

akce : Šternberk – Výstavba mateřské školy v lokalitě Světlov -
- zvýšení kapacity vzdělávací infrastruktury

investiční záměr, architektonická studie

investor : Město Šternberk
Horní náměstí 16, 785 01 Šternberk

Soupis příloh

A. Úvodní údaje, identifikace

Stavebník, zpracovatel PD, informace o parcelách

B. Průvodní zpráva

- B1. Charakteristika území a stavebního pozemku
Poloha pozemku, územně plánovací dokumentace, napojení na
technickou a dopravní infrastrukturu
- B2. Základní údaje o stavbě
Účel stavby, charakteristika stavby
Prostorové a provozní parametry, informace o požadavcích na výstavbu
Etapizace výstavby, členění stavby
- B3. Údaje stavby, kapacity, plochy

C. Souhrnná technická zpráva

- C1. Popis stavby
Výběr staveniště
Urbanistické, architektonické a výtvarné řešení
Technologická zařízení
Technické řešení
- C2. Příprava výstavby, doprava, nakládání s odpady
- C3. Základní údaje o provozu
- C4. Zajištění požární bezpečnosti stavby
- C5. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- C6. Postup výstavby , BOZP ve fázi výstavby

D. Výkresová dokumentace

- Axonometrie, perspektivy, pohledy, barevné řešení
- | | | |
|-----|---|-------|
| D1. | Celková situace | 1:500 |
| D2. | Půdorys 1.NP | 1:200 |
| D3. | Půdorys 2.NP | 1:200 |
| D4. | Pohledy - západní, východní | 1:200 |
| D5. | Řez objektem, pohledy – jižní, severní | 1:200 |

E. Doklady

Snímek katastrální mapy
Informace o parcelách

F. Propočet

datum
červen 2012

A. Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby : Šternberk Výstavba mateřské školy v lokalitě Světlov –
zvýšení kapacity vzdělávací infrastruktury

Místo stavby : plocha vymezená ulicí Světlov, vodním tokem Sitka a
bývalým průmyslovým areálem
785 01 Šternberk

Kraj : Olomoucký

Uživatel : Město Šternberk
Horní náměstí 16, 785 01 Šternberk

Investor : Město Šternberk
Horní náměstí 16, 785 01 Šternberk

Charakter stavby : novostavba

Stupeň PD : architektonická studie, investiční záměr

Datum zpracování: 04/2012

Gen.projektant : Ing.Arch. Jiří Kovářiček , autorizovaný architekt
Studio JKL
Ing. Lenka Kovářičková

sídlo : Hvězdné údolí 834/1, 785 01 Šternberk
tel., fax 585 012 191
GSM 606 842 191, 722 932 652, 606 464 950
e-mail studiojkl@seznam.cz
Autorizace : ČKA 01893
IČ : 13001116
DIČ : CZ 6012130982
Ing. Miroslav Lužný – statická část, posouzení
IČ : 11532076
Marie Málková - zdravotní instalace
IČ : 48778478
Ing. Ladislav Lenčěš – silnoproud
IČ 11531738
Ing. Simona Zelenková – protipožární ochrana
stavby
IČ : 45190631
Aleš Hrázdila - vytápění , plynoinstalace, technologická
zařízení staveb
IČ : 61979686

Informace o parcelách :

dotčený pozemek investora

parc.č.**4633** - /zahrada - ZPF /
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk.
parc.č.**4621/13** /ostatní plocha, manipulační plocha/
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
parc.č.**4621/7** /ostatní plocha, ostatní komunikace/
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk

