

Investor : Městys Cerhenice, Školská ulice 444, 281 02 Cerhenice  
IČ: 00235300

Název akce : **Novostavba Mateřské školy Cerhenice**

Místo akce: pozemky č. 845/12, 845/13, 845/14, 845/15, 845/17, 845/5 a 845/6  
k.ú. Cerhenice

Zhotovitel PD : M – PROject CZ s.r.o. Zelený Pruh 52 , Praha 4

Autorizovaná osoba : ing. Lenka Žabková č. autorizačního osvědčení : 0009711  
Jiří Koflák, č. autorizačního osvědčení : 0008401

Zak. číslo: 7/16

Rozsah a obsah dokumentace pro provedení stavby

## **Novostavba Mateřské školy Cerhenice**

- A Průvodní zpráva**
- B Souhrnná technická zpráva**

V Praze duben 2016

vypracoval: M- Project CZ s.r.o.  
Zelený Pruh 52  
Praha 4, 147 00  
Tel. 603181421



## **A Průvodní zpráva**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

##### **a) název stavby**

Novostavba Mateřské školy Cerhenice

##### **b) místo stavby**

pozemky č. 845/12, 845/13, 845/14, 845/15, 845/17, 845/5 a 845/6 k.ú. Cerhenice

##### **c) předmět dokumentace**

Dokumentace pro provedení stavby

#### **A.1.2 Údaje o žadateli**

Městys Cerhenice, Školská 444, 281 02 Cerhenice, IČ : 00235300

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

M-Project CZ s.r.o., Zelený Pruh 52, 141 00 Praha 4; IČ: 27085392

Zpracovatelé jednotlivých částí PD:

Stavební část:	M- PROject CZ s.r.o, Ing. Lenka Žabková č. autorizačního osvědčení: 0009711, Jiří Koflák, č. autorizačního osvědčení: 0008401
Statické řešení:	Doc. Dr. Ing. Luboš Podolka
Zdravotní instalace:	Petr Bareš
Elektro silnoproud:	Ing. Zdeněk Böhm
Elektro slaboproud:	Ing. Ladislav Kovalčík
Vzduchotechnika, chlazení, vytápění:	Ing. Pavel Javůrek
PBŘ:	Ing. Marek Šaroch
Akustické řešení:	Ing. Tomáš Rozsívál
Technologie kuchyně:	Ing. arch Miluše Frzalová
M+R	Ing. Řasa
Rozpočet:	Zdena Sychrová
Sadové úpravy	Anna Kalianková Říhová

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

Podklady pro vypracování projektové dokumentace:

- Územní plán městyse Cerhenice
- Geodetické zaměření pozemku, polohopis a výškopis
- Mapové podklady (vektorová katastrální mapa, ortofotomapa)
- Inženýrsko – geologický průzkum zpracovaný RNDr. Vilémem Sýkorou
- Radonový průzkum
- Akustická studie vypracovaná ing. Tomášem Rozsívalem
- Údaje o území (údaje o území shromáždil zhotovitel částečně v digitální, částečně v analogové podobě. Většina digitálních údajů byla poskytnuta v datovém formátu \*.dgn, event. \*.dwg/\*.dxf/\*.dwf, či v analogové podobě. Data byla převedena v rámci zpracovávání dokumentace do souborů \*.dwg.)

### A.3 Údaje o území

#### a) rozsah řešeného území (zastavěné, nezastavěné území)

Předmětem projektu je novostavba mateřské školy na pozemcích č. 845/12, 845/13, 845/14, 845/15, 845/17, 845/5 a 845/6 k.ú. Cerhenice. Vlastní stavba školky se nachází na pozemcích číslo 845/13, 845/14, 845/15, na pozemku 845/12 je řešena doprava v klidu a na pozemcích číslo 845/5 a 845/6 je navržena zahrada k mateřské škole. Na pozemku 845/17 jsou navrženy šachty kanalizační a vodoměrná.

Prostor pro stavbu mateřské školy je umístěn v blízkosti přírodního hřiště. Zahradní hřiště Cerhenice je vybudované jako veřejné zahradní hřiště pro děti - využití pro rekreační zónu - k nebytové rekreaci, odpočinku a relaxaci. Hřiště slouží pro seznámení dětí předškolního věku s pěstelskou a chovatelskou činností a vybudování vztahu k přírodě. V areálu se nachází: vstupní keltská brána, přístřešek pro domácí zvířata, zahrádka, přestavitelný labyrint, Cerhenická koza, jezevčinec, prales, žabí jezírko, Totem, sluneční hodiny a vyhlídka.

Zájmová lokalita se nachází na jihozápadním okraji obce Cerhenice na okraji zástavby. Prostor vlastní lokality je upravený, rovinný s minimálními výškovými rozdíly. Severozápadní hranici lokality tvoří vyšší svah zarostlý náletovou vegetací. Ve svahu jsou patrné hrubé kameny, betonové překlady a další zbytky stavebních hmot včetně kusů oceli, plechů a dalších odpadů. Z jihozápadu sousedí lokalita s dětským hřištěm. Ve zbývajících částech lokality tvoří hranici místní komunikace.

**Venkovní prostory jsou rozděleny na :**

#### A Vybavení vnitřního dvora

#### B Vybavení zahrady

##### 1) A Vybavení vnitřního dvora

Obě části jsou určeny pro venkovní pobyt dětí. Velikost obou prostor umožňuje nadstandardní prostor pro pohyb, hry i poučení. V prostoru vnitřního dvora je vybavení určeno především menším dětem (pískoviště, dráha pro odstrkovadla, drobné herní prvky) v prostoru zahrady je kladen větší důraz na environmentální výchovu dětí – rozvíjení pozitivního přístupu dětí k přírodě a to v přímém kontaktu s přírodou.

A to především:

1. **výchova o životním prostředí**, která zahrnuje základní znalosti o životním prostředí, porozumění životnímu prostředí a jeho komplexním vztahům
2. **výchova v životním prostředí**, která užívá přírodu jako zdroj poznání, který umožňuje žákům získávat přímé zkušenosti z přírody a uvědomovat si její estetické hodnoty
3. **výchova pro životní prostředí**, zdůrazňující etickou dimenzi, zahrnující hodnoty, postoje a pozitivní činnosti

Tématy environmentální výchovy jsou například tyto oblasti:

- Energie (šetření, alternativní energie)
- Hospodaření s odpady (třídění odpadu)
- Obnovitelné a neobnovitelné zdroje
- Ochrana přírody, chráněné oblasti a druhy

- Znečištění životního prostředí, vody a ovzduší

Prostor venkovní zahrady umožňuje prostředí, kde je možno výchovu pro životní prostředí plně rozvíjet a realizovat.

Vnitřní hřiště v atriu je od objektu odděleno chodníčkem se zámkovou dlažbou, na které jsou umístěny lavičky. Na chodníček navazuje „silnice“ vyznačená v povrchu (dopravní hřiště) – která bude využívána jako dráha pro odstrkadla, koloběžky, tříkolky apod. Součástí „silnice“ jsou přechody pro chodce, parkoviště, benzínová pumpa apod. – vhodný prvek pro základy výuky bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

Uprostřed atria na vyvýšeném prostoru je umístěn strom, se kterým budou děti v každodenním kontaktu. Strom bude možno pozorovat ve změnách v jednotlivých ročních obdobích.

V příčném směru je prostor atria rozdělen chodníkem (přístup do třídy) na kterém je vyznačena možnost běhu, (start cíl), případně je možno tuto část využívat pro skok do dálky (vyznačené míry doskoku). V pravé části od středního chodníčku je umístěno velké pískoviště s herním prvkem mraveniště a tunel se skluzavkou. V pravé části od středního chodníku jsou umístěny hry člověče nezlob se, panák na skákání, housenky... Hry rozvíjející matematické schopnosti dětí. Skákací panák a další hry rozvíjející pohybové dovednosti dětí. V pravé části je umístěna část pro letní období : mlžítka s květy a pítka.

Bezpečnostní povrch ploch bude lité na místě, nejedná se o prefabrikovaný povrch (dlaždice) v žádné jeho části. Povrch musí mít atest o zdravotní nezávadnosti a certifikát dle ČSN EN 1176-1. Povrch musí být provedený dle grafického návrhu. Grafika v povrchu nesmí být provedena nástřikem, ale je v celém průřezu EPDM vrstvy vyrobena z celoprobarevného granulátu (konkrétní barevnost granulátu je dána grafickým návrhem). Zhotovitel poskytne záruku min. 60 měsíců na povrchy vč. barevné stálosti povrchu.

### **B Vybavení zahrady**

Zahrada by měla soužit pro venkovní pobyt dětí a možností hry, ale i poznávání a vzdělávání a hlavně poznávání přírody, environmentální výchovu dětí. Vzhledem k dostatečné velikosti zahrady je možno využít zahradu i pro sportovní činnosti.

Zahrada mateřské školy o ploše 1050m<sup>2</sup> je oplocena gabionovou stěnou, z důvodu zachování intimity zahrady a zároveň ochrany proti větrům, které jsou na návrší citelné. Směrem k objektu je uměle vytvořen výškový přechod osázený rostlinami a keři. Podél celé zadní severní stěny oplocení je vytvořen živý plot. (viz sadové úpravy).

V celé ploše zahrady jsou umístěny herní prvky – pískoviště, domečky, apod.

V zahradě je vyčleněn i prostor pro pěstování rostlin a to na záhoncích umístěných v levé části zahrady.

Ve špičce zahrady je umístěno ohniště, zahrada je doplněna o broukoviště, ještěrkoviště, záhony s květinami lákající motýly, vše pro poznávání přírody v přímém kontaktu.

### **b) údaje o ochraně území podle zvláštních právních předpisů**

V současné době není pozemek určený pro výstavbu mateřské školy využíván. Jedná se o prostor určený jako ostatní plocha v blízkosti přírodního lesního hřiště. Pozemek se nenachází v chráněném území, v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Nachází se však ve vzdálenosti menší jak 50m od lesního pozemku. Z tohoto důvodu bylo požádáno o stanovisko Městský úřad Kolín, odbor životního prostředí a zemědělství, který pod č.j. MUKOLIN/OZP 30172/16-jed vydal souhlasné stanovisko s podmínkami :

- Stavbou nesmí dojít k poškození, jak nadzemních tak podzemních částí lesních dřevin

- Během stavby musí být použito takových stavebnětechnických prostředků a učiněna taková opatření, aby bylo zabráněno škodám na lesních porostech
- Stavební materiál a následně stavební odpad nesmí být ukládán na lesní pozemky, a to ani dočasně
- Investor stavby je povinen se seznámit s ustanovením §22 zákona č.289/1995 Sb. a při užívání stavby jej respektovat

Stavba se nachází v blízkosti hřbitova, u hřbitova není legislativně určeno ochranné pásmo. Stavební úřad ani územní plán ochranné pásmo pro hřbitov nestanovil. Pozemek hřbitova se nachází ve vzdálenosti 75m od stavby. Součástí stavby mateřské školy není budování studny.

### c) údaje o odtokových poměrech

**Stávající stav:** Zájmová lokalita se nachází na jihozápadním okraji obce Cerhenice na okraji zástavby. Prostor vlastní lokality je upravený, rovinatý s minimálními výškovými rozdíly. Severozápadní hranici lokality tvoří vyšší svah zarostlý náletovou vegetací. Ve svahu jsou patrné hrubé kameny, betonové překlady a další zbytky stavebních hmot včetně kusů oceli, plechů a dalších odpadů. Z jihozápadu sousedí lokalita s dětským hřištěm. Ve zbývající části lokality tvoří hranici místní komunikace.

*Obr.2 – Lokalita v době provádění průzkumných prací*



4

**Geologické podklady:** V širším okolí zájmové lokality byly v minulosti provedeny geologickoprůzkumné práce, registrované v archivu České geologické služby – Geofondu.

*Obr.3 – Situace vrtů prozkoumanosti (služba GDO – Geofond)*

S využitím služby databáze GDO - geology.cz, jsme pro potřeby zpracování tohoto úkolu převzali profily 3 vrtů, které byly provedeny nejblíže zájmovému území.

Převzaté vrty: HV-1, HV-2 a HV3

Citované zprávy: Signatura: GF P107248

Autor: MORAVEC, Jan

Název: Cerhenice - skládka, průzkum kontaminace

Rok vydání: 2004

Řešitelská org.: EnviCon G s.r.o., Lovosice

Situace archivních vrtů je patrná z předcházejícího obrazu a popisy ve znění jak byly převzaty z databáze

ČGS, jsou v příloze této zprávy. Archivní vrty byly využity i pro geologické profily A, B a C.

Vzhledem k očekávaným inženýrsko-geologickým a geotechnickým poměrům jsme provedli průzkum v rozsahu požadovaném statikem tj. 4 sondy v rozích projektovaného objektu + doplňující sonda přibližně uprostřed.

Sondáž byla provedena strojně hloubenými sondami resp. rýhami, do hloubky cca 5 m. Sondy byly po provedení dokumentace likvidovány prostým záhozem (bez hutnění) vytěženým materiálem.

**Sondáž:** Typ: Strojně kopané sondy – rypadlo Caterpillar 444F

Počet: 5 sond

Označení: R1 až R5

Hloubka: 5,1 až 5,5 m

Technologie: ☑ otevřený výkop

☑ lžíce o šíři 100 cm

☑ likvidace prostým, nehutněným zásypem vykopaným materiálem

### INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉ POMĚRY

**Orografická poloha lokality:** Oblast: Středočeská tabule

Celek: Středolabská tabule

Podcelek: Českobrodská tabule

Okrsek: Kouřimská plošina

**Důlní a báňské poměry:** Podle mapových a databázových aplikací České geologické služby (ČGS) není zájmová lokalita vedena jako území ovlivněné důlní činností. Jedná se však o vytěženou lokální pískovnu, která byla v starších mapách i zakreslena (viz Obr.5).

Vytěžené prostory pískovny včetně pozemků zájmové lokality byly zavezeny odpadem.

Cílem předkládaného průzkumu bylo pouze posouzení základových poměrů.

**Předkvartérní podloží:** Širší zájmové území je budováno slínovci jizerského souvrství turonského stáří. Z velké části jsou horniny zakryty kvartérem. Na větších plochách vystupují slínovce při západním okraji Cerhenic. Tyto horniny byly zastiženy všemi převzatými vrty HV-1 až HV-3.

#### **Charakteristika hornin předkvartérního podloží:**

Region: česká křídová pánev

Jednotka: jizerský a kolínský vývoj

Útvar: svrchní křída, stupeň turon spodní

Souvrství: jizerské

Hornina: slínovce, jílovce

Popis: Převládající horninou zachované části jizerského souvrství jsou šedé až tmavošedé, místy i bělavé či nažloutlé slínovce, litologicky poměrně monotónní v celém profilu. Jsou obvykle střípkovitě či roubíkovitě rozpadavé, někdy i drobtovité, vzácněji až lupenitě odlučné. Neúplná mocnost jizerského souvrství stoupá od několika metrů či prvních desítek metrů na 35–50 m. Vyšší část jizerského souvrství podlehla denudaci stejně jako ostatní mladší křídové sedimenty. *(Vysvětlivky k základní geologické mapě ČR 1:25000, P. Zelenka a kol., ČGÚ 2000)*

Zatřídění: R5 - svrchní, silně zvětralé partie horniny vykazují velmi nízkou pevnost, v polohách jsou až rozložené R4 – navětralé, tvrdé, se střední hustotou diskontinuit, s nízkou pevností (5 – 15 MPa) Hloubka pod terénem: povrch nestejně zvětralých slínovců byl vrty HV-1 až HV-3 zjištěn v hloubce 6,5 až 7,2 m pod terénem na úrovni 225,2 až 225,5 m (Bpv)



**Pokryvné útvary:** Turonské slínovce jsou překryty cca 6,5 až 7 m mocnou vrstvou kvartérních pokryvů a navážek. Navážky vyplňují vytěžené prostory pískovny v mocnosti větší než 5,5 m.

**Charakteristika pokryvu – navážky:**

Materiál navážek: různorodé materiály s obsahem stavebního odpadu a sutí (cihly, úlomky betonu, dřevo, ocel, plechy, folie a asfaltové lepenky) místy polohy charakteru komunálního odpadu s plasty, zbytky různorodých obalů (střepy skla, plechovky, PVC apod.) a dalších vizuálně neidentifikovatelných materiálů, místy polohy s organickým zápachem

Zatřídění: Mg (EN ISO 14 688-2); Y (ČSN 73 1001, 73 6133)

Mocnost souvrství: v prostoru staveniště 1,5 až více než 5,5 m

**Charakteristika pokryvu – terasové písky se štěrkem:**

Geneze: fluvialní (terasové) sedimenty – poříčanská terasa Labe

Oddělení: střední pleistocén (mindel)

Zemina: Terasové písky jsou jemně až středně zrnité, místy křížově zvrstvené a nepravidelně se střídající s polohami drobného štěrčku. Lokálně se v sedimentu vyskytují čočky, nebo smouhovité polohy písčitého jílu. Zatřídění: grSa (EN ISO 14 688-2); S3 S-F (ČSN 73 1001, 73 6133)

Mocnost souvrství: v prostoru pískovny pouze tenké reliktu v bezprostředním nadloží slínovců,

**Hydrogeologické poměry:** Zájmové území náleží v základní vrstvě do hydrogeologického rajonu č. 4350 „Velimská křída“ v sedimentech svrchní křídvy v povodí Labe. Podzemní voda je vázána na průlinově-puklinový kolektor hlouběji uložených pískovců s regionálním izolátorem slínovců a vápnitých jílovců jizerského souvrství. Ve vrtech HV-1 až HV-3 byla zastižena podzemní voda mělkého kvartérního horizontu vázaného na zbytky fluvialních písků poříčanské terasy.