- parc.č.**4641** /zahrada – ZPF/
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk.
 Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
 sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.**4643/1** /zahrada – ZPF/
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
 Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
 sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.**4643/2** /zahrada – ZPF/
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
 Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
 sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.**4643/3** /ostatní plocha, jiná plocha/
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
 Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
 sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.**4649/1** ostatní plocha, jiná plocha
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.**4621/8** ostatní plocha - zeleň
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- sousední pozemky parc.č.4615/1 ostatní plocha - silnice
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4675 ostatní plocha – neplodná půda
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4676 ostatní plocha
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4645 zahrada - ZPF
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4642/2 zastavěná plocha a nádvoří, zbořeniště
 Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
 sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4642/1 zastavěná plocha a nádvoří, zbořeniště
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
 Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
 sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4640 zastavěná plocha a nádvoří, zbořeniště
 Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
 Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
 sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4621/1 ostatní plocha, manipulační plocha
 Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
 sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4649/2 zastavěná plocha a nádvoří
 Burianová Dana, Lipina 117
 Ducháč Aleš, I.P. Pavlova 42, Olomouc
 Grosmanová Jaroslava, Světlov 17, Šternberk

Kaštylová Hana, Ing., Světlov 17, Šternberk
Klimesch Jindřich a
Klimeschová Marie, Světlov 17, Šternberk
Kroutil Karel a
Kroutilová Věra, Světlov 17, Šternberk
Nováček Emil a
Nováčková Naděžda, Světlov 17, Šternberk
Píska Josef a
Písková Marie, Světlov 17, Šternberk
Pozdíšek Miroslav a
Pozdíšková Dagmar, Světlov 17, Šternberk
Vrtal Leopold a
Vrtalová Emílie, Světlov 17, Šternberk
Zákopčanová Anna, Světlov 17, Šternberk
Zbránek Josef a
Zbránková Eva, Světlov 17, Šternberk

B. Průvodní zpráva

B1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Poloha pozemku, územně plánovací dokumentace, napojení na technickou a dopravní infrastrukturu

Území se nachází v blízkosti centra města Šternberk. Navrhovaný objekt se nachází v urbanizovaném území v části městské památkové zóny města Šternberk. Územní plán vymezuje plochu včetně přilehlých pozemků jako území smíšené centrální /Územní plán města Šternberka - Změna č. 2/. Jedná se o území architektonicky a urbanisticky významné pro obraz města /oblast podhradí/.

Plochy podél vodního toku jsou dle ÚP zahrnuty jako funkční zóna pro parky a hřbitovy. Umístění mateřské školy v bloku bytových domů je v souladu s územním plánem města.

Převažující typ zástavby – blokové otevřené, doplněné uzavřenými areály.

Na pozemku se nachází vzrostlá zeleň různé sadovnické hodnoty. Pozemek je v současné době zatravněn bez hospodářského využití. Na části jsou poškozené dětské prolézačky a malé hřiště. Celý pozemek je mírně svažité směrem k jihozápadu. Jedná se o území v památkově chráněném území hradu.

Mateřská škola se stane součástí oblasti zastavěné bytovými domy, které jsou navrženy na volné ploše, vymezené stávající zástavbou panelových domů na jižní straně, řadovými bytovkami na straně severní, vodním tokem Sítka na západní straně a ulicí Světlov na straně východní. Na výstavbu „Šternberk – Světlov, bytové domy“ je vydané platné stavební povolení a územní rozhodnutí o umístění stavby /MEST 7431/2009 OS 38/2009 zat/.

Pozemky na nichž je navrhován objekt mateřské školy je ve vlastnictví Města Šternberk.

Výstavbou dojde k dotčení zemědělského půdního fondu. Příslušné pozemky budou z fondu vyjmuty.

V blízkosti plochy určené k zastavění, se nacházejí veškerá potřebná vedení medií jako je plynovod, vodovod, kanalizace dešťová a splašková. Pro zásobování domů el.energií bude zbudovaná nová trafostanice.

K objektu budou provedena prodloužení stávajících řádů a stok.

Silnice, KOMUNIKACE – napojení, chodníky, zpevněné plochy /SO 02/

Stávající napojení – ulice Světlov Šternberk (parc.č. 4615/1) - komunikace III.třídy, řešená jako dvoupruhová obousměrná v šíři 6,0 m, na kterou navazuje napojení stávající bytové výstavby (ostatní plocha - parc.č.4621/7).

V severní části pozemku bude provedena úprava, rozšíření a prodloužení stávající přístupové komunikace ke stávajícím obytným domům a nově navrhované mateřské škole. Dále bude tato komunikace doplněná novým chodníkem, který povede ke stávající lávce pro pěší přes řeku. Nové napojení chodníkem (parc.č. 4643/1, 4641, 4633) od centra města bude rovněž vytrasováno pro pěší i od bytového domu /parc.č.4649/2/

Před navrhovaným objektem mateřské školy vzniknou parkovací kolmá stání. Komunikace pro automobilovou dopravu budou doplněny chodníky.

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU /SO 03/

Je navrženo prodloužení vodovodního řádu DN 80 - 100, LT, který se napojí na stáv. odbočnou větev pro stávající řadové bytové domy.

Současný koncový hydrant zůstane funkční, prodloužený konec řádu bude opatřen hydrantem novým.

Přípojka pro MŠ bude z PE 100, d63. Před vstupem do objektu bude zemní armatura a vodoměrná šachta. Potřeba vody cca 4,18 m³ za den.

Požární voda – viz C4). **ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY .**

ODKANALIZOVÁNÍ /SO 04a, SO 04b/

- kanalizace oddílná.

Dešťová kanalizace /SO 04b/

Veškeré dešťové vody ze zpevněných ploch a ze střech řešeného objektu budou svedeny do stávající dešťové kanalizace DN400 , která vede souběžně s vodotečí Sítky.

Dešťový odpad ze střechy vč. zpevněných ploch kolem ní /cca 30l/s/, bude odveden přípojkou DN 200 a napojen do šachty na stávající dešťové kanalizaci, vyústěné do koryta Sítky.

Vpusti na komunikačních plochách, s možností kontaminace ropnými látkami, jsou uvažovány jako malé ORL (např. sorpční vpust' SOL – 2/4M s mříží), s garancí obsahu 0,5 mg NELv litru vody na výstupu z odlučovače, který je k sorpční vpusti integrován.

Splaškové odpadní vody /SO 04a/

Splaškové vody budou odváděny novou gravitační kanalizací DN 250-300 mm, která bude napojená na rekonstruovanou čerpací stanici /Č.S./. Také část stávající kanalizace před přečerpávací stanicí bude rekonstruovaná.

ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM /SO 05/

V ulici Světlov vede NTL plynovod D 225 mm, z PE, z něhož v severní části řešeného prostoru odbočuje větev D 110-90 pro stávající bytové domy.

Je uvažováno s prodloužením plynovodu dimenzi 110-90 mm, l PE, s napojením na stáv. odbočnou větev DN 110.

Zásobování energií

Pro napojení nové výstavby v lokalitě Světlov bude vybudována nová distribuční trafostanice napojená ze stávajícího vedení VN č.321 kabelem 3x 22-AXEKVCE 1x240. Nová trafostanice typová, kioskového provedení, polozapuštěná, pro jmenovitý výkon do 630 kVA /nová trafostanice - vydané stavební povolení ČEZ a.s., č.j. Mest 46939/2008 OS 5800/2008 ZAT; přeložení VN, NN již zkolaudováno/.

Pro napojení objektu mateřské školy budou z nově osazené distribuční trafostanice provedeny rozvody kabely AYKY 3x240+120.

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ /SO 06/

Prostor nově budovaných obslužných komunikací a chodníků bude osvětlen nově vybudovaným veřejným osvětlením. Pro osvětlení budou použity sadové stožáry osazené svítidly se sodíkovými výbojkami 70W. Napojení osvětlení bude ze stávajícího VO v ulici Světlov.