V různorodých materiálech navážek ve vytěžené pískovně může docházet ke vzniku lokálních tzv. zavěšených zvodní, v nichž se dočasně akumulují zasakující srážkové vody.

**Základové poměry :**

Sondážními pracemi v prostoru budoucího staveniště nové mateřské školy bylo zjištěno, že se toto území nachází na okraji těžebního prostoru bývalé pískovny. V sondách R2 a R5 provedených na jihovýchodním okraji lokality při sousední komunikaci, byly navážky zjištěny pouze v hloubce do 1,5 m pod terénem a hlouběji jsou pak uloženy původní písky se štěrkem poříčanské terasy.

V ostatních třech sondách R1, R3 a R4 byly v hloubce do 5,4 m zjištěny pouze nesourodé materiály navážek. Převážná většina podzákladí projektovaného objektu mateřské školy je tvořena nesourodými, nezhutněnými a nedostatečně konsolidovanými materiály navážek místy až charakteru komunálního odpadu.

Zeminy v přirozeném uložení byly zjištěny pouze v uvedených dvou sondách na jihovýchodním okraji. Předkvartérní podloží a úroveň jeho povrchu jsou údaje převzaté z dříve provedeného průzkumu resp. tří archivních vrtů, které byly provedeny v bezprostředním okolí posuzované lokality. V místě vrtu HV-2, který leží západně od posuzovaného území, byl terén oproti roku provedení vrtu v roce 2 004, z výšen o cca 2 m . Jedná se o pravděpodobně o terénní úpravy provedené v souvislosti s rekultivací části území.

**Geotechnické vlastnosti zemin a hornin:** V následující tabulce jsou uvedeny geotechnické vlastnosti zemin a hornin zjištěných průzkumnými pracemi v prostoru zájmové lokality.

**Únosnost základových půd:** Materiály navážek jsou **nevhodné** pro použití jako základová půda. Jsou velmi nesourodé a místy obsahují materiály podléhající biologickému rozkladu a mohou způsobovat rozklad jiných látek, s nimiž přijdou do styku. Pro materiály navážek nelze spolehlivě stanovit geotechnické vlastnosti. Ty se mohou jak v horizontálním, tak i vertikálním směru zcela libovolně měnit podle charakteru materiálu, který zde byl uložen. Informativně byla pro zeminy a horniny v přirozeném uložení stanovena hodnota tabulkové únosnosti R<sub>dt</sub> (kPa) podle starší



technické normy ČSN 73 1001. Tabulková únosnost Rdt může být použita pouze jako orientační, pomocný údaj nebo za podmínek a limitů stanovených starou ČSN 73 1001.

## **ZÁVĚR**

Na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu je možné konstatovat, že základové poměry zájmového staveniště jsou **složité**. Materiály navážek použité pro zásyp staré pískovny jsou slabě konsolidované, nez hutněné a jejich složení je nevhodné pro využití jako základová půda. Geologické a základové poměry zájmové lokality byly stanoveny vlastními sondážními pracemi (strojně kopané sondy R1 až R5), které byly provedeny přibližně v místech navržených projektantem a zadavatelem průzkumu, tj. 4 sondy v rozích projektovaného objektu + doplňující sonda přibližně uprostřed. Všechny strojně kopané sondy byly ukončeny v předpokládané hloubce 5,1 až 5,4 m. Žádnou ze sond nebylo podle předpokladu dosaženo tvrdého skalního podloží. Třemi sondami se nepodařilo ani dosáhnout báze navážek, která je zde větší než 5,4 m. Zeminy v původním uložení, tedy slabě prachovité písky s drobným šterkem poříčanské terasy, byly zastiženy na jihovýchodním okraji lokality v místech stěny původní pískovny.

Při zpracování byly využity výsledky archivních průzkumných prací provedených v zájmovém území a citovaných v úvodu této zprávy.

Geologické poměry, sled vrstev a průběh povrchu předkvartérního podloží, interpretovaný podle převzatých vrtů, jsou dokumentovány v grafických a textových popisech vrtů a znázorněny v geologických profilech A, B a C. Hranice jednotlivých vrstev zemin a povrchu předkvartérního podloží mezi jednotlivými vrty je stanovena odborným odhadem zpracovatele průzkumu.

**Podzemní voda:** Strojně kopanými sondami nebyla podzemní voda zastižena v hloubce do 5,4 m pod terénem.

Podzemní voda zastižená archivními vrty je uvedena v popisech těchto vrtů a leží při bázi kvartérního

horizontu nad povrchem předkvartérního podloží (turonské slínovce).

**Hydrogeologické poměry:** Zájmové území náleží v základní vrstvě do hydrogeologického rajonu č. 4350 „Velimská křída“ v sedimentech svrchní křídvy v povodí Labe.

Podzemní voda je vázána na průlinově-puklinový kolektor hlouběji uložených pískovců s regionálním izolátorem slínovců a vápnitých jílovců jizerského souvrství. Ve vrtech HV-1 až HV-3 byla zastižena podzemní voda mělkého kvartérního horizontu vázaného na zbytky fluviálních písků poříčanské terasy. V různorodých materiálech navážek ve vytěžené pískovně může docházet ke vzniku lokálních tzv. zavěšených zvodní, v nichž se dočasně akumulují zasakující srážkové vody.

## **Řešení likvidace dešťových vod :**

Vzhledem k výsledkům inženýrsko – geologického průzkumu bude vsak dešťové vody ze střech

Výpočet množství dešťových vod – ŠKOLKA CERHENICE – POVRCHOVÝ VSAK				
periodicita deště		0,5	intenzita deště l/s/ha	126
doba trvání deště min.		15		
povrch	plocha m2	součinitel odtoku	množství odváděných vod l/s	
střecha	0	0,9	<b>0,00</b>	
zpevněné plochy-živice	0	0,8	<b>0,00</b>	
chodníky a park.stání-zámková dl.	1060	0,4	<b>5,34</b>	
zeleň	1409	0,05	<b>0,89</b>	
<b>Celkem</b>	<b>2469</b>		<b>6,23</b>	<b>l/s</b>

řešen pomocí vsaku na pozemku. Vsak musí být prováděn pod svahem v rostlém terénu na pozemcích č.845/13 a 845/14. Vsak bude prováděn pomocí vsakovací jímky.

### **d) údaje o souladu s územně plánovací informací, s cíli a úkoly územního plánování**

Navržená stavba není v rozporu s úkoly územního plánování.

Z hlediska územního plánu Cerhenice a změny č.2 ÚP, která pozemky navrhuje v lokalitě č.9 pro funkční využití č.1 – venkovské bydlení. Na této ploše je dle závazných regulativů jako přípustné využití umožněna i výstavba mateřské školy tj. nevýrobní služby pro obsluhu území.

Tento regulativ byl v plochách venkovského bydlení určen takto obecně pro veškeré nevýrobní služby včetně zařízení veřejných služeb – občanského vybavení tzn. školská, zdravotnická, kulturní nebo správní zařízení. Z komerčních služeb je zde umožněno situovat jmenovitě zařízení maloobchodu a stravování. Neumožňuje se situování služeb výrobních, které mohou mít negativní vliv na plochy bydlení, které lze situovat pouze na plochách smíšeného bydlení.

### **e) údaje o souladu s územním rozhodnutím**

Územní rozhodnutí ve zkráceném řízení na stavbu mateřské školy Cerhenice bylo vydáno dne 4.4.2016 pod č.j. 868-2/2016 – stavba je v souladu s územním rozhodnutím.

### **f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Stavba splňuje požadavky obecných požadavků na využití území.

### **g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

1. Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze, spis. zn: KHSSC 11040/2016 č.j. KHSSC 11040/ ze dne 23.3.2016
  - Souhlas bez podmínek
2. Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje
3. Městský úřad Kolín, odbor životního prostředí a zemědělství vyjádření ze dne 16.3.2016 č.j. MUKOLIN/OZPZ24831/16-Tv
  - Podmínky zapracovány do PD
4. Městský úřad Kolín, odbor životního prostředí a zemědělství – Souhlas k vydání rozhodnutí podle zvláštních předpisů – č.j. MUKOLIN/OZP 30172/16-jed, spis zn. OZPZ 2948/2016  
Podmínky :
  - Stavbou nesmí dojít ke vstupu na lesní pozemky
  - Nesmí dojít k poškození, jak nadzemních, tak podzemních částí dřevin
  - Během stavby musí být použito takových stavebnětechnických prostředků a učiněna veškerá opatření, aby bylo zabráněno škodám na lesních porostech
  - Stavební materiál a následně stavební odpad nesmí být ukládán na lesní pozemky, a to ani dočasně,
  - Investor stavby je povinen se seznámit s ustanovením §22 zákona a při užívání stavby jej respektovat
5. Státní úřad bezpečnosti práce vyjádření ze dne 20.3.2016 č.j. 4992/4.42/16-2
  - K ÚR se nevyjadřuje
6. NIPI – k územnímu rozhodnutí se nevyjadřuje

### **Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury**

7. **CETIN** vyjádření ze dne 9.10.2015 , č.j. 708257/15 – nutno dodržet všeobecné podmínky ochrany SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. – viz příloha vyjádření

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

8. **PROVOZOVATEL DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY ČEZ Distribuce, a.s.** – smlouva číslo 16\_SOBSO1\_4121173283 – souhlas s připojením odběrného zařízení
9. **PROVOZOVATEL DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY ČEZ Distribuce, a.s.** – smlouva číslo 16\_SOBSO1\_4121173276 – souhlas s připojením odběrného zařízení
10. **ČEZ Distribuce** – sdělení o existenci energetického zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s. ze dne 9.10.2015, č.j. 0100477657 – podmínky pro provádění činnosti v ochranných pásmech podzemního vedení
11. **ČEZ ICT Services, a.s.** – vyjádření ze dne 9.10.2015 č.j. 0200368745
12. **Vodovody a kanalizace Kolín**

### h) seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nevyžaduje výjimky ani úlevová řešení.

### i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba nevyžaduje související ani podmiňující investice.

### j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (dle katastru nemovitostí)

POZEMEK PRO STAVBU:

Č. pozemku	majitel	plocha	využití
845/12	Výstavba sítě Kolín a.s. č.p. 235, 280 02 Polepy	1189m <sup>2</sup>	ostatní plocha
845/13	Výstavba sítě Kolín a.s. č.p. 235, 280 02 Polepy	980m <sup>2</sup>	ostatní plocha
845/14	Výstavba sítě Kolín a.s. č.p. 235, 280 02 Polepy	837m <sup>2</sup>	ostatní plocha
845/15	Výstavba sítě Kolín a.s. č.p. 235, 280 02 Polepy	824m <sup>2</sup>	ostatní plocha
845/5	Městys Cerhenice, Školská 444, 281 02 Cerhenice	19849 m <sup>2</sup>	ostatní plocha
845/6	Městys Cerhenice, Školská 444, 281 02 Cerhenice	2739 m <sup>2</sup>	ostatní plocha
845/17	Městys Cerhenice, Školská 444, 281 02 Cerhenice	377 m <sup>2</sup>	ostatní plocha

SOUSEDNÍ POZEMKY:

Č. pozemku	majitel	plocha	využití
845/16	Výstavba sítě Kolín a.s. č.p. 235, 280 02 Polepy	801m <sup>2</sup>	ostatní plocha

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

---

1058/6 Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15 00 Praha 5  
8.559 m<sup>2</sup> ostatní plocha

1060 Městys Cerhenice, Školská 444, 281 02 Cerhenice  
831 m<sup>2</sup> ostatní plocha

### A.4 Údaje o stavbě

#### a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu, obdélníkového půdorysu rozměrů 28,230 x 46,230 m s vnitřním dvorem 30,030 x 12,030m, stavba je přízemní s valbovou střechou.

#### b) účel užívání stavby

Jedná se o stavbu mateřské školy. Základní sestava provozních jednotek sestává ze tří samostatných tříd (2x pro 25 dětí, 1x pro 22 dětí), celkem 72 dětí, zázemí personálu a technického zázemí. Dispoziční řešení reflektuje požadavky na oddělení čistého a špinavého provozu.

Jedna z tříd ( 22 dětí ) je určena i pro děti do tří let. Nábytek ve kmenové třídě bude výškově upraven pro tyto děti, vybavení bude doplněno o přebalovací pult, úklidová komora v blízkosti třídy je určena pro mytí nočníků. Provoz celé mateřské školy bude podrobně řešen provozním řádem.

Součástí mateřské školy je i herní prostor atria – který bude využívám pro pobyt dětí v chráněném prostoru, především v odpoledních hodinách, případně bude využíván i v době výuky – pro dopravní výchovu, matematické dovednosti pohybovou výchovu apod. Vybavení prostoru s herními prvky a grafikou vytvořenou na povrchu umožňuje rozmanité využití rozvíjející dovednosti dětí. Součástí prostoru atria je i mlžítka hru i ochlazení v letních dnech, pískoviště pro hru nejmenších dětí.

K mateřské škole ( po levé straně) přiléhá i oplocený prostor zahrady. V této části je kladen důraz na přírodu, přírodní herní prvky a rozvíjení vztahu dětí k přírodě. Součástí zahrady je i prostor pro pěstování rostlin, květin a bylinek, kde se mohou děti aktivně starat o své záhonky. V prostoru zahrady budou umístěna pítka a krmítka pro ptáčky, ještěrkoviště, broukoviště, záhon s květinami vhodný pro motýly, které dětem umožní každodenní pozorování přírody v přímém kontaktu. Velikost zahrady ( 1050m<sup>2</sup>) umožňuje dostatečný prostor i sportovní aktivity dětí. (branky na fotbal, basketbalový koš).

V blízkosti mateřské školy se nachází přírodního hřiště. Zahradní hřiště Cerhenice je vybudované jako veřejné zahradní hřiště pro děti - využití pro rekreační zónu - k nebytové rekreaci, odpočinku a relaxaci. Hřiště slouží pro seznámení dětí předškolního věku s pěstitelskou a chovatelskou činností a vybudování vztahu k přírodě. V areálu se nachází: vstupní keltská brána, přístřešek pro domácí zvířata, zahrádka, přestavitelný labyrint, Cerhenická koza, jezevčinec, prales, žabí jezírko, Totem, sluneční hodiny a vyhlídka.

Součástí mateřské školy je i parkoviště přístupné z ulice Školní pro 16 osobních vozů z toho jedno místo je provedeno pro ZTP.

Celá mateřská škola je provedena jako bezbariérová. Všechny prostory mateřské školy jsou přístupné i pro imobilní děti, ale i rodiče. Každá ze třech tříd má možnost využití jednoho WC pro imobilní děti, v prostoru mateřské školy je umístěno WC pro ZTP rodičů. Dostatečná šířka všech dveří umožňuje nerušený pobyt jak dětí, tak rodičů na vozíku.

Z hlediska ekologie je u parkoviště vytvořen prostor pro sběrné nádoby na tříděný odpad, stavba je vytápěna tepelných čerpadlem vzduch/voda, v objektu je navrženo rekuperační větrání.

Mateřská škola Cerhenice klade velký důraz na témata environmentální výchovy například v těchto oblastech:

1. **výchova o životním prostředí**, která zahrnuje základní znalosti o životním prostředí, porozumění životnímu prostředí a jeho komplexním vztahům
2. **výchova v životním prostředí**, která užívá přírodu jako zdroj poznání, který umožňuje žákům získávat přímé zkušenosti z přírody a uvědomovat si její estetické hodnoty
3. **výchova pro životní prostředí**, zdůrazňující etickou dimenzi, zahrnující hodnoty, postoje a pozitivní činnosti

Tématy environmentální výchovy jsou například tyto oblasti:

- Energie (šetření, alternativní energie)
- Hospodaření s odpady (třídění odpadu)
- Jaderná energetika
- Obnovitelné a neobnovitelné zdroje
- Ochrana přírody, chráněné oblasti a druhy
- Ozonová díra
- Udržitelný rozvoj
- Změny klimatu (oteplování)
- Znečištění životního prostředí, vody a ovzduší

### c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

### d) údaje o ochraně podle zvláštních předpisů

Stavba se nachází v blízkosti hřbitova, u hřbitova není legislativně určeno ochranné pásmo. Stavební úřad ani územní plán ochranné pásmo pro hřbitov nestanovil. Pozemek hřbitova se nachází ve vzdálenosti 75m od stavby. Součástí stavby mateřské školy není budování studny. Pozemek se nenachází v chráněném území, v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Nachází se však ve vzdálenosti menší jak 50m od lesního pozemku. Z tohoto důvodu bylo požádáno o stanovisko Městský úřad Kolín, odbor životního prostředí a zemědělství, který pod č.j. MUKOLIN/OZP 30172/16-jed vydal souhlasné stanovisko s podmínkami :

- Stavbou nesmí dojít k poškození, jak nadzemních tak podzemních částí lesních dřevin
- Během stavby musí být použito takových stavebnětechnických prostředků a učiněna taková opatření, aby bylo zabráněno škodám na lesních porostech
- Stavební materiál a následně stavební odpad nesmí být ukládán na lesní pozemky, a to ani dočasně
- Investor stavby je povinen se seznámit s ustanovením §22 zákona č.289/1995 Sb. a při užívání stavby jej respektovat

### e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby

#### Soulad s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu:

##### §49 Stavby škol, předškolních, školních a tělovýchovných zařízení

- Odst. 1 světlá výška v místnostech s pobytem dětí je 3000 mm
- Odst. 2 součástí navržené mateřské školy je samostatná šatna pro každou třídu, která je osvětlena i větrána. Odkládání oděvu personálu kuchyně a pedagogů je řešeno samostatnými šatnami, větrání i osvětlení je okny, případně pomocí VZT
- Odst. 3 hygienické zázemí tříd je přístupné ze šatny i z pobytové místnosti.
- Odst. 5 šířka chodeb určené pro pohyb dětí je minimálně 1200 mm.
- Odst. 6 vstupy do výukových prostor mají dveře šířky 900 mm.
- Odst. 7 zasklená dveřní křídla jsou opatřena bezpečnostním sklem. Spodní třetina dveří nebude prosklívána.
- Odst. 8 výtoky teplé vody pro děti jsou vždy opatřeny směšovací ventilem tak, aby voda nepřesáhla teplotu 45°C.

- Stavba je v souladu s §6, odst. 1 neboť navržená stavba bude nově napojena na síť technického vybavení
- **Stavba je v souladu s §6, odst. 1, a) a s § 9**, kterým jsou stanoveny požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu staveb. Dokumentace konstrukčního řešení zpracovaná Doc. Dr. Ing. Lubošem Podolkou vyhovuje požadavkům návrhem použitých materiálů a technického řešení.
- **Stavba je v souladu s §6, odst. 1.b)** v požárně bezpečnostním řešení navrhované stavby, které zpracoval projektant pro požární bezpečnost Ing. Marek Šaroch.

#### **Vyhláška 343/2009 ze dne 25.9.2009 o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.**

Čl. 1 § 3 nezastavěná plocha pozemku musí činit min 4 m<sup>2</sup> na dítě

Nezastavěná plocha pozemku vyhrazená pro dětské hřiště a školní zahradu je rozdělena do dvou částí. Prostor vně stavby o ploše 361 m<sup>2</sup>, postačuje na splnění limitu. Nalevo od objektu je oplocená plocha – zahrada o výměře 1.050 m<sup>2</sup>, která bude rovněž sloužit pro pobyt dětí. Pozemek je oplocen.

Počet dětí 81 dětí x 4 m<sup>2</sup> = 327 m<sup>2</sup> - podmínka splněna

Čl. 1 § 4 podmínka plocha denní místnosti na 1 dítě /3m<sup>2</sup> splněna.

#### Příloha 1:

Pro 5 dětí 1 x WC a umyvadlo - podmínka splněna, teplá voda napojena přes mísící baterii, v každé umývárně umístěn sprchový kout.

#### **Soulad s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání stavby**

- § 4, odst. 2 plochu pro parkování bude tvořit 16 parkovacích stání + jedno vyhrazené stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.
- § 5, odst. 1 přístup do stavby je zajištěn bezbariérový .
- § 6, odst. 2 přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejností je bezbariérový .
- § 8, odst. 2 prostory pro děti jsou řešeny v bezbariérovém standardu.



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

Požadavky dotčených orgánů jsou součástí dokladové části. Podmínky budou zapracovány do projektové dokumentace.

### g) seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nevyžaduje výjimky ani úlevová řešení.

### h) navrhované kapacity stavby

#### Plocha pozemků:

Zastavěná plocha: 938,17 m<sup>2</sup>

Užitná plocha celkem: 797,3m<sup>2</sup>

Užitná plocha 1.NP

1. ZÁVĚTRÍ	4,80 m <sup>2</sup>
2. ZÁDVEŘÍ	21,00 m <sup>2</sup>
3. PŘEDSÍŇ	10,30 m <sup>2</sup>
4. PŘEDSÍŇ WC	3,00 m <sup>2</sup>
5. WC UČITELKY	1,30 m <sup>2</sup>
6. ČISTÍCÍ MÍSTNOST	1,10 m <sup>2</sup>
7. ŠATNA DĚTÍ	21,30 m <sup>2</sup>
8. UMÝVÁRNA A WC DĚTI	18,30 m <sup>2</sup>
9. TŘÍDA I.	119,00 m <sup>2</sup>
10. CHODBA	4,30 m <sup>2</sup>
11. PŘÍPRAVNA JÍDLA	9,20 m <sup>2</sup>
12. KOMORA	2,50 m <sup>2</sup>
13. WC DĚTI	2,50 m <sup>2</sup>
14. CHODBA	31,10 m <sup>2</sup>
15. TECHNICKÁ MÍSTNOST	27,00 m <sup>2</sup>
16. KOMORA	4,00 m <sup>2</sup>
17. ČISTÉ PRÁDLO	4,10 m <sup>2</sup>
18. ŠPINAVÉ PRÁDLO	4,10 m <sup>2</sup>
19. SKLAD HRAČEK	13,60 m <sup>2</sup>
20. ŠATNA A DEN.MÍST.	9,00 m <sup>2</sup>
21. ŘEDITELNA	11,80 m <sup>2</sup>
22. ZÁDVEŘÍ	15,20 m <sup>2</sup>
23. WC ZTP	3,90 m <sup>2</sup>
24. PŘEDSÍŇ	11,30 m <sup>2</sup>
25. PŘEDSÍŇ WC	3,00 m <sup>2</sup>
26. WC UČITELKY	1,70 m <sup>2</sup>
27. ÚKLID	1,60 m <sup>2</sup>
28. ŠATNA DĚTI	21,30 m <sup>2</sup>
29. UMÝVÁRNA A WC DĚTI	18,60 m <sup>2</sup>
30. TŘÍDA II.	118,70 m <sup>2</sup>

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

31. CHODBA	8,20 m <sup>2</sup>
32. PŘÍPRAVNA JÍDEL	11,70 m <sup>2</sup>
33. JÍDELNA	64,80 m <sup>2</sup>
34. TŘÍDA III.	118,70 m <sup>2</sup>
35. ŠATNA DĚTÍ	21,30 m <sup>2</sup>
36. UMÝVÁRNA A WC DĚTI	18,30 m <sup>2</sup>
37. PŘEDSÍŇ	10,30 m <sup>2</sup>
38. ÚKLID	1,10 m <sup>2</sup>
39. PŘEDSÍŇ WC	3,00 m <sup>2</sup>
40. WC UČITELKY	1,30 m <sup>2</sup>
41. ATRIUM – DĚTSKÉ HŘIŠTĚ	360,80 m <sup>2</sup>
42. ZÁPRAŽÍ	8,00 m <sup>2</sup>
43. ZÁPRAŽÍ	12,00 m <sup>2</sup>

-----  
Celkem užitná plocha 797,3m<sup>2</sup> ( bez atrie)

Počet funkčních jednotek a jejich velikost: 3 třídy mateřské školy  
Počet uživatelů: 72 dětí,  
6 pedagogických pracovníků  
3 osoby provozního personálu

### k) základní bilance stavby

#### PROVOZNÍ ODBĚR - ENERGETICKÁ BILANCE

Druh odběru	Pi (kW)	s	Ps (kW)
Osvětlení	18,6	0,60	11,16
Slaboproud	1,0	0,70	0,70
Výpočetní technika	2,0	0,70	1,40
Gastro	45,3	0,60	27,18
Vzduchotechnika	9,3	0,70	6,51
Ostatní	7,0	0,40	2,80
Mezisosčet	83,2		49,75
Soudobost mezi skupinami		0,80	
Celkem	83,2		39,80

Pi - předpokládaný instalovaný příkon jednotlivých odběrů v kW

s - předpokládaná soudobost jednotlivých odběrů

Ps - celkový soudobý příkon jednotlivých odběrů v kW

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

Výpočtový proud 63,9 A

Doporučené jištění před elektroměrem 3x 63 A

### **Množství dešťových odpadních vod ze střechy a atria – podzemní vsakování**

Výpočet množství dešťových vod – podzemní vsak

Periodicita deště 0,5 intenzita deště l/s/ha 126

Doba trvání deště min. 15

Povrch	plocha M2	součinitel odtoku	množství odváděných vod l/s
--------	--------------	----------------------	--------------------------------

Střecha	1144,2	0,9	12,98
---------	--------	-----	-------

Zpevněné pl. – živice	296,6	0,8	2,99
-----------------------	-------	-----	------

Chodníky a park.

Stání – zámk. dl.	0	0,4	0,00
-------------------	---	-----	------

Zeleň	0	0,05	0,00
-------	---	------	------

<b>Celkem</b>	<b>1440,8</b>	<b>15,96</b>	<b>l/s</b>
---------------	---------------	--------------	------------

### **Množství dešťových odpadních vod z ploch okolo objektu – povrchové vsakování**

Výpočet množství dešťových vod – povrchový vsak

Periodicita deště 0,5 intenzita deště l/s/ha 126

Doba trvání deště min. 15

Povrch	plocha M2	součinitel odtoku	množství odváděných vod l/s
--------	--------------	----------------------	--------------------------------

Střecha	0	0,9	0,00
---------	---	-----	------

Zpevněné pl. – živice	296,6	0,8	0,00
-----------------------	-------	-----	------

Chodníky a park.

Stání – zámk. dl.	1060	0,4	5,34
-------------------	------	-----	------

Zeleň	1409	0,05	0,89
-------	------	------	------

<b>Celkem</b>	<b>2469</b>	<b>6,23</b>	<b>l/s</b>
---------------	-------------	-------------	------------

### ***Výpočet potřeby vody***

Směrné číslo spotřeby vody

počet dětí a zaměstnanců MŠ 81 16 m3/osobu/rok

počet strážníku a zaměstnanců kuchyně 81 8 m3/osobu/rok

### **Roční spotřeba vody:**

$81 \times 16 + 81 \times 8 = 1296 + 648 = 1944 \text{ m}^3/\text{rok}$

**Celkem**      **Qp**      =      **1944**      **m<sup>3</sup>/rok**

**Průměrná denní spotřeba vody:**

$1944 / 200 = 9,72 \text{ m}^3/\text{den}$

**Celkem**      **Qp**      =      **9720**      **l/den**

**Maximální denní spotřeba vody:**

$Q_m = Q_p \times K_d = 9720 \times 1,5 = 14580 \text{ l/den}$

**Maximální vteřinová spotřeba vody:**

$Q_h = Q_m \times K_p = 14580 \times 1,8 = 26244 \text{ l/den} = 2620 \text{ l/h} = 0,791 \text{ l/s}$

**j) základní předpoklady výstavby (časové údaje a realizaci stavby, členění na etapy**

Stavba bude zahájena po vydání potřebných povolení, délka stavby se předpokládá cca 1 rok, realizace bude prováděna dodavatelsky najednou, dodavatel bude určen na základě výběrového řízení.

Stavba nebude členěna na etapy.

**k) orientační náklady stavby**

Náklad stavby: cca 50.000.000,- Kč bez DPH

**A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba bude členěna:

**Stavební objekty:**

SO 01 novostavba mateřské školy

**Inženýrské objekty**

SO 02 Kanalizační přípojka

SO 03 Vodovodní přípojka

SO 04 Venkovní úpravy

SO 05 Vybavení atrie a zahrady herními prvky

SO 06 Interiér

SO 07 Dešťová kanalizace

**Provozní soubory**

PS 01 Technologie gastro

## **B Souhrnná technická zpráva**

**B.1 Popis území stavby**

a) **charakteristika stavebního pozemku**

Prostor pro stavbu mateřské školy je umístěn v blízkosti přírodního hřiště. Zahradní hřiště Cerhenice je vybudované jako veřejné zahradní hřiště pro děti - využití pro rekreační zónu - k nebytové rekreaci, odpočinku a relaxaci. Hřiště slouží pro seznámení dětí předškolního věku s pěstelskou a chovatelskou činností a vybudování vztahu k přírodě. V areálu se nachází: vstupní

keltská brána, přístřešek pro domácí zvířata, zahrádka, přestavitelný labyrint, Cerhenická koza, jezevčinec, prales, žabí jezírko, Totem, sluneční hodiny a vyhlídka.

Stavební pozemky na jehož ploše se umísťuje budova školky, jsou v místě stavby převážně rovinného charakteru, v severozápadní části se pozemek mírně svažuje.

Navrhovaná budova se uvažuje na pozemcích č. 845/12, 845/13, 845/14, 845/15. Na plochách ostatních zájmových pozemků budou prováděny změny v souvislosti s realizací školní zahrady a řešením dopravní obsluhy budovy a areálu, vč. řešení dopravy v klidu.

### b) **Výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Na stavby byly vypracovány tyto posudky:

- Inženýrsko geologický průzkum
- Radonový průzkum
- Studie osvětlení
- Akustická studie
- Výpočet umělého osvětlení

Výsledky průzkumů a studií byly zapracovány pro projektové dokumentace.

### c) **Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa.

Stavba se nenachází v bezpečnostních pásmech.

Činnosti v ochranných pásmech, zejména osazování herních prvků a podobných zařízení se budou řídit podmínkami stanovenými vlastníkem sítě, společností Vodakva a Agnet. Nad vedením nebudou vysazovány trvalé porosty. Herní prvky umístěné v ochranném pásmu budou demontovatelné.

Všechny výkopové práce a terénní úpravy prováděné v blízkosti inženýrských sítí nebo v jejich ochranných pásmech budou realizovány ručně za dozoru odpovědné osoby.

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

### e) **vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrany okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Vzhledem k tomu, že stavba splňuje odstupové vzdálenosti od okolních staveb a pozemků vliv na okolní stavby a pozemky je minimální. Vzhledem k likvidaci dešťových do vsakovací jímky nebude mít stavba vliv na odtokové poměry v území.

### f) **požadavky asanace, demolice, kácení dřevin**

Pro stavbu není třeba provádět demolice ani asanace. V souvislosti se stavbou a plánovanými terénními úpravami svažité části pozemku nedojde ke kácení stávajících dřevin. V severní části pozemku bude zahradnický upravena náletová zeleň. Nedojde ke kácení porostů, jejichž souvislá plocha převyšuje 40 m<sup>2</sup>. Není proto nutné řešit povolení ke kácení dřevin.

V území se nenachází významný krajinný prvek.

### g) **požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa (dočasné, trvalé)**

Stavba si nevyžádá zábor zemědělského půdního fondu. Stavba se nenachází v místě pozemků určených k plnění funkcí lesa.

### h) **územně technické podmínky (napojení na technickou a dopravní infrastrukturu)**

#### **Kanalizační přípojky**

**Přípojka splaškové kanalizace PSK** bude dlouhá 14 m a bude napojena na již připravenou kanalizační přípojku splaškové kanalizace – celková délka 31,4m.

Předpokládaný sklon přípojky je 2%, skutečný sklon bude určen podle skutečné hloubky stávající stoky. Přípojka bude provedena z PVC KG SN8-DN200.

Na pozemku investora bude přípojka ukončena v hlavní vstupní šachtě, která bude vybudována ve vzdálenosti 40m od objektu.

**Dešťová kanalizace PDK** – dešťové odpadní vody ze střechy budou vsakovány do podzemního vsakovacího objektu severozápadně od objektu.

Z vnější dešťových svodů bude vedeno potrubí podél objektu do rozdělovací šachty, která bude součástí vsakovacího objektu. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou vsakovány povrchovým vsakem.

#### **Přípojka vody**

Objekt bude zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodu.

Přípojka bude napojena na stávající vodovodní potrubí zakončené v křižovatce hydrantem.

Přípojka bude napojena 2m před hydrantem pomocí navrtávacího pasu se zemním uzávěrem 2“.

Přípojka bude zhotovena z HDPE potrubí d63mm-PN 16 – délka 31 m.

Přípojka bude zakončena ve vodoměrné šachtě vodoměrnou sestavou s vodoměrem G6/4“.

Vodoměrná šachta bude plastová, samonosná o rozměru 0,9/1,5/1,8 m.

#### **Elektrická přípojka NN**

Žádost o připojení lokality k distribuční soustavě z napěťové hladiny NN byla podána u společnosti ČEZ Distribuce a.s.

### **věcné a časové vazby stavby, vyvolané, související investice**

Stavba nevyžaduje vyvolané ani související investice.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Objekt mateřské školy je navržen jako jednopodlažní. Základní sestava provozních jednotek sestává ze tří samostatných tříd (2x pro 25 dětí, 1x pro 22 dětí), centrální jídelny, zázemí personálu a technického zázemí. Dispoziční řešení reflektuje přísné požadavky na oddělení čistého a špinavého provozu.

Hlavní vstup do objektu se orientuje do veřejného prostoru při jihozápadní hranici řešeného území. Vytváří jej zastřešené závětrí, místo mj. pro parkování kočárků. V interiéru na něj navazuje zádveří, umožňující řazení dětí na vycházky. Objekt je obdélníkového tvaru s vnitřním atriem, které umožní pobyt dětí venku při zajištění příjemných klimatických podmínek, vzhledem k tomu, že pozemek je celoročně namáhán větry.

O pohodlí dětí se bude starat 6 pedagogů, 2 školnice a 2 pomocné síly.

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



Stavba nemá věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolené ani související investice. Projekt předpokládá, že současně se stavbou mateřské školy dojde k dobudování komunikace v blízkosti navržené mateřské školy.

### **B.2.2 Celkové urbanistické řešení stavby**

#### **a) urbanismus - územní regulace. Kompozice prostorového řešení**

Jedná se o pozemky na kraji obce hned vedle lesního hřiště, kterou děti ze současné školky, která sídlí v nevyhovujících prostorách v budově Úřadu městyse, již v současné době využívají.