OPLOCENÍ /SO 07/

Vstupní část na podezdívce, opatřeno brankami a vjezdovou bránou s přístupem na zahradu. V zahradní části pletivové oplocení bude doplněné betonovými podhrabovými deskami.

DĚTSKÉ HŘIŠTĚ /SO 08/

Bude vybaveno schválenými herními prvky s návazností na přístupové schodiště do zahrady. Herní prvky nutno doplnit odpovídajícími dopadovými plochami.

B2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Účel stavby, charakteristika stavby

Jedná se o novostavbu, o stavbu trvalou.

Navrhovaná mateřská škola je samostatně stojící objekt nepodsklepený, dvoupodlažní se střechou o mírném spádu.

Objekt je zděný /var. montovaný, kombinovaný/, navrhovaný jako dvoutrakt. V 1.NP jsou umístěny dvě třídy mateřské školy /kapacita třídy 28 dětí/ se společným prostorem přípravy a výdeje jídla, ve 2.NP jsou umístěny rovněž dvě třídy /kapacita třídy 28 dětí/ se společným prostorem přípravy a výdeje jídla.

Navrhované kapacity 112 dětí /4 třídy á 28 dětí/
13 zaměstnanců celkem
/9 pedagogů, 4 nepedagogičtí pracovníci/

Navrhovaný objekt bude mít zajištěn bezbariérový přístup – přístup do oddělení, do zahrady. Do 2.NP bude zajištěn bezbariérový přístup výtahem /výtah elektrický bez strojovny, se dvěma výstupními stanicemi, nosnost 675 kg, 9 osob/.

Prostorové a provozní parametry, informace o požadavcích na výstavbu

Navrhovaný objekt musí splňovat veškeré obecné požadavky na výstavbu, technické požadavky na stavbu, zajištění ochrany životního prostředí během výstavby, vlivu objektu mateřské školy na životní prostředí /zejména řešení sítí, zajištění svozu odpadu/.

Bude provedeno preventivní opatření proti pronikání radonu z geologického podloží /na základě radonového průzkumu stavební plochy/.

Založení objektu provést na základě inženýrskogeologického průzkumu.

Osazení objektu a vytyčení provést na základě polohopisného a výškopisného plánu.

Při provádění musí být dodrženy :

Vyhláška č.410/2005 Sb. , o hygienických požadavcích na provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání mladistvých ve znění vyhl. č.343/2009 Sb.

Vyhl. č. 361/2007 Sb., o ochraně zdraví při práci

Vyhl. č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Etapizace výstavby

Stavba nebude etapizována.

Členění stavby

SO 01	novostavba mateřské školy
SO 02	komunikace a zpevněné plochy
SO 03	vodovod
SO 04a	kanalizace splašková
SO 04b	kanalizace dešťová
SO 05	plynovod
SO 06	veřejné osvětlení
SO 07	oplocení
SO 08	dětské hřiště

B3. ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Navrhované kapacity

Účelové jednotky	4 třídy
Počet dětí	4/28 dětí
Počet dětí celkem	112
Počet zaměstnanců celkem	13 /9 pedagogů +4 nepedagogičtí pracovníci/

Plochy, obestavěný prostor	
Zastavěná plocha objektu vč. krytého přístupu na zahradu	717,00 m ²
oplocená zahrada – pozemek	839,00 m ²
plocha komunikací a parkovacích stání před objektem MŠ	651,00 m ²
chodník před objektem MŠ	141,00 m ²
zpevněná komunikace pro pěší ve „vnitrobloku“	196,00 m ²
chodníky podél veřejné komunikace u stávajících BJ a přístupu k lávce přes Sitku	172,00 m ²
příjezdová veřejná komunikace k hranici pozemku MŠ	597,00 m ²
Plocha 1.NP celkem	570,00 m ²
z toho terasy a venkovní krytý prostor	97,00 m ²
z toho plocha čistá užitná	439,50 m ²
z toho plocha schodišť a výtahu	33,50 m ²
Plocha 2.NP celkem	608,50 m ²
z toho terasy a krytá pavlač	152,00 m ²
z toho plocha čistá užitná	423,00 m ²
z toho plocha schodišť a výtahu	33,50 m ²
Obestavěný prostor	4860,00 m ³