Pozemky leží na mírné vyvýšenině, místo je vystaveno větrům. Z toho důvodu byla zvolena půdorysná koncepce uzavřeného čtyřkřídlého dvorce uprostřed s otevřeným atriem, které bude sloužit jako hřiště kryté před větrem. Celá budova bude pouze přízemní a bezbariérová, zastřešená valbovou střechou. V podkrovním prostoru budou provedeny rozvody větrání a rekuperace tepla, budova bude vytápěna tepelnými čerpadly - podlahovým topením. Mezi novou budovou a stávajícím lesním hřištěm bude vybudováno další venkovní oplocené hřiště, které bude sloužit spíše jako zahrada s různými motýlovišti a záhonky - učitelky si tedy budou moci vybrat ze tří možností, kam jít s dětmi ven: na lesní hřiště, do zahrady nebo do atria. Příjezd i parkování jsou situovány na pozemky v blízkosti hlavní silnice hned za odbočkou.

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

Budova je komponována jako uzavřený dvorec, tvarově podobný vesnickému statku, barevný i materiálový návrh též vychází z tradičních řešení. Krytina valbové střechy bude z keramických tašek červeného odstínu, vnější omítka bude hladká či jen mírně strukturovaná bílé barvy. Všechny otvorové prvky budou dřevěné, barvy světlehnědožluté. Konkrétní určení RAL odstínů bude upřesněno v dalších stupních projektové dokumentace.

### **B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Navržený objekt mateřské školy je obdélníkového půdorysu, s vnitřním dvorcem, ve kterém je umístěn prostor pro hru dětí.

Vstup do objektu je z ulice a to dvoukřídlovými dveřmi do prostoru zádveří, (možnost parkování kočárků) ze kterého je rovněž dvoukřídlovými dveřmi vstup do atria. Ze zádveří jsou vstupy do dvou tříd mateřské školy. Každá ze tříd je řešena shodným dispozičním schématem. Vstup přes předsíň, odkud je vstup do na WC učitelky a do úklidové komory. Z předsíně se vstupuje do šatny dětí, kde jsou umístěny šatní skříňky pro děti. Přes šatnu je vstup do samotné třídy. WC pro děti je přístupné jak ze šatny, tak i ze třídy. Třída je rozdělena na herní část (v odpoledních hodinách s rozkládáním lůžek) a pracovní část se stolkou.

Stravování dětí je navrženo v jídelně se samostatnou přípravnou jídel. (V blízkosti je umístěn provozní vstup pro dovoz jídel). Jídelna je navržena s velkým prosklením směrem do atria, se kterým jde otevřením francouzských oken propojit a využít pro pořádání besídek, divadelních představení apod.

Vstup do třetí třídy je přes atrium se stejnou dispozicí. Pro dvě třídy na severovýchodní straně objektu je navržena společná jídelna u které je umístěn prostor pro přípravu jídla. Na severozápadní straně je třída navržena i pro děti do tří let. Tato třída má přípravu jídla řešenou samostatně. (Vlastní výdejna jídel).

Zázemí a provozní část mateřské školy je umístěno v západní rohové části objektu. Do zázemí objektu je samostatný vchod, který zároveň slouží pro dovoz jídel do přípravný. Vstup do zázemí je přes zádveří do chodby, ze které je vstup do technické místnosti, kde je umístěna technologie vytápění a větrání, do kanceláře ředitelky, šatny a denní místnosti učitelek, sklad čistého a špinavého prádla. Ve skladu špinavého prádla bude umístěn dřez a pračka, ve skladu čistého prádla bude sušička. Chodba je dále propojena se zádveřím u vstupu do třídy II, odkud je též přístup na WC – ZTP, které bude též sloužit jako pohotovostní WC pro rodiče.

Z prostoru atria jsou vstupy do skladů hraček a na venkovní pohotovostní WC dětí.

### **Provozní řešení stravovacího provozu**

Dvě výdejny jídel se v mateřské škole budou nacházet v jednom podlaží v 1.NP.

Jedna výdejna jídel bude sloužit pro jednu třídu, druhá výdejna jídel bude sloužit pro dvě třídy MŠ, každá třída bude mít kapacitu max. 25 dětí, třída s menšími dětmi než tři roky bude pouze pro 22 (max. 72 dětí celkem). Podrobný popis objektu viz. technická zpráva stavební části.

Do navrhovaných přípraven/výdejen jídel vede jeden vstup, z každé přípravný jídel jsou dvě okýnka do třídy pro výdej jídel a pro příjem špinavého nádobí. Jídlo ve formě hotových obědů bude dováženo těsně před podáváním obědů v termoportech (zachovávající teploty pokrmů) smluvním dodavatelem. V prostoru příjmové chodby budou přebírány gastronádoby z termoportů od dodavatele (mytí termoportů bude zajišťovat dodavatel stravování). Gastronádoby budou vkládány do vodní lázně umístěné v přípravně/výdejně. Pokrmy z vyjmutých gastronádob z termoportů budou ve výdejních jídel přímo servírovány do výdejního okýnka, popřípadě udržovány ve vodních lázních.

Místnost „přípravná/výdejna jídel“ obsahuje úsek pro kompletaci jídel a úsek pro mytí špinavého stolního nádobí. Úsek mytí špinavého stolního nádobí je vybaven dřezem a myčkou nádobí. Umyté nádobí bude ukládáno do příslušných skříněk, kde bude připraveno k další expedici. Odpadky z mycí linky jsou ukládány do uzavíratelné nádoby s igelitovou folií na jedno použití. Časově odděleně pak zde bude také probíhat mytí provozního nádobí (např. gastronádob).

Každá výdejna jídel bude dále vybavena mikrovlnnou troubou, dvouplotýnkovým přenosným vařičem, el. troubou, digestoří, varným thermosem na čaj, varnou konvici, umyvadlem na ruce (vevařeným do pracovní desky), chladicí podpultovou skříní, vodní lázní na a větší výdejna servírovacím vozíkem.

Příprava svačin bude prováděna formou studené kuchyně a budou se připravovat v přípravně/výdejně jídel. Příprava svačin bude prováděna z již připravených surovin (již čistě opracovaná nakrájena zelenina a ovoce, vyrobené pomazánky a pečivo).

Pro úklid bude zřízena úklidová komora a bude společná pro úklid tříd a pro úklid výdejen jídel. V úklidové komoře bude zřízena výlevka s teplou a studenou vodou a bude vybavena kbelíky a mopem barevně rozlišenými pro úklid výdeje jídel a tříd. Komora bude dále vybavena skříňkou/polici pro uklízení prostředky.

Dispoziční rozmístění jednotlivých provozů včetně dispozičního uspořádání je patrné z výkresové dokumentace. Jednotlivé provozy jsou vybaveny potřebným zařízením dle svého určení (viz. soupis technologie).

Odpad z přípravy pokrmů (svačin) a z úseku umývárny stolního nádobí bude ukládán do nádob s igelitovou folií na jedno použití. Veškeré odpadky gastronomické části budou ukládány do kontejnerů na směsný komunální odpad. Kontejner bude náležet provozovně mateřské školky, bude označen provozovnou a bude uzamykatelný. Sběrné místo je situováno v prostoru parkoviště u severního rohu budovy.

Dovážení jídel bude zajištěno z nedaleké školní kuchyně, kde je dostatečná kapacita kuchyně. Nádobí na převážení jídel budou umývána v prostoru školní kuchyně základní školy.

### Údržba

Jednotlivé provozy je nutno dle hygienických předpisů a pravidel plánovitě ošetřovat a udržívat. Obsluhující personál musí být řádně poučen a zaškolen z hlediska údržby, hygienických předpisů a bezpečnosti práce.

### Hygiena pracovního prostředí a sanitace

Nedílnou součástí gastronomického provozu je sanitační řád zajišťující technologické a hospodářské podmínky včetně hygienických směrnic na jednotlivých pracovištích (Vyhláška č. 137/2004 Sb., Vyhláška č.602/2006, Nařízením EÚ č.852 / 2004 a dále zpracování kritických bodů / HACCP).

Sanitační řád si určí provozovatel.

### Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Personál musí být v rámci současných předpisů a norem proškolen o dodržování jednotlivých předpisů bezpečnosti práce a manipulaci s jednotlivými stroji.

Všechny osoby pracující v přípravné a odbytové části musí mít zdravotní průkaz a příslušnou zdravotní prohlídku.

Prostor kolem technologických zařízení je dimenzován tak, aby vyhovoval bezpečnostním, montážním a udržovacím nárokům.

### Pracovní prostředí

V rámci stavebního řešení a úprav musí být v jednotlivých provozních prostorech dle ČSN a hygienických předpisů zajištěna požadovaná výměna vzduchu, osvětlení a vytápění (řeší hlavní projektant). V jednotlivých provozech musí být dle příslušných norem zajištěna u jednotlivých strojů a zařízení ochrana před nebezpečným dotykem el. proudu. Rovněž jednotlivé rozvody a instalace musí být vždy provedeny dle prostředí a příslušné ČSN. Veškeré stroje a zařízení připojené na odpad musí být provedeny vždy přes sifonový uzávěr.

V rámci stavebních úprav dle příslušných hygienických a bezpečnostních předpisů je dále v jednotlivých provozech nutno zajistit obložení (povrch) stěn a podlah vhodným materiálem.

V provozu se neuvažuje, že by elektrické stroje a přístroje byly v dosahu vody stříkající a tryskající ze všech stran nebo, že mohou být vodou zaplaveny.

### Energetická bilance

Pro technologická vybavení provozu bistra je nutné zajistit energii:

- el. energie:  
instalovaný příkon.....45,3kW (pro přípravnu/výdejnu jídel).

Celková hodnota instalovaného příkonu byla stanovena součtem příkonů instalovaných (navržených) zařízení (v této hodnotě není započteno zařízení na ohřev TUV).

### Požadavky na stavební provedení

Požadavky na stavbu vycházejí z všeobecných požadavků na pracovní prostředí upřesněných vyhláškou 602/2006 Sb. a nařízením 852/2004 EU.

Stavební konstrukce – použité stavební materiály, stavebně technický stav a vybavení provozovny nesmí negativně ovlivňovat potraviny a produkty. Budovy a provozní místnosti musí být zabezpečeny proti vnikání škůdců a kontaminantů z okolí a musí umožňovat účinné čištění, provádění deratizace, dezinfekce a dezinfekce. V provozovně, která musí být udržována v čistotě a řádném stavebně technickém stavu, nesmí docházet k hromadění nečistot, styku s toxickými materiály, odlučování částeczek do potravin nebo produktů, ke kondenzaci par, nadměrnému usazování prachu nebo tvorbě plísní. Pro hygienické zpracování a skladování výrobků musí být v provozovně zajištěny vhodné teplotní podmínky.

Veškeré povrchy pracovních ploch musejí být omyvatelné.

Povrch stěn záleží na účelu místnosti. Stěny provozních místností musí být opatřeny omyvatelným povrchem nejlépe do výšky zárubní dveří (min. však do výšky 1800 mm)

Podlahy musí být omyvatelné, snadno čistitelné, trvanlivé, odolné proti mechanickému poškození a protiskluzné. Podlahy musí mít dle příslušné normy požadovanou protiskluznou danou součinitelem smykového tření „f“ nebo třídou protiskluznosti „R“. Stěny, stropy, podhledy i případná závěsná zařízení musí být konstruovány a provedeny tak, aby nedocházelo ke kondenzaci par, k nadměrnému usazování prachu, k růstu plísní, opadávání omítky, odlučování částic a musí být dobře čistitelné.

Dveře musí mít odolný nenasáklivý hladký povrch a mají být bez prahů. Šířka dveří zejména s ohledem na instalaci technologického vybavení, vč. přístupových tras. Okna/dveře musí minimalizovat průnik a usazování nečistot a prachu. Okna/dveře, která zajišťují přímé větrání, musí být ve výrobních prostorách, přípravnách, umývárkách a skladech potravin zabezpečena proti vnikání hmyzu a dostupně obsluhou ovladatelná.

Spotřebiče musí být chráněny nulováním a pospojením, viz. projekt elektro.

Pro nastěhování a montáž technologie musí být zajištěna rozměrově/prostorově dostatečná stěhovací trasa. Tuto trasu si prověří a případně zajistí vybraný dodavatel.

### B.2.4 Bezbariérové využívání stavby

Stavba je dle §2, odst. 1, písm. b) vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb řešena v úpravě zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a v souladu s touto vyhláškou.

Vstup do stavby je osobám se sníženou schopností pohybu umožněn hlavním vstupem.

Plocha zádveří je dimenzována dle této vyhlášky. Jedná se o jednopodlažní objekt, v jedné výškové úrovni.

Umývárny u každé třídy jsou vybaveny jednou WC mísou určenou pro užívání dětmi se sníženou schopností pohybu. Jedná se vždy o krajní WC (v řadě klozetů), v jehož blízkosti je ponechán volný prostor min. 800 mm. WC je osazeno do výšky 400 mm s ohledem na výšku sedáku dětského vozíku. Po stranách mísy budou sklopná madla.

Všechny vstupní dveře do prostorů určených k pohybu osob se sníženou schopností pohybu jsou řešeny se světlou šířkou 900 mm.

V objektu je umístěno WC pro případnou návštěvu rodiče s ZTP. WC je přístupné z veřejné chodby.

### **B.2.5 Bezpečnost užívání stavby**

Stavbu lze užívat po vydání kolaudačního rozhodnutí nebo povolení užívání stavby.

**Užívání stavby musí být v souladu ustanovením nař. vl. č.101/2005 Sb a nař.vl. 361/2007 Sb.**

#### **PROVOZNÍ ŘÁDY:**

Před uvedením objektu do provozu je nutno zpracovat provozní řády na jednotlivé zařízení a provozy a to především:

- obsluha a provoz tepelných čerpadel
- provoz střechy dle ČSN 731901
- provoz stravovacího úseku

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 591/2006 Sb. vyhláškou 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, vyhláškou 309/2006 Sb, a zákoníkem práce, vyhláška 262/2006 Sb Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládal projekt nebo tak jak předpokládal výrobce materiálu nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém bezchybném stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

Povinností uživatele je zajistit pravidelné revize veškerých zařízení, která revize vyžadují.

Jedná se především o :

- revize hromosvodu
- revize elektroinstalace
- revize elektrospotřebičů
- revize VZT
- revize tepelných čerpadel
- revize herních prvků

Na stavbě budou použity materiály splňující zákonné a normové požadavky – bude prokázáno protokolem o shodě, případně obdobným právním dokladem. Stavba není zdrojem nadlimitní zátěže na okolí stanovených vyhláškou 20/2006 Sb. - Látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat (jedy, těžké kovy apod.) - veškeré použité materiály s hygienickým atestem. - Není zdrojem emisí nebezpečných látek do ovzduší nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat (karcinogenů, oxidů sýry těžkých kovů apod.) - veškeré použité materiály s hygienickým atestem, topné zařízení na plyn s vysokou účinností. - Není zdrojem emisí nebezpečných záření - Není zdrojem elektromagnetického záření – ve stavbě není umístěna žádná technologie produkující elektromagnetické záření.

V umývárkách nad sprchovým koutem musí být ventilátor s krytím min. IP44.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) stavební řešení**

Jedná o stavbu založenou na základových pasech, obvodové zdivo je navrženo z cihel Porotherm, obvodový plášť je zateplen. Stropní konstrukce je navržena monolitická železobetonová.

Konstrukce krovu bude navržena z dřevěných profilů s využitím oceli u prvků s vyšším stupněm namáhání. Krytina střechy je navržena keramická pálená.

### **b) mechanická odolnost a stabilita**

Podrobné konstrukční řešení bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení )**

#### **a) elektroinstalace - základní technické údaje**

##### Napěťové soustava

3/PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN-C-S

##### Ochrana proti zkratu, přetížení a před úrazem el. proudem

Zkrat, přetížení : předepsanými jistícími prvky v rozváděčích

Úraz před el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/2007 :

základní - samočinným odpojením od zdroje

doplněná - proudovými chrániči, doplňující ochranné pospojování

##### Základní charakteristiky dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 / 2010 :

Uvnitř objektu se dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, změna Z1 předpokládají prostory normální

a vně objektu prostor nebezpečný z hlediska úrazu el. proudem

Viz „Protokol o určení vnějších vlivů“

##### Stupeň dodávky el. energie :

Nouzové osvětlení hlavních komunikací bude zálohováno po dobu 1 hod

Ostatní odběry bez požadavku na náhradní zdroj

##### Druh zemnění :

Strojený základový zemnič

##### Ochrana před přepětím

Třístupňová ochrana proti přepětí

##### Měření el. energie

Elektroměrový rozváděč v pilíři v oplocení

##### Energetická bilance

###### *1. Provozní odběr*

$P_i = 83,2 \text{ kW}$  – předpokládaný celkový instalovaný příkon

$P_s = 39,8 \text{ kW}$  – předpokládaný celkový soudobý příkon

$I_p = 63,9 \text{ A}$  – výpočtový proud

Doporučené jištění před elektroměrem – 3x 63 A, char. B

###### *2. Odběr topení – tepelné čerpadlo*

$P_i = 39 \text{ kW}$  – předpokládaný celkový instalovaný příkon

$P_s = 37,8 \text{ kW}$  – předpokládaný celkový soudobý příkon

$I_p = 60,7 \text{ A}$  – výpočtový proud

Doporučené jištění před elektroměrem – 3x 63 A, char. C

##### Napojení objektu na NN



Dle předběžné konzultace investora s dodavatelem elektřiny ČEZ bude objekt napojen z nového elektroměrového pilíře u parcely s plánovanou stavbou. V pilíři bude přípojková skříň a elektroměrový rozváděč pro dva odběry.

Z elektroměrového rozváděče se provozní odběr napojí vedením WL01 - kabel CYKY-J 4x25 mm<sup>2</sup>. Tento přívod se zakončí v přízemí v hlavní rozvodnici RH.