**Plochy 1. NP
1.oddělení**

101	zádveří 1.oddělení	4,36 m ²
102	vstupní hala	6,85 m ²
103	šatna zaměstnanců	9,12 m ²
104	Předsín WC WC zaměstnanců	1,40 m ² 1,40 m ²
105	sprcha zam.	1,40 m ²
106	úklid	1,60 m ²
107	kancelář učitele	8,15 m ²
108	šatna dětí	22,10 m ²
109	umývárna dětí	8,25 m ²
110	WC dětí, sprcha	9,83 m ²
111	sklad hraček	4,33 m ²

112	herna + ložnice	113,39 m ²
113	sklad lůžkovin	4,00 m ²
114	sklad lehátek	4,00 m ²
115	vstup na zahradu, venkovní terasa	36,90 m ²
116	venkovní sklad hraček	5,80 m ²
117	venkovní WC dětí	2,30 m ²

118	manipulace, technická místnost	6,30 m ²
119	příprava a výdej jídel	16,32 m ²
120	výtah	2,70 m ²
121	hlavní schodiště	16,70 m ²
122	venkovní krytý prostor	23,00 m ²
123	schodiště – zahrada	13,70 m ²

2.oddělení

124	zádveří 2.oddělení	4,36 m ²
125	vstupní hala	6,85 m ²
126	šatna zaměstnanců	9,12 m ²
127	Předsíň WC +WC zaměstnanců	1,40 m ² 1,40 m ²
128	sprcha zam.	1,40 m ²
129	úklid	1,60 m ²
130	kancelář učitele	8,15 m ²
131	šatna dětí	22,10 m ²
132	umývárna dětí	8,25 m ²
133	WC dětí, sprcha	9,83 m ²
134	sklad hraček	4,33 m ²
135	herna + ložnice	113,39 m ²
136	sklad lůžkovin	4,00 m ²
137	sklad lehátek	4,00 m ²
138	vstup na zahradu, venkovní terasa	36,90 m ²
139	venkovní sklad hraček	5,80 m ²
140	venkovní WC dětí	2,30 m ²

Plochy 2.NP**3.oddělení**

201	zádveří 3.oddělení	4,36 m ²
202	vstupní hala	6,85 m ²
203	šatna zaměstnanců	9,12 m ²
204	Předsíň WC +WC zaměstnanců	1,40 m ² 1,40 m ²
205	sprcha zam.	1,40 m ²
206	úklid	1,60 m ²
207	kancelář učitele	8,15 m ²
208	šatna dětí	22,10 m ²
209	umývárna dětí	8,25 m ²

210	WC dětí, sprcha	9,83 m ²
211	sklad hraček	4,33 m ²
212	herna + ložnice	113,39 m ²
213	sklad lůžkovin	4,00 m ²
214	sklad lehátek	4,00 m ²
215	terasa	43,30 m ²

216	pavlač	43,00 m ²
217	hlavní schodiště	16,70 m ²
218	manipulace, technická místnost	6,30 m ²
219	příprava a výdej jídel	16,32 m ²
220	výtah	2,70 m ²
221	schodiště - zahrada	13,70 m ²
222	venkovní částečně krytý prostor	23,00 m ²
223	schodiště – zahrada herní prvky	