Z elektroměrového rozváděče se odběr topení (tepelná čerpadla) napojí vedením WL02 - kabel CYKY-J 4x25 mm<sup>2</sup>. Spolu se silovým vedením se do objektu zavede ovládání HDO vedením WS02 – kabel CYKY-J 3x1.5 mm<sup>2</sup>. Tyto dva přívody budou zakončeny v přízemí v technické místnosti v rozvodnici topení R-TČ..

Kabely budou od elektroměrového pilíře do objektu uloženy v zemi v PVC chráničkách Kopoflex nebo v betonových chráničkách.. Vedení bude uloženo v hloubce minimálně 100 cm.

Uložení kabelu v zemi musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52 čl. 521.N11.13 a ČSN 736006. Kabel se uloží na vrstvu jemnozrnného písku vysokou minimálně 8 cm. Stejná vrstva bude pod i nad kabelem.

Při uložení kabelu musí být dodrženy předepsané vzdálenosti od ostatních sítí dle ČSN 736005 :

Vzdálenosti mezi silnoproudem a ostatními sítěmi – křížení :

- Plyn – 100 mm
- Vodovod, kanalizace – 400 mm
- Slaboproud – 100 mm

Vzdálenosti mezi silnoproudem a ostatními sítěmi – souběh :

- Plyn – 400 mm
- Vodovod, kanalizace – 400 mm
- Slaboproud – 300 mm

### **Popis řešení**

V přízemí v technické místnosti se osadí rozvodnice R-TČ pro odběr topení.

Na chodbě 14 se osadí hlavní rozvodnice RH provozního odběru školky. Na chodbě č.31 se osadí podružná rozvodnice R1. Z rozvodnici budou napojeny rozvody v přilehlých částech.

Veškeré nové rozvody budou provedeny kabely s měděnými jádry a izolací PVC (ČSN 33 0166 ed.2, ČSN EN 60332-1-2) a budou provedeny v soustavě TN-C-S.

Volně vedené kabely musí být v bezhalogenovém provedení (třídy reakce na oheň min. B2<sub>ca</sub>s1d0)

**Rozvody nouzového osvětlení budou uloženy s funkční integritou max. PH P60-R - pokud neurčí PBŘ jinak !!!**

Předpokládá se, že budou použity konstrukční materiály stupně reakce na oheň A1, A2, B, C nebo D dle ČSN EN 13501-1. Vedení budou uložena ve zdi pod omítkou, nad podhledy volně na PVC závěsech a nebo v instalační liště. Uložení vedení bude při realizaci upřesněno dle stavu a provedení stavební konstrukce.

Kabelové trasy budou v maximální možné míře dle ČSN 33 2130 ed.3.

Vnitřní osvětlení bude navrženo tak, aby splňovalo platné ČSN a hygienické předpisy a to zejména ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů. Doporučené hodnoty osvětlenosti jsou pro jednotlivé místnosti uvedeny ve výkresové části v tabulce místností.

### **Ochrana před úrazem el. proudem**

V souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a norem souvisejících je normální ochrana navržena samočinným odpojením od zdroje. V umývárkách a v technické místnosti se normální ochrana

doplní doplňujícím ochranným pospojováním. To musí odpovídat výše uvedené normě a normě ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

Všechny rozvody v umývárkách, venkovní rozvody a téměř všechny zásuvkové rozvody budou chráněny proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30 mA. Jen zásuvkové obvody pro výpočetní techniku a zásuvkové obvody pro lednice nebudou chráněny chráničem (dle doporučení ČSN 33 2000-4-41 ed.2 – poznámka u odst. 411.3.3).

### **Ochrana před bleskem a přepětím**

Dle souboru norem ČSN EN 62305-1 až 5 je objekt zařazen do třídy ochrany III.

Vnější ochranu tvoří hromosvod a uzemnění, vnitřní ochranu tvoří systém vyrovnání potenciálů uvnitř budovy a svodiče přepětí.

#### **Vnější ochrana**

Pro uzemnění se provede strojený mřížový základový zemnič páskem FeZn 30x4 mm.

Na objektu se provede hřebenová jímací soustava doplněná jímacími tyčemi.

#### **Vnitřní ochrana**

Ochrana vnitřních silnoproudých rozvodů je navržena jako třístupňová dle ČSN 33 2000-1-131.6.2, ČSN 33 0420 a ostatních norem a souvisejících předpisů.

V rámci vyrovnání potenciálů uvnitř budovy se všechny kovové konstrukce pospojí na ochrannou přípojnici HOP.

V rozvodnici R-TČ se osadí kombinovaný svodič přepětí třídy „B+C“ (stupeň T1+T2).

V rozvodnici RH se osadí kombinovaný svodič přepětí třídy „B+C“ (stupeň T1+T2). V rozvodnicích R1 se osadí svodič přepětí třídy „C“ (stupeň T2).

Zásuvky pro výpočetní techniku a zásuvky pro vybrané slaboproudé budou vybaveny integrovaným 3.stupněm přepětíové ochrany.

### **Tepelné čerpadlo - ENERGETICKÁ BILANCE**

Druh odběru	Pi (kW)	s
Osvětlení	18,6	0,60
Slaboproud	1,0	0,70
Výpočetní technika	2,0	0,70
Gastro	45,3	0,60
Vzduchotechnika	9,3	0,70
Ostatní	7,0	0,40
-----	-----	-----
Mezisoučet	83,2	<b>0,80</b>
<b>Soudobost mezi skupinami</b>		
Celkem	<b>83,2</b>	

Pi - předpokládaný instalovaný příkon jednotlivých odběrů v kW

s - předpokládaná soudobost jednotlivých odběrů

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

Ps - celkový soudobý příkon jednotlivých odběrů v kW

Výpočtový proud **63,9** A

Doporučené jištění před elektroměrem **3x 63** A

### **PROVOZNÍ ODBĚR - ENERGETICKÁ BILANCE**

Druh odběru	Pi (kW)	s	Ps (kW)
Osvětlení	18,6	0,60	11,16
Slaboproud	1,0	0,70	0,70
Výpočetní technika	2,0	0,70	1,40
Gastro	45,3	0,60	27,18
Vzduchotechnika	9,3	0,70	6,51
Ostatní	7,0	0,40	2,80
Mezisoučet	83,2		49,75
Soudobost mezi skupinami		0,80	
Celkem	83,2		39,80

Pi - předpokládaný instalovaný příkon jednotlivých odběrů v kW

s - předpokládaná soudobost jednotlivých odběrů

Ps - celkový soudobý příkon jednotlivých odběrů v kW

Výpočtový proud **63,9** A

Doporučené jištění před  
elektroměrem **3x 63** A

Návrh osvětlení je proveden v souladu s požadavky ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory a vyhlášky Mzd. ČR č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. Ve svítidlech budou použity zářivkové trubice s třípásmovým luminoforem a barvou světla teple bílou (830). Index podání barev je ve všech místnostech min. 80. Nouzové osvětlení je provedeno v souladu s ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení a ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení. V prostorech heren a haly bude instalováno nouzové protipanikové osvětlení, které bude provedeno autonomními nouzovými svítidly s dobou svícení 1 hod. Na únikových cestách bude instalováno nouzové únikové osvětlení. Svítidla nouzového osvětlení budou opatřena příslušnými piktogramy. Pro kontrolu stavu svítidel bude použit systém kontroly svítidel AUTOTEST. Ze slaboproudých rozvodů bude realizována strukturovaná kabeláž, společná televizní anténa, domácí videotelefon a rozhlas. Rozvody budou uloženy v trubkách pod omítkou popř. nad úrovní podhledu ve žlabech.

## **1. Splašková kanalizace**

Splaškové vody z objektu MŠ budou sváděny gravitačně. Kanalizační systém bude tvořen sestavou svodných a připojovacích potrubí, která budou vedena pod podlahou 1.np, odpady vedenými v instalačních jádrech nebo v rýhách pod omítkou a větracím potrubím, které bude vyvedeno do venkovního prostředí nad úroveň střechy.

Hlavní svodná potrubí budou zaústěna do kanalizačních šachet z betonových skruží, které budou osazeny před objektem MŠ. Šachty budou vzájemně propojeny

Na hlavní svodná potrubí budou prostřednictvím jednoduchých šikmých odboček napojeny vedlejší svody respektive připojovací potrubí, která budou vedena pod podlahou 1.np. Ve vzdálenostech určených ČSN 75 6760 budou vybudovány revizní šachty s čistícími tvarovkami. Šachty budou mít světlý půdorysný rozměr 600x900 mm (při hloubce do 750 mm) nebo 800x1000 mm (při hloubce přesahující 750 mm). Vstup do šachet bude zajištěn poklopem o rozměrech 600x900mm, dno šachet bude vyspádováno k víku čistící tvarovky. Svodné potrubí bude ukládáno ve spádu minimálně 2%. Přejít mezi svodným a odpadním potrubím bude proveden prostřednictvím dvou kolen 45°, nad kterými bude provedena redukce o jeden stupeň. Odpadní potrubí bude vedeno v instalačních jádrech nebo v rýhách pod omítkou. Všechny trasy odpadních potrubí budou odvětrány do venkovního prostředí prostřednictvím větracího potrubí. Ve výšce cca 1,0 m nad úrovní 1.np budou na odpadech osazeny čistící tvarovky. K víkům čistících tvarovek musí být zachován přístup prostřednictvím instalačních dvířek.

Připojovací potrubí jednotlivých zařízení respektive jejich skupin bude vedeno v rýhách pod omítkou, v prostoru přízdívek sloužících k osazení závěsných zařízení respektive předmětů, v podlaze případně pod stropem nižšího podlaží. Potrubí bude ukládáno ve spádu minimálně 3%. V technické místnosti a v mokřém kuchyňském provozu budou osazeny podlahové vpusti se suchou zápachovou uzávěrkou. Odvod kondenzátu z VZT potrubí bude veden přes kondenzační zápachové uzávěrky případně sifonové uzávěry, které budou vytvořeny na kanalizačním potrubí. Pračky a myčky budou odvodněny přes sifonové uzávěry v podomítkovém provedení. Kuchyňská technologie bude připojena podle požadavků specialistů uvedených v soupisu ABGastro. Výška připojovacího potrubí umyvadel v jednotlivých odděleních bude přizpůsobena výškám osazení zařízení respektive předmětů – bude řešeno v dalším stupni PD.

## **2. Vnitřní vodovod**

Vnitřní vodovod bude napojen na vodovodní přípojku, která bude ukončena ve vodoměrné šachtě. Venkovní část vnitřního vodovodu bude vedena mezi vodoměrnou šachtou a objektem MŠ. Venkovní rozvod bude proveden z PE potrubí o vnějším průměru 75 mm. Potrubí bude uloženo v nezámrzné hloubce na dno rýhy. Potrubí bude uloženo na pískový podsyp tl. 100 mm, nad potrubím bude položena modrá ochranná folie s přesahem minimálně 100 mm na obě strany potrubí. Prostup potrubí do objektu bude proveden v technické místnosti 1.23. Zde bude na svislé trase potrubí osazen hlavní uzávěr objektu – kulový kohout DN 65.

Za hlavním uzávěrem objektu bude vodovodní rozvod rozdělen na dvě, samostatně uzavíratelné větve. Distribuční rozvod bude přivádět vodu k jednotlivým zařízením respektive předmětům, hydrantový rozvod k hydrantové skříni sloužící k prvnímu protipožárnímu zásahu. Na odbočce hydrantového rozvodu bude osazen oddělovač, bránící zpětnému nasátí stagnující vody z hydrantového rozvodu do rozvodu distribučního.

Ležatý rozvod distribučního i hydrantového vodovodu bude veden pod stropem a po stěnách 1.np. Uzavírací armatury budou osazeny i na jednotlivých větvích ležatého potrubí tak, aby bylo možné uzavírat samostatné provozní úseky – jednotlivé třídy.

Připojovací potrubí bude vedeno v rýhách pod omítkou, v prostoru přízdívek sloužících k osazení závěsných zařizovacích předmětů případně krátké úseky v podlaze kuchyňských provozů. Připojení kuchyňské technologie bude provedeno podle požadavků specialistů uvedených v soupisu ABGastro. V technické místnosti bude přes uzavírací armaturu připojena úpravná vody (součást dodávky ÚT) sloužící k dopouštění topného systému.

Stojánkové baterie a WC budou připojeny přes rohové ventily. Na přípojkách umyvadel v umývárkách dětí budou osazeny termostatické směšovací ventily sloužící k nastavení jednotné teploty vlažné vody na výtok do umyvadel.

Vodovodní rozvod bude proveden z PPR PN 20 potrubí spojovaného polyfuzním svařováním případně plastové potrubí spojované lisovanými spojkami. Potrubí bude v celém rozsahu opatřeno tepelnou izolací. Rozvod studené vody izolací tloušťky doporučené výrobcem konkrétního druhu potrubí, které bude při realizaci použito (předpokládá se tl. min. 13 mm při  $\lambda = 0,04 \text{ W/mk}$ ). Teplá voda bude izolována tepelnou izolací v tloušťkách podle vyhlášky 193/2007 – předpoklad minimálně 30 mm při  $\lambda = 0,04 \text{ W/mk}$ .

Venkovní část vnitřního vodovodu vedená mezi vodoměrnou šachtou a objektem bude provedena z PE potrubí.

### **Vytápění**

#### **Otopný systém**

Navrhován je otopný systém s podlahovou otopnou plochou a s doplňkovými otopnými tělesy. Otopný systém je s dvoutrubním rozvodem a nuceným oběhem otopné vody podporovaným čerpadlem. Otopný systém je uzavřený, s uzavřenou expanzní nádobou. Tepelným zdrojem bude bivalentní sestava tepelné čerpadlo vzduch-voda v kombinaci s elektrokotlem. Tepelný zdroj dále obsahuje taktovací nádrž, ohřívač TV a úpravnu topné vody.

#### **Tepelný zdroj**

Tepelný zdroj je navrhován pro funkci vytápění, pro ohřev teplé vody (pitné) a pro ohřev VZT. Tepelný zdroj slouží pro vytápění objekt, v němž je umístěn.

Tepelný zdroj bude umístěn v technické místnosti společně se strojním vybavením vzduchotechniky a dalšími zařízeními ostatních technologických profesí.

#### **Tepelné čerpadlo**

Navrhováno je použití tepelného čerpadla vzduch - voda. Navrhováno je tepelné čerpadlo typu „split“. Tepelné čerpadlo je tvořeno sestavou dvou venkovních jednotek a jednoho vnitřního hydraulického modulu. Bivalence je zajišťována elektrokotlem o výkonu 24 kW. Tepelné čerpadlo bude zajišťovat ohřev topného média pro vytápění, ohřev pitné vody a pro ohřev vzduchotechniky.

Venkovní jednotka je tvořená dvojicí ventilátorových a výměňkových bloků.

Venkovní jednotka je navrhována s možností snižováním hluku snižováním otáček ventilátoru.

Hodnoty akustického tlaku v 5 m Aeq,T:

max. 43 dB(A) - zvýšené otáčky

max. 38 dB(A) - snížené otáčky

Snížení otáček ventilátorů je možné využít mimo špičku topné sezóny a v noční době.

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

---

Vnitřní jednotka bude osazena na podlaže technické místnosti – společně s dalším technickým zařízením (VZT, elektro).

### Technické údaje

tepelný výkon (ČSN EN 12831):	43 kW
tepelná potřeba VZT:	4 kW
ohřev teplé vody:	500 l, 36 kW
teplotní spád sekundární okruh (odhad):	45/38°C ( $\delta t = 7^{\circ}\text{C}$ )
energie:	energetický vzduch elektrická energie
tepelný zdroj:	tepelné čerpadlo vzduch – voda jmen. výkon 3x 36 kW, chladivo R404A
akumulace (taktovací nádrž):	800 l
ohřev TV (zásobníkový ohříváč):	500 l s externím deskovým výměníkem
příkon elektro:	12 kW max (Tepelné čerpadlo) 24 kW max (elektrokotel)

### Větrání

Větrání bude řešeno vzduchotechnickým systémem s nucenou výměnou vzduchu, s centrální vzduchotechnickou jednotkou. Vzduchotechnická jednotka bude použita s protiproudým rekuperačním výměníkem, splňující podmínky ekodesignu ErP 2016. Účinnost rekuperace při návrhových podmínkách bude 90%.

Výměna vzduchu v pobytových místnostech bude v topném období prováděna právě vzduchotechnickým systémem se zpětným získáváním tepla. Možnost větrání otvory (okna, dveře) je zachována.

Distribuce větracího vzduchu bude prováděna potrubním systémem vedeným v podkrovním prostoru a stropními vyústkami – vířivými difuzory, odtahovými vyústkami a talířovými ventily.

Výměna vzduchu je navrhována na normové výpočtové hodnoty.

Podle platných hygienických předpisů s přihlédnutím na způsob využívání a správný způsob distribuce vzduchu v prostoru byly stanoveny minimální průtoky vzduchu následovně :

WC	50 m3/hod/1 mísu
umývárny	30 m3/hod/1 výtok teplé vody
sprcha	100 m3/h
výlevka – úklid	30 m3/h
šatní místo	20 m3/h
pracovní místo (kancelář/osobu)	50 m3/h

Distribuční prvky budou opatřeny elektricky uzavíranými klapkami. Větrání bude prováděno pouze v době provozu, v době přítomnosti osob (děti). Rekuperační jednotka bude vybavena EC motory umožňujícími elektronické řízení výkonu (omezování průtoku v závislosti na nastaveném a dosahovaném přetlaku – reakce na uzavírání klapek).

Mimo provozní dobu bude větrací systém částečně či zcela odstaven (uzavřením klapek, odstavením rekuperační jednotky).

Tepelný příkon větracího systému (rekuperační jednotky) je cca 4 kW .

## b) výčet technických a technologických zařízení

### PROVOZNÍ ODBĚR - ENERGETICKÁ BILANCE

Druh odběru	Pi (kW)	s	Ps (kW)
Osvětlení	18,6	0,60	11,16
Slaboproud	1,0	0,70	0,70
Výpočetní technika	2,0	0,70	1,40
Gastro	45,3	0,60	27,18
Vzduchotechnika	9,3	0,70	6,51
Ostatní	7,0	0,40	2,80
Mezisoučet	83,2		49,75
Soudobost mezi skupinami		0,80	
Celkem	83,2		39,80

Pi - předpokládaný instalovaný příkon jednotlivých odběrů v kW

s - předpokládaná soudobost jednotlivých odběrů

Ps - celkový soudobý příkon jednotlivých odběrů v kW

Výpočtový proud **63,9** A

Doporučené jištění před elektroměrem **3x 63** A

Dle vyhlášky č. 120/2011 Sb je spotřeba vody v objektu stanovena takto:

#### **Směrné číslo spotřeby vody**

**počet dětí a zaměstnanců MŠ** **81** **16 m3/osobu/rok**

**počet strážníků a zaměstnanců kuchyně** **81** **8 m3/osobu/rok**

#### **Roční spotřeba vody:**

$81 \times 16 + 81 \times 8 = 1296 + 648 = 1944 \text{ m}^3/\text{rok}$

**Celkem Qp = 1944 m3/rok**

#### **Průměrná denní spotřeba vody:**

$1944 / 200 = 9,72 \text{ m}^3/\text{den}$

**Celkem Qp = 9720 l/den**

#### **Maximální denní spotřeba vody:**



$$Q_m = Q_p \times K_d = 9720 \times 1,5 = 14580 \text{ l/den}$$

### Maximální vteřinová spotřeba vody:

$$Q_h = Q_m \times K_p = 14580 \times 1,8 = 26244 \text{ l/den} = 2620 \text{ l/h} = 0,791 \text{ l/s}$$

### c) Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita je podrobně řešena v konstrukční části projektové dokumentace.

### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

#### Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je novostavba Mateřské školy Cerhenice. Budova mateřské školy je navržena jako dvoupodlažní. Požární výška objektu mateřské školy bude  $h < 6 \text{ m}$ , druhé nadzemní podlaží bude sloužit pouze pro technické podlaží, ve kterém nebude zřízeno pracovní místo, ale v tomto stupni projektové dokumentace se uvažuje jako užité.

Z hlediska požární bezpečnosti se jedná o nehořlavý konstrukční systém.

Z hlediska požární bezpečnosti bude řešený objekt posouzen dle ČSN 73 0802, s přihlédnutím k požadavkům uvedeným v ČSN 73 0834, ČSN 73 0835 a norem souvisejících. Dále budou uplatněny požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### Návrh koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení

#### Stručný popis objektu

Navrhovaný objekt obdélného půdorysu o rozměrech cca  $28,2 \times 46,3 \text{ m}$  a má dvě nadzemní podlaží. Objekt je krytý valbovou střechou.

Objekt má z ulice hlavní vstup, dále má dva boční vstupy. Hlavním vstupem je přístupné vnitřní dětské hřiště a odtud vstupy do jednotlivých prostorů mateřské školy.

V objektu jsou navrženy tři školní třídy, jídelna, technické prostory a zázemí personálu.

#### Dispoziční a provozní řešení

Navržený objekt mateřské školy je obdélníkového půdorysu, s vnitřním dvorcem, ve kterém je umístěn prostor pro hru dětí.

Vstup do objektu je z ulice a to dvoukřídlovými dveřmi do prostoru zádveří, (možnost parkování kočárků) ze kterého je rovněž dvoukřídlovými dveřmi vstup do atria. Ze zádveří jsou vstupy do dvou tříd mateřské školy. Každá ze tříd je řešena se shodným dispozičním schématem. Vstup přes předsíň, odkud je vstup do na WC učitelky a do úklidové komory. Z předsíně se vstupuje do šatny dětí, kde jsou umístěny šatní skříňky pro děti. Přes šatnu je vstup do samotné třídy. WC pro děti je přístupné jak ze šatny, tak i ze třídy. Třída je rozdělena na herní část (v odpoledních hodinách s rozkládáním lůžek) a pracovní část se stolkou.

Stravování dětí je navrženo v jídelně se samostatnou přípravnou jídel. (V blízkosti je umístěn provozní vstup pro dovoz jídel). Jídelna je navržena s velkým prosklením směrem do atria, se kterým jde otevřením francouzských oken propojit a využít pro pořádání besídek, divadelních představení apod.

Dispozice třetí třídy je přes atrium se stejnou dispozicí. Pro dvě třídy na severovýchodní straně objektu je navržena společná jídelna u které je umístěn prostor pro přípravu jídla. Na

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

severozápadní straně je třída navržena i pro děti do tří let. Tato třída má přípravu jídla řešenou samostatně. ( Vlastní výdejna jídel).

Zázemí a provozní část mateřské školy je umístěno v rohové části objektu. Do zázemí objektu je samostatný vchod, který zároveň slouží pro dovoz jídel do přípravný. Vstup do zázemí je přes zádveří do chodby, ze které je vstup do technické místnosti, kde je umístěna technologie vytápění a větrání, do kanceláře ředitelky, denní místnosti učitelek, sklad čistého a špinavého prádla.

Z prostoru atria jsou vstupy do skladů hraček a na venkovní pohotovostní WC.

### Stavební konstrukce

Záměr je navržen jako dvoupodlažní , objekt. Přičemž 1.NP je využito pro provoz MŠ, objekt je zastřešen sedlovou střechou, Prostor podkroví není využíván, slouží pouze pro rozvody větrání prostor 1.NP. 1.NP je založeno na základových pasech. Objekt bude izolován od zemní vlhkosti povlakovou hydroizolací, která bude zároveň sloužit jako ochrana proti vnikání radonu.

Obvodové stěny jsou navrženy z cihelných tvárnic Porotherm s dodatečným zateplením (kontaktní zateplovací systém). Okna budou osazena dvojskly,( případně trojskly) stejně tak dveřní zasklení. Okna i dveře jsou navrženy dřevěné.

Hygienické zázemí, úklidové komory a speciální místnosti na skladování prádla budou opatřeny keramickým obkladem.

Vodorovné konstrukce budou tvořeny monolitickými železobetonovými stropy. Zastřešení sedlovou valbovou střechou, tvořenou dřevěným krovem, zakrytým taškovou keramickou krytinou.

### Rozdělení stavby do požárních úseků

Celý objekt mateřské školy se plánuje rozdělit do následujících požární úseků:

1. nadzemní podlaží

Požární úsek	Druh místnosti	Předpokládány SPB
N1.01	Technická místnost	II
N1.02	Šatny a sklad prádla	IV
N1.03	Sklad hraček	IV
N1.04	Školní třída	II
N1.05	Hlavní vstup	I
N1.06	Školní třída	II
N1.07	Jídlna a výdejna	II
N1.08	Školní třída	II

### Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

V tomto stupni projektové dokumentace jsou stanoveny předpokládané požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí.

PÚ	SPB	Konstrukce	Položka	Požadavek
N1.05	I.	Požární stěny a stropy v NP	1b)	REI 15 DP1
		Požární uzávěry v NP	2b)	EW 15 DP1

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

		Obvodové stěny v NP	3a)	REI 15 DP1
N1.01	II.	Požární stěny a stropy v NP	1b)	REI 30 DP1
N1.04		Požární uzávěry v NP	2b)	EIW 15 DP3
N1.06		Obvodové konstrukce v NP	3a)	REI 30 DP1
N1.07		Nosné konstrukce střech	4	REI 15 DP1
N1.18		Nosné konstrukce uvnitř PÚ v NP	5a)	R(E) 30 DP1
N2.01		Nenosné konstrukce	8)	Bez požadavku
N2.02				
N2.03				
N1.02 N1.03	IV.	Požární stěny a stropy v NP	1b)	REI 60 DP1
		Požární uzávěry v PP	2b)	EW 30 DP3
		Obvodové konstrukce v NP	3a)	REI 60 DP1
		Nosné konstrukce uvnitř PÚ v NP	5b)	R 60 DP1

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí je pouze orientační, skutečná požární odolnost bude podrobněji stanovena v dalším stupni projektové dokumentace.

Objektu bude zateplen vnější tepelnou izolací. Tepelná izolace v požárně nebezpečném prostoru bude provedena z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

### **Zhodnocení podmínek evakuace**

Evakuace osob z řešeného objektu je navržena především po nechráněných únikových cestách. Tyto nechráněné únikové cesty vedou přímo na volné prostranství. Objekt mateřské školy je určen pro více než 20 dětí, z toho důvodu budou z prostoru školních třídy zajištěny vždy dva směry úniku. První úniková cesta povede přímo na volné prostranství, druhá povede vést přes sousední požární úsek.

Osoby nebudou v případě požáru ohroženy sálajícím tepelným tokem.

### **Řešení příjezdových komunikací, nástupních ploch pro požární techniku, zajištění potřebného množství vody**

#### **Přístupové komunikace**

Příjezd hasičských jednotek je možný po dvouproudé přístupové komunikaci ulicí Školská a to do těsné blízkosti objektu

Příjezd je možný k novému objektu do vzdálenosti cca 10 m a to ze dvou stran. Příjezd ke hlavnímu vstupu je možný po ulici Školská.

#### **Zásahové cesty**

Z důvodu, že požární zásah lze účinně vést z více stran objektu, nemusí být, dle čl. 12.5.1

ČSN 73 0802, vnitřní zásahové cesty zřízeny.

Vnější zásahové cesty nejsou v souladu s ČSN 73 0802, čl. 12.6.2 požadovány, jelikož objekt je nižší než 9 m.

#### **Nástupní plochy**

Jelikož je požární výška objektu nižší než 12 m, nemusí být u objektu zřízeny nástupní plochy.

#### **Vnější odběrná místa**

Požadavky na vnější požární vodu se vycházejí s ČSN 73 0873. Požaduje se hydrant umístěný do vzdálenosti 150 m od objektu a vzdálený do 300 m od sousedního hydrantu. Ve skutečnosti vede v blízkosti objektu vodovodní řad DN 80. Jelikož je vodovodní řad nedostatečný, bude u mateřské školy zřízena podzemní požární nádrž o velikosti 22 m<sup>3</sup>. Nádrž bude provedena tak, aby umožnila plnění vody cisternových automobilových stříkaček pomocí sacích hadic. Nádrž bude provedena tak, aby umožnila vyprázdnění celého objemu. Po vyprázdnění bude nádrž doplněna do 36 hodin.

### **Vnitřní odběrná místa**

V tomto stupni projektové dokumentace se neuvažuje s vybavením objektu vnitřními hydrantovými systémy. S ohledem na velikost požárních úseků se nepředpokládá překročení součinitelem  $\alpha$  limitní hodnotu 9000.

### **Předpokládaný rozsah vybavení objektu požárně bezpečnostními zařízeními**

V objektu Mateřské školy Cerhenice budou instalována požárně bezpečnostní zařízení. Vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení se v tomto stupni projektové dokumentace neuvažují.

### **Elektrická požární signalizace (EPS)**

Elektrická požární signalizace není v objektu požadována, jelikož technické normy či právní předpisy EPS nevyžadují, plocha požárních úseků nedosahuje 0,5 násobku mezní plochy a objekt nemá podzemní podlaží.

### **Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)**

Jelikož nejsou splněny podmínky příslušných norem, nemusí být objekt vybaven samočinným stabilním hasicím zařízením.

### **Samočinné odvětrací zařízení (SOZ)**

Podmínky pro instalaci samočinného stabilního hasicího nejsou splněny. V žádném z posuzovaných prostorů není navrženo více než 150 osob.

### **Nouzové osvětlení**

Nouzové osvětlení v prostoru mateřské školy není požadován. Z objektu vedou pouze nechráněné únikové cesty, které jsou osvětleny denním či umělým světlem. Charakter objektu neuvažuje s provozem v nočních hodinách.

### **Autonomní detekce a signalizace**

Každá třída mateřské školy bude vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace. Zařízením autonomní detekce se rozumí autonomní hlásič kouře podle české technické normy ČSN EN 14 604, nebo hlásič požáru podle české technické normy řady ČSN EN 54 "Elektrická požární signalizace" a to například část 5, část 7 a část 10.

Počet hlásičů a jejich umístění v jednotlivých třídách bude podrobněji řešen v dalším stupni projektové dokumentace.

### **Domácí rozhlas s nuceným poslechem**

Mateřská škola Cerhenice není navržena pro více než 100 dětí. Z toho důvodu není na zřízení domácího rozhlasu s nuceným poslechem kladen žádný požadavek.

## **Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, případně vyjádření potřeby zřízení jednotky požární ochrany**

Odstavení hasičské techniky je možné před posuzovaným objektem, a to v těsné blízkosti od vstupů do objektů, kterými je možné vést požární zásah. Vstup jednotek do objektu je možný ze tří stran objektu, a to především vstupními dveřmi.

Zásah je možné vést jak z vnější strany objektu, tak po nechráněných únikových cestách, po kterých je možné se dostat až k ohnisku požáru.

Předpokládá se zásah jednotek Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje společně s jednotkami dobrovolných hasičů – JSDH (JSDH obce s místní působností společně s JSDH zařazených do plošného pokrytí Středočeského kraje).

Při zásahu se předpokládá použití vody jako hasiva. Zasahující hasiči musí být vybaveni dýchací technikou.

Zřízení nové jednotky požární ochrany podniku se nevyžaduje.

## **Odstupová vzdálenost a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Odstupová vzdálenost od objektu je posouzena pro největší možné požární zatížení (na straně bezpečnosti). Odstupová vzdálenost je vypsána od nejnepříznivější požárně otevřené plochy níže jednotlivé stěny.

Obvodová stěna vně objektu

### *Jihozápadní strana*

Šířka x výška:	4000 x 1750	[mm]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení:	45	[kg/m <sup>2</sup> ]
Předpokládaná teplota požáru:	902	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108,2	[kW/m <sup>2</sup> ]
Polohový faktor:	0,17046	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5	[kW/m <sup>2</sup> ]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	3,17	[m]

### *Jihovýchodní strana*

Šířka x výška:	4500 x 1750	[mm]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Ekvivalentní doba trvání požáru:	45	[kg/m <sup>2</sup> ]
Předpokládaná teplota požáru:	902	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108,2	[kW/m <sup>2</sup> ]
Polohový faktor:	0,17084	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5	[kW/m <sup>2</sup> ]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	3,32	[m]

### *Severovýchodní strana*

Šířka x výška:	4000 x 1750	[mm]
Procento sálání:	100	[%]

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Výpočtové požární zatížení:	45	[kg/m <sup>2</sup> ]
Předpokládaná teplota požáru:	902	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108,2	[kW/m <sup>2</sup> ]
Polohový faktor:	0,17046	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5	[kW/m <sup>2</sup> ]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	3,17	[m]

### Severozápadní strana

Šířka x výška:	4500 x 1750	[mm]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Ekvivalentní doba trvání požáru:	45	[kg/m <sup>2</sup> ]
Předpokládaná teplota požáru:	902	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108,2	[kW/m <sup>2</sup> ]
Polohový faktor:	0,17084	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5	[kW/m <sup>2</sup> ]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	3,32	[m]

Požárně nebezpečný prostor objektu nezasahuje mimo hranice pozemku. Požárně nebezpečný prostor (pro největší odstupovou vzdálenost) je zakreslen v grafické příloze.

V požárně nebezpečném prostoru objektu Mateřské školy Cerhenice se nenachází žádné okolní stavby, rovněž MŠ Cerhenice neleží v požárně nebezpečném prostoru okolních staveb.

### Obvodová stěna uvnitř objektu

Požárně nebezpečný prostor, který by mohl zasahovat do sousedních požárních úseků je posouzen níže. Posuzovaný požárně nebezpečný prostor je znázorněn v grafické příloze.

Šířka x výška:	4000 x 2500	[mm]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Ekvivalentní doba trvání požáru:	45	[kg/m <sup>2</sup> ]
Předpokládaná teplota požáru:	902	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108,2	[kW/m <sup>2</sup> ]
Polohový faktor:	0,1704	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5	[kW/m <sup>2</sup> ]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	4,09	[m]
Požadovaná odstupová vzdálenost (na okraji):	3,09	[m]

Šířka x výška:	1750 x 1750	[mm]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	Nehořlavý	
Ekvivalentní doba trvání požáru:	45	[kg/m <sup>2</sup> ]
Předpokládaná teplota požáru:	902	[°C]

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108,2	[kW/m <sup>2</sup> ]
Polohový faktor:	0,1704	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5	[kW/m <sup>2</sup> ]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	2,17	[m]

Šířka x výška:	4250 x 2000	[mm]
Procento sálání:	40	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Ekvivalentní doba trvání požáru:	45	[kg/m <sup>2</sup> ]
Předpokládaná teplota požáru:	1066	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	60,7	[kW/m <sup>2</sup> ]
Polohový faktor:	0,30353	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5	[kW/m <sup>2</sup> ]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	2,35	[m]

Šířka x výška:	825 x 1750	[mm]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Ekvivalentní doba trvání požáru:	90	[kg/m <sup>2</sup> ]
Předpokládaná teplota požáru:	1066	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	151,7	[kW/m <sup>2</sup> ]
Polohový faktor:	0,12178	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18,5	[kW/m <sup>2</sup> ]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	1,78	[m]

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje do požárně otevřených ploch sousedních požárních úseků. V požárně nebezpečném prostoru nejsou navrženy žádné konstrukce. Rovněž v požárně nebezpečném prostoru nebudou skladovány žádné předměty.