4.oddělení

224	zádveří 4.odd.	4,36 m ²
225	vstupní hala	6,85 m ²
226	šatna zaměstnanců	9,12 m ²
227	Předsín WC +WC zam.	1,40 m ² 1,40 m ²
228	sprcha zam.	1,40 m ²
229	úklid	1,60 m ²
230	kancelář učitele	8,15 m ²
231	šatna dětí	22,10 m ²
232	umývárna dětí	8,25 m ²
233	WC dětí, sprcha	9,83 m ²
234	sklad hraček	4,33 m ²
235	herna + ložnice	113,39 m ²
236	sklad lůžkovin	4,00 m ²
237	sklad lehátek	4,00 m ²
238	terasa	43,30 m ²

Rekapitulace bilance energií

Instalovaný příkon $P_i = 75$ kW

Soudobost 0,7

Soudobý příkon $P_p = 52,5$ kW

Předpokládaná roční spotřeba vody

1.100 m³

Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu

9.000 až 10.500 m³ zemního plynu

Předpokládaná lhůta výstavby a zahájení výstavby

zahájení výstavby předpoklad 02/2013

ukončení výstavby předpoklad 08/2013

C. Souhrnná technická zpráva**1. POPIS STAVBY, ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ****1.1. Přehled uvažovaných stavenišť a zdůvodnění výběru**

Výběr lokality pro výstavbu mateřské školy vzešel na základě zpracované srovnávací studie MŠ Šternberk /zprac. 02/2012 ateliér Polách - Bravenec /.

Lokalita je vhodná vzhledem k docházkovým vzdálenostem, dostupnosti MHD, velikosti volné plochy a konfiguraci terénu. Je bezproblémově napojitelná na dopravní a technickou infrastrukturu města, ale je potřeba dobudovat delší komunikační připojení a přípojky inženýrských sítí.

1.2. Popis a zhodnocení staveniště

Výstavbou dojde ke kácení vzrostlé zeleně /ovocné stromy/. Pozemek je přístupný místní komunikací – Světlov. Výstavba a veškerá činnost bude probíhat na pozemku investora.

1.3. Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení**1.3.1. Stavebně architektonické a urbanistické řešení**

Stavba je navrhována tak, aby svou náplní a architektonickým výrazem odpovídala charakteru výstavby dané lokality. Architektonickým výrazem bude navazovat na charakter navrhované výstavby a stávajících staveb.

1.3.2. Stavebně architektonické řešení, provozně dispoziční vazby

Stavba mateřské školy je dle zadání řešena jako čtyřtřídní. Výsledkem variantních řešení je úsporný, přehledný dvoupodlažní dvoutrakt s jednoduchou dispozicí. Vstup ze západní strany do každé třídy je z venku a v každém podlaží samostatný, všechny prostory jsou důsledně přímo osvětleny a větrány. Pobytové místnosti – denní místnost, herna, ložnice, jídelna jsou řešeny jako jeden prostor, mají přehledné zónové funkční členění, jsou orientovány na jihovýchod. Ložnicová část má příčné větrání a oslunění. Nástupní průčelí má v patře krytou pavlač překrývající vstupy v přízemí. Pobytové místnosti dětí mají v přízemí krytou, v patře částečně přestřešenou terasu orientovanou do zahrady a budoucího vnitrobloku bytové výstavby. Nástupní chodba – pavlač /Z/ v horním patře je přístupná schodištěm a výtahem, objekt je tak důsledně bezbarierový. Z teras 2.NP /V/ vede druhé schodiště. V každém podlaží jsou třídy propojeny společnou přípravou jídla a krytým pobytovým prostorem – venkovní třídou. Ze vstupních chodeb jsou vždy přístupny kromě prostor pro děti a rodiče i místnosti zázemí zaměstnanců a místnost pro pedagoga, který má přehled o příchozích a dění v pobytové části dětí. Veškeré prostory jsou velikostně optimalizovány na počty uživatelů a odpovídají provozně dispozičními vazbami i plošným standartem požadavkům norem a vyhlášek.

Zahradnímu průčelí dominují pobytové terasy a venkovní schodiště. Na schodiště navazují herní prvky zahrady – dvě skluzavkové a vyhlídkové věže spojené

visutými můstky, přístupné pro děti z terénu žebříky a sklonitými plochami, pro dospělý dozor z mezipodesty schodiště. Podesta zahradního schodiště je přestřešena a tvoří vyhlídkový můstek a malé patrové jeviště pro navazující venkovní pobytovou plochu v této partii zahrady koncipovanou jako malý „amfiteatr“. Na zahradě jsou uvažovány další herní a edukační prvky / houpačky na pružině, malý kolotoč, kreslicí tabule apod. /. Herní sestavy dětí zakomponované do zahradního terasového průčelí se schodištěm tak dávají jasný účelový architektonický výraz objektu. Stavba soudobým výrazem s plochou střechou koresponduje s architekturou zamýšlené zástavby bytovými domy, jimž mateřská škola tvoří vhodnou občanskou vybavenost. Zahradní partie školky směrem do budoucího vnitrobloku bude oplocena, nástupní průčelí je volně přístupné z chodníků a příjezdové komunikace. Vstup na pozemek mateřské školy bude opatřen vjezdem – bránou a brankou.

1.3.3. Technologická zařízení, technologie výroby

Jedná se o nevýrobní zařízení.

1.3.3.1. Strojně technologická část

Jedná se o nevýrobní zařízení.

Objekt bude vybaven osobním elektrickým **výtahem** bez strojovny /dvě výstupní stanice, nosnost 675 kg, 9 osob/.

Vnitřní vybavení výdejní kuchyně

Stravování dětí v objektu mateřské školy bude řešeno jako výdejní kuchyně, jídlo bude vydáváno 4x denně. Provoz jedné výdejní kuchyně bude zajišťovat přípravu jídel vždy pro dvě oddělení na podlaží. Jídlo bude dováženo z centrální kuchyně pro mateřské školy /MŠ Komenského/.

Výdejní kuchyně sestává z prostoru manipulace a vlastní výdejní kuchyně s přístupem do jednotlivých tříd.

Výdejní kuchyně bude vybavena zařízením v **celonerezovém** provedení, nohy stolů, dřezů, skříněk budou výškově stavitelné.

Vybavení kuchyně – pro dvě oddělení

Navrhované vybavení **musí být v provedení** určeném **do občanských staveb** /nikoliv pro domácnost/.

MANIPULACE /m.č.118, 218/

stůlová sestava s policí

VÝDEJNÍ KUCHYŇ /m.č.119, 219/

mytí nádobí

mycí stůl jednodřezový s pracovní plochou s policí a zásuvkou

myčka stolního nádobí

závěsná skříňka

mycí stůl dvoudřezový

pracovní stůl s policí

regál

umyvadlo

kuchyňská přípravná výdeje – pracovní linka

Sklokeramická deska indukční

Elektrická trouba

Mikrovlnná trouba

Digestoř

Chladnička

Drobné spotřebiče – rychlovarná konvice, mixér, kráječ

vozik přepravní – servírovací 2 ks/podlaží

1.4 Zásady technického řešení

Popis technického řešení

Stavebně je objekt řešen jako dvoupodlažní opakovaná sekce samostatné třídy spojené komunikačními a společnými prostory. Každá sekce je podélný dvoutrakt. Světla výška prostor je tři metry. Založení objektu bude navrženo v dimenzích dle výsledků hodnot inženýrskogeologického průzkumu, zatížení a konstrukčního systému, které budou přenášet. Provedení izolace objektu proti zemní vlhkosti musí zohledňovat výsledky radonového průzkumu stavebního pozemku.

Všechny konstrukce budou provedeny dle požadavků tepelně technických, akustických, požárně bezpečnostních, hygienických, bezpečnostních a ostatních předpisů, norem a vyhlášek. Stěny a příčky jsou navrženy jednovrstvé zděné, var. montované nebo kombinované. Vodorovné konstrukce přestropení a přestřešení jsou navrhovány montované, příp. monolitické .