Odstupové vzdálenosti budou podrobněji posouzeny v dalším stupni projektové dokumentace (dle ČSN EN 1991-1-2).

### Závěr

- Požárně bezpečnostní řešení odpovídá současně platným normám a právním předpisům.
- Dle § 36 vyhlášky č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů, se musí zřídit ochrana před bleskem - zařízením tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji (toto zařízení musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2) – objekt skladu musí být opatřen hromosvodem.
- Podrobnější požadavky budou uvedeny v dalším stupni projektové dokumentace.

### Nástupní plochy

Jelikož je požární výška objektu nižší než 12 m, nemusí být u objektu zřízeny nástupní plochy.

### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi



### **a) kritéria tepelně technického vyhodnocení**

Investor požaduje návrh velkoplošného nízkoteplotního vytápěcího systému (podlahového vytápění) a návrh nízkoteplotního tepelného zdroje využívajícího obnovitelných zdrojů tepla (tepelné čerpadlo). Otopný systém má být dělen do otopných větví dle dvou provozně odlišených sekcí. Tepelný zdroj má také zajistit tepelnou energii pro ohřev teplé vody.

### **b) energetická náročnost stavby**

Na stavbu byl zpracován Průkaz energetické náročnosti budovy, budova je navržena jako velmi úsporná“ B“ Celková dodaná energie - hodnota pro celou budovu je 108,3 MWh/rok, neobnovitelné primární energie ( vliv provozu na životní prostředí) 164 MWh/rok. Plocha obálky budovy: 2,644,79m<sup>2</sup>, Objemový faktor tvaru A/V: 0,87m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>, Celková energeticky vztažná plocha 921,60m<sup>2</sup>.

### **c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Zdrojem vytápění je jako zdroj tepla navrženo tepelné čerpadlo využívající obnovitelných zdrojů.

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

Veškeré prostory jsou přirozeně, případně nuceně odvětrány, pobytové místnosti dětí jsou řádně osvětleny. Celý prostor mateřské školy je vytápěn podlahovým vytápěním, větrání je řešeno pomocí rekuperace, jako nucené, současně je možno dle potřeby větrat otevíratelnými okny.

Mateřská škola není zdrojem hluku, vibrací ani prašnosti.

Jednotlivé provozy gastro provozu je nutno dle hygienických předpisů a pravidel plánovitě ošetřovat a udržívat. Obsluhující personál musí být řádně poučen a zaškolen z hlediska údržby, hygienických předpisů a bezpečnosti práce.

Nedílnou součástí gastronomického provozu je sanitační řád zajišťující technologické a hospodářské podmínky včetně hygienických směrnic na jednotlivých pracovištích (Vyhláška č. 137/2004 Sb., Vyhláška č.602/2006, Nařízením EÚ č.852 / 2004 a dále zpracování kritických bodů / HACCP). Sanitační řád si určí provozovatel. Systém sledování kritických bodů (HACCP) bude také určen provozovatelem.

Vzduchotechnický systém vyžaduje standardní pravidelnou údržbu, kontrolu elektrických vzduchotechnických zařízení a regulace vzduchotechniky.

Vzduchotechnické trasy vyžadují pravidelnou kontrolu a občasnou dezinfekci – dle výsledku pravidelných prohlídek.

Digestoře v kuchyních vyžadují pravidelné čištění, resp. výměnu filtrů.

Rekuperační jednotka vyžaduje kromě běžných kontrol čištění, výměnu filtrů, a čištění rekuperačního výměníku.

Provádění stavby je nutno provádět v souladu s nařízením vlády 361/2007Sb, s důrazem na §7 a §44.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

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

Do konstrukce podlah 1.NP je vložena izolace pro vnikání radonu, podloží stavby bude pomocí soustavy perforovaných drenážních trub, které se ukládají do souvislé drenážní vrstvy odvětráno.

Půdní vzduch z drenážního potrubí bude pasivně odveden pomocí stoupacího vedení nad střechu. Výskyt radonu z podloží byl odborným posudkem vyhodnocen jako nízký.

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

Vzhledem k umístění stavby není řešeno.

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

Vzhledem k umístění stavby není řešeno.

### **d) ochrana před hlukem**

Silnice v blízkosti stavby mateřské školy svým hlukem neovlivňuje provoz mateřské školy. Viz Akustický posudek zpracovaný Ing. Tomášem Rozsívalem.

### **e) protipovodňová řešení**

Vzhledem k umístění stavby není řešeno.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

#### **Splašková kanalizace**

V objektu bude proveden oddílný systém kanalizačních rozvodů – samostatně budou odváděny splaškové a dešťové.

Rozvody splaškové kanalizace budou napojeny prostřednictvím přípojky na veřejnou stoku splaškové kanalizace. Přípojka splaškové kanalizace bude řešena jako samostatný stavební objekt.

#### **Dešťová kanalizace**

Dešťové vody budou likvidovány na pozemku investora. Pro dešťové vody ze střech bude nově navržena dešťová kanalizace zakončená vsakovací jímkou. Dešťové vody ze zpevněných ploch jsou vsakovány povrchovým vsakem.

#### **Prodloužení vodovodního řadu**

Objekt bude zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodu.

Přípojka bude napojena na stávající vodovodní potrubí zakončené v křižovatce hydrantem.

Přípojka bude napojena 2m před hydrantem pomocí navrtávacího pasu se zemním uzávěrem 2“.

Přípojka bude zhotovena z HDPE potrubí d63mm-PN 16 – délka 31 m.

Přípojka bude zakončena ve vodoměrné šachtě vodoměrnou sestavou s vodoměrem G6/4“.

Vodoměrná šachta bude plastová, samonosná o rozměru 0,9/1,5/1,8 m.

Vodovodní přípojka je řešena jako samostatný stavební objekt.

Příprava komunikace není předmětem této projektové dokumentace, předpokládaná trasa byla předložena jako jeden z podkladů PD.

## **3. Elektroinstalace**

Rozvody v prostorách MŠ budou napojeny v nově osazené přípojkové skříni na hranici pozemku. Z ní bude veden přívod k elektroměrovému rozvaděči v technické místnosti v 1.NP. Vedle něj

bude osazen hlavní rozvaděč objektu a rozvaděč topné soustavy. Z hlavního rozvaděče budou vedeny jednotlivé světelné, zásuvkové a technologické obvody do všech prostor objektu.

Rozvody budou provedeny kabely s PVC izolací uloženými pod omítkou popř. ve žlabech nad úrovní podhledu. Rozvody budou provedeny v soustavě TN-S s výjimkou přívodu, který bude v soustavě TN-C. Ochrana před nebezpečným dotykem při poruše bude provedena automatickým odpojením od zdroje podle čl. 411 ČSN 33 20 00 - 4 – 41 ed.2. Pro zásuvkové obvody bude provedena doplňková ochrana proudovými chrániči podle čl. 415 ČSN 33 20 00-4-41 ed.2. a ve vybraných prostorech bude provedena ochrana doplňujícím pospojováním.

### B.4 Dopravní řešení

#### a) popis stávajícího dopravního řešení

Pozemek s navrhovanou výstavbou je přístupný ze stávající obytné zóny (funkční podskupina D1 dle ČSN 73 6110), navazující na ulici Školská, která je ve vzdálenosti přibližně 180 m od pozemku připojena na průtah komunikace III třídy. Pozemek leží v zastavěné části městyse.

Stávající komunikace III. Třídy je široká 6,0 m, od křižovatky tvaru V, kdy se mění na obslužnou komunikaci je její šířka 3,4m. Komunikace vyhovují pro pohyb vozidel pro svoz TKO, která jsou zároveň největšími vozidly, která budou školku obsluhovat.

Podél severovýchodní fasády objektu je umístěno 16 nových odstavných a parkovacích stání, z nichž jedno je navrženo pro osoby ZTP.

#### b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

K nově navržené školce je příjezd navržen z ulice Školská. Stávající komunikace III. třídy č.3294 se na křižovatce tvaru V rozděluje, směrem na obec Dobřichov pokračuje stávající komunikace III. třídy č.3294 a ulice Školská stává obslužnou komunikací pro obsluhu obytné zóny Cerhenic. Asfaltový povrch komunikace Školské je ukončen, právě na této křižovatce tvaru V. Povrch komunikace je zpevněn, ( bez provedení povrchu) chodníky jsou vybudovány, veřejné osvětlení rovněž.

Pro objekt jsou navržena dvě napojení na komunikaci Školská a to v místě vjezdu na parkoviště, a jedno v místě obslužného vjezdu.

#### c) doprava v klidu

Počet parkovacích stání:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

$O_0$  základní počet odstavných stání

školka bez bytových prostorů..... 0 stání

*základní počet odstavných stání celkem ..... 0 stání*

$P_0$  základní počet parkovacích stání

počet dětí .....72 lůžek : 5 = ..... 14,4 stání

*základní počet parkovacích stání celkem .....14,4 stání*

$k_a$  součinitel vlivu stupně automobilizace ..... 1,15

$k_p$  součinitel redukce počtu stání ..... 0,8

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p = 0 \cdot 1,2 + 14,4 \times 1,15 \times 0,8 = 0 + 20,05 = 13,25 \text{ stání}$$

Pro potřeby nového objektu školky je nutné zajistit 13 parkovacích stání.

Parkovací stání budou zajištěna na nově navrženém parkovišti v počtu 16 stání + jedno stání pro ZTP.

### **d) pěší a cyklistické stezky**

Vzhledem k druhu stavby není řešeno.

## **B.5 Řešení vegetace a související terénní úpravy**

### **a) terénní úpravy**

Stávající terén bude zachován, úprava terénu bude provedena v místě u parkoviště, kde bude terén vyrovnán gabionovou stěnou.

### **b) použité vegetační prvky**

Způsob osázení zahrady je podrobně řešen v projektu sadových úprav. V prostoru parkoviště byly umístěny stromy a to v počtu 9ks.

Před samotným objektem mateřské školy je navrženo stromořadí z 5 ks stromů. Na zahradě jsou vysázeny nízké keře v místě vyrovnání terénních rozdílů, stromy, habrový plot v zadní části zahrady. V zadní části je u plotu z pletiva rovněž vysázen živý plot.

### **c) biotechnická opatření**

Zahrada je umístěna u západní strany budovy. Jedná se o přírodní zahradu ohraničenou gabionovou stěnou a to především z důvodu vytvoření závětrří. Plot bude místy porostlý pnoucími rostlinami. Zahrada u západní strany je navržena jako prostor pro hry dětí v přírodě a jejich objevování přírody. ( ještěrkoviště, broukoviště, motýloviště, prostor pro pěstování rostlin apod.) Celá zahrada bude doplněna také rostlinami s jedlými plody, jsou zde umístěny také záhony, kde si děti budou moci vypěstovat rostliny samy.

Z důvodu silných větrů na pozemku je i atrium využito jako hřiště, vnitřní prostor bude mít vhodné chráněné podmínky pro pobyt dětí, navrhujeme zde proto okruh pro odrážedla, nachází se zde i pískoviště a plochy, do kterých budou umístěny menší herní prvky.

V prostoru atria bude navrženo i pítka a ochlazovací plocha s mlžením.

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

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

Jedná se o novostavbu mateřské školy bez vlivu na okolní přírodu a krajinu.

### **b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.)**

Jedná se o novostavbu mateřské školy bez vlivu na okolní přírodu a krajinu.

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

Jedná se o novostavbu mateřské školy bez vlivu.

### **d) návrh na zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Vzhledem ke druhu akce není řešeno.

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

Všechny výkopové práce a terénní úpravy prováděné v blízkosti inženýrských sítí nebo v jejich ochranných pásmech budou realizovány ručně za dozoru odpovědné osoby.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva  
Vzhledem ke druhu akce není řešeno.

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

#### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Před zahájením stavebních prací bude o zajištění elektrické energie a vody požádáno správce jednotlivých sítí. Elektrická energie bude odebírána přes staveništní rozvaděč, na provizorním připojení bude osazen vodoměr.

#### **b) odnětí staveniště**

Staveniště je dáno pozemkem investora, nebude prováděn zábor veřejných prostor.

#### **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Pozemek není v současné době napojen na komunikaci ani technickou infrastrukturu. Provizorní napojení stavby na komunikaci musí být provedeno jako zpevněná plocha. (například pomocí šterku).

Provizorní napojení na technickou infrastrukturu bude v rámci přípravy stavby řešeno z jednotlivými správci sítí.

#### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hluknost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.)

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené platnými předpisy.

#### Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinností zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

#### Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečišťování veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.

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

Stavba musí být před zahájením prací důkladně oplocena!

Na pozemku není potřeba provádět asanace ani kácení dřevin.

V souvislosti se stavbou a plánovanými terénními úpravami svažité části pozemku dojde ke kácení části stávajících dřevin, které jsou tvořeny zejména náletovou zelení. Kácení se bude týkat pouze těch stromů, které budou v kolizi se stavbou a omezí se na nevyhnutelné minimum. Bude převažovat snaha o zachování co největšího množství stromů, které nebudou v kolizi se stavbou. Nedojde ke kácení dřevin, jejichž obvod kmene měřený ve výšce 130 cm nad zemí by byl vyšší než 80 cm. Zároveň nedojde ke kácení porostů, jejichž souvislá plocha převyšuje 40 m<sup>2</sup>. Není proto nutné řešit povolení ke kácení dřevin.

V území se nenachází významný krajinný prvek.

### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)**

Není třeba záborů pro staveniště. Staveniště bude umístěno na pozemku investora.

Prostor stavby je třeba před zahájením stavby oplotit stavebním oplocením.

### **g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Papírové obaly, zbytky řeziva a cihelné suti, igelitové obaly, kovový odpad, obaly od barev, ředidel a lepidel, umělohmotné obaly.

Pro likvidaci výše uvedených druhů vznikajících odpadů je třeba postupovat dle:

Metodický návod, usnesení vlády ČR č. 18/2005 ze dne 5.1.2005, opatření č. 1.3, k provedení nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky, a o spoluúčasti jednotlivých ministerstev na jejich plnění a je vydáván s cílem omezit množství nebezpečných odpadů vznikajících při zřizování staveb, jejichž:

- údržbě, změnách dokončených staveb (stavební úpravy, přístavby a nástavby) a odstraňování staveb (dále jen „stavební a demoliční odpady“), sjednotit postup přiřazování kategorie odpadu (nebezpečný nebo ostatní odpad) u vznikajících stavebních a demoličních odpadů v souladu s § 6 zákona o odpadech a jeho prováděcími předpisy /1/, zabezpečit přednostní využívání stavebních a demoličních odpadů a jednotně vymezit podmínky pro přejímku odpadů do zařízení k jejich využívání, minimalizovat riziko při nakládání se stavebními a demoličními odpady.

Jednou ze základních povinností stanovených osobám odpovídajícím za přípravu a provádění staveb podle stavebního zákona /2/ je ochrana životního prostředí a zdraví lidí, která je mimo jiné vázána na předcházení vzniku a řádné nakládání s odpady vznikajícími při stavebních činnostech souvisejících s uskutečňováním nových staveb a zejména se změnami dokončených staveb a odstraňováním staveb.

Odpady, vznikající při uskutečňování, údržbě, rekonstrukcích a odstraňování staveb, nazývané v souladu s názvem podskupiny odpadů v Katalogu odpadů jako „stavební a demoliční odpady“, mohou být při vhodném řízení jejich vzniku a stanoveném nakládání s nimi významným zdrojem úspor primárních surovin.

Předmětem tohoto Metodického návodu jsou doporučené postupy, které, pokud budou při přípravě dokumentace staveb a jejich provádění odpovědnými osobami (projektantem, autorizovaným inspektorem, stavebníkem, stavbyvedoucím, stavebním dozorem apod.) dodržovány, směřují k vysoké úrovni ochrany zdraví lidí při nakládání s odpady a ke snížení rizika znečišťování nebo ohrožení životního prostředí.

### **Oblast použití**



Metodický návod je určen osobám, které řídí a vykonávají činnosti při přípravě a provádění stavby (stavebník, stavební dozor, projektant, stavbyvedoucí apod.) /2/ a odpovídají za soulad těchto činností s požadavky obecně závazných právních předpisů včetně zákona o odpadech /1/. Metodický návod je určen rovněž pracovníkům orgánů veřejné správy v odpadovém hospodářství, osobám pověřeným k hodnocení nebezpečných vlastností odpadu a všem osobám, kterým při jejich činnostech vznikají stavební a demoliční odpady.

Metodický návod je zaměřen zejména na problematiku vzniku odpadů z údržby, změn dokončených staveb a odstraňování staveb budov a staveb dopravní infrastruktury provedených zejména z cihelného zdiva, betonových a železobetonových konstrukcí, živých materiálů (bez příměsí dehtu), kamene, štěrkopísků a dalších obdobných materiálů. Jen omezeně je možné metodický návod využít pro dřevostavby a stavby z jiných rostlinných materiálů.

Využití návodu je doporučeno zejména pro:

přípravu dokumentace staveb, pro provádění staveb a zejména pro provádění jejich údržby (oprav), změn dokončených staveb (stavebních úprav, přístaveb a nástaveb) a odstraňování (bourání, demolice), vydávání stanovisek správních orgánů ochrany životního prostředí pro potřeby stavebních

úřadů, hodnocení nebezpečných vlastností stavebních a demoličních odpadů pověřenými osobami (včetně vzorkování odpadů k tomuto účelu), dalších činnostech spojených se vznikem stavebních a demoličních odpadů a nakládáním s nimi.

### **Předcházení vzniku a nakládání se stavebními a demoličními odpady**

Pokud není možné využívat jednotlivé konstrukční celky staveb opětovně k původnímu účelu, doporučuje se (s výjimkou odpadů podskupiny 17 05 00 – Zemina vytěžená, kategorie „O“ /1.2/) odpad mechanicky (fyzikálně) upravit na recyklát a ten dále využít, buď jako stavební výrobek v souladu se zvláštními právními předpisy /3/, /3.1/, nebo materiálově využít jako upravený stavební odpad v místě k tomu určenému, např. k uzavírání a rekultivacím skládek, k zavážení vytěžených povrchových dolů, lomů a pískoven nebo k terénním úpravám, rekultivacím a jiným úpravám povrchu lidskou činností postižených pozemků v souladu s požadavky § 12, § 13 a § 14 vyhlášky č. 294/2005 Sb. /1.4/.

Stavební a demoliční odpady neupravené do podoby recyklátu nelze využívat na povrchu terénu (s výjimkou odpadů podskupiny 17 05 00 – Zemina vytěžená, kategorie „O“ /1.2/), protože u neupravených stavebních a demoličních odpadů nelze obecně prokázat obsah škodlivin ve vodném výluhu ani v sušině a tedy je nelze neupravené využívat na povrchu terénu v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb. /1.4/.

Neupravené stavební a demoliční odpady kategorie ostatní odpad je možné v souladu s § 3 odst. 2 písm. b) vyhlášky č. 294/2005 Sb. /1.4/, pouze ukládat na skládky jako odpad, který nelze hodnotit na základě jeho vyluhovatelnosti, tj. na skládky kategorie S – OO3.

Odpad podskupiny 17 05 00 – Zemina vytěžená, kategorie ostatní odpad /1.2/ lze mimo místo vzniku (stavbu) využívat na povrchu terénu v místech k tomu určených, např. k uzavírání a rekultivacím skládek, k zavážení vytěžených povrchových dolů, lomů a pískoven nebo k terénním úpravám, rekultivacím a jiným úpravám povrchu lidskou činností postižených pozemků v souladu s § 12, § 13 a § 14 vyhlášky č. 294/2005 Sb. /1.4/. Vhodnou výkopovou zeminu lze též využívat na povrchu terénu v zařízeních provozovaných v souladu s ustanovením §



14 odst. 2 zákona o odpadech /1/ pouze v případě, že její využití v tomto zařízení (např. terénní úprava) bude povoleno rozhodnutím příslušného stavebního úřadu /2/, ve kterém bude stanovena podmínka pro možnost využití vhodné výkopové zeminy, odpadu stanoveného katalogového čísla, v souladu s požadavky zákona o odpadech /1/ a jeho prováděcích právních předpisů /1.2/, /1.3/, /1.4/.

V rámci naplňování jednoho z cílů Plánu odpadového hospodářství ČR, stanoveného v nařízení vlády č. 197/2003 Sb. /1.5/ v bodě 3.6 „Podíl recyklovaných odpadů – zvýšit využívání odpadů s upřednostněním recyklace na 55 % všech vznikajících odpadů do roku 2012“ a v písmenu d) „podporovat rozvoj trhu s recyklovanými výrobky, ....“ se doporučuje projektantům při zpracování projektů staveb upřednostňovat využívání vhodných stavebních a demoličních odpadů (v souladu se stanovenými požadavky na využívání odpadů na povrchu terénu /1.4/) a výrobků z nich vyrobených, včetně recyklátu, splňujících požadavky na výrobky /3/, /3.1/. V tomto směru se doporučuje zaměřit pozornost na tuto problematiku i dotčeným správním úřadům podílejícím se na stavebním řízení.

### Seznam odpadů

#### **Odpady, které jsou považovány za stavební a demoliční odpady vhodné k úpravě (recyklaci):**

17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 03	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02 0	Sklo
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

#### **Odpady, které jsou podmíněně vyloučeny z úpravy (recyklace):**

Podmíněně vyloučeny z recyklace jsou odpady obsahující nebezpečné látky (složky).

Jejich přijetí do zařízení je možné pouze v případě, že součástí jejich úpravy v zařízení je i oddělení a odstranění nebezpečných látek (složek) z těchto odpadů, které budou následně předány oprávněné osobě podle zákona o odpadech k využití nebo odstranění.

17 01 06*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 05*	Vytěžená hlšina obsahující nebezpečné látky
17 05 07*	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
17 08 01*	Stavební materiály na bázi sádky znečištěné nebezpečnými látkami

- 17 09 01\* Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť
- 17 09 02\* Stavební a demoliční odpady obsahující PCB
- 17 09 03\* Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

### **Odpady, které jsou vyloučeny z přijímání do zařízení k úpravě (recyklaci):**

- 17 06 01\* Izolační materiál s obsahem azbestu
- 17 06 05\* Stavební materiály obsahující azbest

### **Likvidace odpadů**

Při likvidaci odpadů je třeba dodržet veškeré platné normy, vyhlášky a zákony.

- a. s využitím výkopové zeminy je třeba prioritně uvažovat opětovně v místě stavby k původnímu účelu (zpětný zásyp, úpravy terénu)
- b. vznikající odpady musí být průběžně přímo v místech jejich vzniku ( na staveništi důsledně tříděny a odděleně shromažďovány podle jednotlivých druhů a kategorií podle Katalogu odpadů ve shromažďovacích prostředcích ( na shromažďovacích místech) splňující příslušné technické požadavky m.j. k dostatečnému zabezpečení odpadů před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením, smícháním s jinými druhy odpadů nebo únikem ohrožující zdraví lidí nebo životní prostředí. V případě vzniku nebezpečných odpadů (kategorie N) s nimi původce může nakládat pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy, pokud na tuto činnost nemá souhlas k provozování zařízení podle § 14 zákona.
- c. následně je třeba zajistit přednostně materiálové využití tříděných odpadů před jiným způsobem využití a zejména před odstraněním – např. stavební a demoliční odpady charakteru interních minerálních sutí nabízet provozovatelům k recyklaci apod.
- d. na skládce odpadů příslušné skupina mohou být odpady odstraňovány pouze v případě, pokud s nimi nelze v daném místě a čase nakládat jiným způsobem (recyklace).
- e. není přípustné ředění nebo míšení odpadů za účelem splnění kritérií pro jejich přijetí na skládku a míšení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatním odpadem.

!!!! K závěrečné kontrolní prohlídce stavby je třeba pro posouzení správnosti a účelnosti provedených postupů předložit doklady se specifikací druhů a množství odpadů z výstavby a způsobů jejich využití, případně odstranění (veškeré odpady lze předávat pouze oprávněným osobám ve smyslu § 12 odst. 3 zákona)

Stavební odpad bude ještě na stavbě tříděn a následně pravidelně odvážen k recyklaci či likvidaci. Vzhledem k dostatečnému prostoru na pozemku bude pro jednotlivé druhy odpadů vyčleněn prostor.

### **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie**

Před prováděním výkopových prací bude sejmuta ornice ve vrstvě 200–300 mm. Ornice bude v potřebném množství použita pro nové zelené plochy. Vykopaná zemina z výkopů pro provedení základových konstrukcí bude použita v potřebném množství zpětně pro terénní úpravy, zásypy. Zbylá zemina bude odvezena na skládku zeminy, která umožňuje ukládání zeminy dle platného zákona o odpadech. Předpokládané množství vykopané zeminy = cca 900,0 m<sup>3</sup>. Předpokládané množství použité pro zásypy a násypy = cca 500 m<sup>3</sup>.

### i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Vzhledem k rozsahu stavby bude vliv stavby na životní prostředí minimální, přesto je po dobu stavby nutno dodržovat veškeré platné předpisy a normy prašnost a hluk ze stavby omezit na minimum.

### j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavbě

Stavba vyžaduje po dobu stavebních prací **KOORDINÁTORA BOZP NA STAVENIŠTI**, jehož **povinnosti jsou podrobně popsány ve vyhlášce č.591/2006 Sb**

**Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán**

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
2. Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.
3. Práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.<sup>37)</sup>
4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy.<sup>7)</sup>
8. Potápěčské práce.
9. Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).
10. Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.<sup>2)</sup>
11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

2) *Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 542/1991 Sb., zákona č. 169/1993 Sb., zákona č. 128/1999 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 124/2000 Sb., zákona č. 315/2001 Sb., zákona č. 206/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb., zákona č. 227/2003 Sb., zákona č. 3/2005 Sb. a zákona č. 386/2005 Sb.*

7) *Stavební zákon.*

37) *Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 83/1998 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 13/2002 Sb., zákona č. 310/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 279/2003 Sb., zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 1/2005 Sb., zákona č. 253/2005 Sb. a zákona č. 413/2005 Sb.*

### Koordinátor BOZP na staveništi

Spolu se zákonem 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – BOZP v pracovněprávních vztazích, vznikla odborně způsobilá osoba, a to koordinátor

BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi). O činnosti a povinnostech hovoří druhá a třetí část zmíněného zákona. Zadavatelům staveb, které svým rozsahem splňují podmínky pro zajištění koordinátora BOZP, vznikají další povinnosti. Proto nabízíme službu odborně způsobilého koordinátorů BOZP na staveništi jak pro přípravné fáze projektu stavby, tak pro samotnou realizaci stavby.

### *Činnosti koordinátora BOZP*

#### Přípravná fáze stavby

- Koordinátor BOZP zpracuje plán bezpečnosti práce na staveništi v písemné i grafické podobě, vyžaduje-li si to rozsah stavby a výskyt vykonávaných prací vystavujících pracovníky zvýšenému ohrožení života nebo zdraví
- Koordinátor BOZP zpracuje přehled právních předpisů a informací o pracovně bezpečnostních rizicích vztahujících se ke stavbě
- Koordinátor BOZP zajistí ohlášení zahájení stavebních prací na staveništi příslušnému oblastnímu inspektorátu práce
- Koordinátor BOZP bude nápomocen při výběru zhotovitelů stavby na základě posouzení stavu zabezpečování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – BOZP a požární ochrany – PO při jednotlivých pracovních postupech zhotovitelů.

#### **4. Fáze realizace stavby**

- Koordinátor BOZP bude koordinovat spolupráci zhotovitelů při přijímání opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se zřetelem na povahu stavby a na zásady prevence rizik a činností prováděných na staveništi současně
- Koordinátor BOZP bude spolupracovat při tvorbě harmonogramu jednotlivých prací, při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých činností
- Koordinátor BOZP bude sledovat provádění jednotlivých činností na staveništi se zřetelem na dodržování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, upozorňovat na zjištěné nedostatky a požadovat bez zbytečného odkladu zjednání náprav
- Koordinátor BOZP bude organizovat kontrolní dny k dodržování plánu BOZP za účasti zhotovitelů, povede zápisy z kontrolních dnů o zjištěných nedostatcích v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a návrzích opatření vedoucích k odstranění nedostatků
- Koordinátor BOZP bude informovat všechny dotčené zhotovitele o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu jednotlivých prací
- Koordinátor BOZP bude kontrolovat způsob zabezpečení obvodu staveniště, včetně vjezdu na staveniště, s cílem zamezit vstupu nepovolaným fyzickým osobám
- Koordinátor BOZP bude sledovat, zda zhotovitelé dodržují plán BOZP, a na základě zjištěných nových skutečností na kontrolních dnech k dodržování plánu BOZP bude plán aktualizovat

Provádění stavby musí být v souladu s nař. vlády č.361/2007 Sb. a je třeba dbát především na §7 a §44.

Jeho činnost se řídí jednotlivými ustanoveními zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Ten ukládá zadavatelům staveb (stavebníkům, investorům) mnoho povinností, které vycházejí ze stavebního zákona č. 183/2006 Sb.

Při provádění veškerých prací musí být dodržována příslušná ustanovení zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb., nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Pracovníci stavby musí být pravidelně školeni o bezpečnosti práce a o tomto musí být pořízen písemný záznam potvrzený jejich vlastnoručními podpisy. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Je nutné dodržovat všechny předpisy týkající se bezpečnosti práce, platné v době provádění prací! Mimo to je třeba dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů souvisejícími s činností na stavbě.

1. Stavba bude prováděna jako stavební úpravy. Před započítím budou specifikovány postupné kroky dodavatele stavby - dílčí etapovitost časová i provozně - technická. Tyto budou v rámci harmonogramu prací investorem odsouhlaseny včetně ochrany BOZP.

2. Na staveništi bude během stavby částečný pohyb jak zaměstnanců dodavatele, tak technický dozor investora. Navržené a odsouhlasené postupy výstavby musí odpovídat tomuto faktu za dodržení maximální bezpečnosti.

3. Staveniště vně objektu bude zajištěno oplocením výše 2m s vjezdovou branou, či brankou. Uvnitř staveniště a objektu bude materiál uskladněn v zabezpečených prostorech - upřesněno individuálně po dohodě stavebníka - provozovatele a dodavatelské firmy před započítím stavby.

4. Rozsah všech prací je patrný z textové a grafické části dokumentace pro stavební řízení. BOZP v průběhu těchto prací bude zajištěno dodavatelem stavby. Pracovníci dodavatele i technický dozor investora budou před započítím stavby následně proškoleni a budou seznámeni s etapovitostí jednotlivých činností tak, aby v průběhu stavby nedošlo k porušování norem, 5 vyhlášek a minimalizovala se možnost jakéhokoli úrazu. Dodavatel stavby navrhne patřičná opatření, která před zaškolením osob a započítím stavby odsouhlasí s bezpečnostním referentem.

5. Během provádění díla nutno dodržovat požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci dle NV 591/2006.

6. Veškeré práce budou prováděny dle platných norem.

7. Všechny únikové cesty budou neustále během stavebních prací průchodné - suť, apod. bude odstraňována průběžně.

8. Během stavby bude nutné provádět opatření k minimalizaci prašnosti. Tato zvýšená prašnost bude dodavatelem minimalizována a průběžně odstraňována. Organizační a technická opatření odsouhlasí dopředu technický dozor dané stavby.

9. Dojde-li k pracovnímu, nebo služebnímu úrazu, který vznikne v důsledku provádění stavby, je nutno úraz neprodleně nahlásit a skutečnost zapsat do stavebního deníku.

10. O víkendech, svátcích a dnech neprovádění stavebních prací nutno nechat prostory uklizené.

11. V případě znečištění komunikací, chodníků a zpevněných ploch nutno urychleně toto znečištění odstranit.

12. Při podpisu smlouvy s dodavatelem stavby bude určen režim dohlídek bezpečnosti práce s autorizovaným stavitelem, či referentem - koordinátorem BOZP. Plán BOZP a přípravy realizace stavby bude zpracován dle ustanovení § 15 odst. 2 zákona č. 309/2006.s. před započítím stavby po provedení výběru dodavatele stavby. Vzhledem k tomu, že stavba bude případně prováděna v

## Mateřská škola Cerhenice – DPS

---

jednotlivých časových krocích určených ve smlouvě o dílo s konkrétním dodavatelem stavby. Stanovení pravidel BOZP, kontrolních dohlídek a podmínek pro případné subdodavatele budou přílohou smlouvy o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem. Smlouvou s dodavatelem stavby bude upřesněna činnost autorizovaného stavitele nebo koordinátora BOZP.

Projekt je v souladu s vyhláškou s vyhláškou 268/2009 o technických požadavcích na stavby.

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Okolní stavby nejsou stavbou mateřské školy dotčeny.

**l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Vzhledem k tomu, že objekt je umístěn na začátku obslužné komunikace, které není dokončena a není příliš využívána, nejsou zvláštní požadavky na dopravně inženýrská opatření.

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Stavba nevyžaduje speciální podmínky.

**n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Stavba bude zahájena ihned po získání dotace.

Výběrové řízení na dodavatele	3 měsíce
Příprava stavby	1 měsíc
Stavba objektu S1 01	10 měsíců
Úpravy okolí objektu, vybavení, interiér	2 měsíce

**Praze duben 2016**

**M- PROject CZ s.r.o.**

Investor : Městys Cerhenice, Školská ulice 444, 281 02 Cerhenice  
IČ: 00235300

Název akce : **Novostavba Mateřské školy Cerhenice**

Místo akce: pozemky č. 845/12, 845/13, 845/14, 845/15, 845/17, 845/5 a 845/6  
k.ú. Cerhenice

Zhotovitel PD : M – PROject CZ s.r.o. Zelený Pruh 52 , Praha 4

Autorizovaná osoba : ing. Lenka Žabková č. autorizačního osvědčení : 0009711  
Jiří Koflák, č. autorizačního osvědčení : 0008401

Zak. číslo: 7/16

Rozsah a obsah dokumentace pro provedení stavby

## **Novostavba Mateřské školy Cerhenice**

- A Průvodní zpráva
- B Souhrnná technická zpráva
- C Situační výkresy

### **SO01 Novostavba mateřské školy**

- D1.1 Stavební část
- D1.2 Konstrukční část
- D1.3 Projekt požární ochrany
- D1.4 Zdravotní instalace
- D1.5 Vytápění, větrání
- D1.6 Elektroinstalace silnoprůd
- D1.7 Elektroinstalace slaboprůd
- D1.8 Technologie stravovacího úseku

- SO 02 Kanalizační přípojka
- SO 03 Vodovodní přípojka
- SO 04 Venkovní úpravy
- SO 05 Vybavení atriá a zahrady herními prvky
- SO 06 Interiér
- SO 07 Dešťová kanalizace

- E Dokladová část

V Praze duben 2016



- A Průvodní zpráva**
- B Souhrnná technická zpráva**

V Praze duben 2016

vypracoval: M- Project CZ s.r.o.  
Zelený Pruh 52  
Praha 4, 147 00  
Tel. 603181421