HSV+PSV

Zemní práce budou prováděny po hrubých terénních úpravách a přípravě staveniště v rozsahu nezbytně nutném pro provádění nových základů , výkopů rýh pro venkovní kanalizaci , vodovod, úpravy terénu. Před započítím prací dojde ke skrytce ornice v tl. 300 mm. Výkopová zemina bude uložena na mezideponii a následně použita při konečných terénních úpravách.

Záložení objektu

Šířky jednotlivých základů budou dimenzovány v dalším stupni PD dle hodnoty zatížení a konstrukčního systému, které budou přenášet. Budou navrženy do nezamrzných hloubek s tím, že dosahují až do rostlého terénu po odebrání ornice. Pod základy bude proveden hutněný podklad.

Svislé konstrukce provedeny zděné , příp. montované a kombinované.

Vodorovné konstrukce

Navrhovány montované, příp. monolitické.

Střecha

Objekt je zastřešen jednoplášťovou střechou, střešní krytina bude tvořena hydroizolační folií z PVC určené k mechanickému kotvení, altern. modifikované asfaltové pásy. Celá konstrukce střechy bude provedena vč. detailů, prostupů, odvodnění atd. systémovým řešením.

Klempířské prvky navrhovány systémové z titaninkového plechu.

Vnitřní úpravy povrchů – omítky hladké vápenné štukové nebo SDK, obklady v sociálních zařízeních keramické. V místnostech a chodbách určených pro pohyb dětí budou na stěnách, příp. podlaze barevné „vodící linie“ /v souladu dle Vyhl.č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, např. barevný pruh na stěně ve výšce očí, madla, ochranná nárazová madla a nárazová svodidla/.

Vnější úpravy povrchů – minerální omítka. Sokl objektu bude proveden vč. systémových opatření zabraňujících jeho postupné degradaci.

Schodiště

U hlavního vstupního schodiště v zrcadle umístěn výtah elektrický, bez strojovny /dvě výstupní stanice, nosnost 675 kg, 9 osob/.

Na schodiště v zahradní části navazují herní prvky. Schodiště je kryté částečně. Schodiště bude opatřeno madly ve dvou výškách - pro dospělé a děti.

Podlahy

Nášlapná vrstva podlahy vinylová v tl. dle zatížení, sokl řezaný, navařovaný. V koutech, rozích na podlahách a stěnách bude řešen detail s výplňovými výztužnými klíny /provedeno zaoblení, požlábek/.

V sociálních zařízeních, výdejní kuchyni a na chodbách keramická dlažba objektová protiskluzová /protiskluznost min. R9, R10, R11, vždy dle účelu místnosti a způsobu využívání/. Soklíky v sociálních zařízeních řešit systémovými keramickými tvarovkami - s požlábkem.

Venkovní terasy, pavlač – venkovní keramická dlažba slinutá mrazuvzdorná, protiskluzová.

Výplně otvorů

Okna plastová probarvená, otevíravá a sklápěcí s možností ventilace, se zasklením izolačním dvojsklem, opatřená celoobvodovým kování. Okna budou opatřena žaluziemi. Vstupní venkovní dveře plastové opatřené madly.

Vnitřní dveře navrhovány vyztužené objektové z barevného vysokotlakého laminátu do ocelových zárubní. Kování - v provedení nerez. V provozních prostorech řešeno uzamykání systémem centrálního klíče.

Izolace

Bude provedena hydroizolace objektu - zdiva a podlah. V místě sociálního zařízení bude provedena stěrková hydroizolace podlah a stěny ve sprchovém koutu, v hygieně dětí bude provedena stěrková hydroizolace podlah a stěn do výše 0,3 m.

V podlahách bude použit tvrzený podlahový polystyren.
Střešní konstrukce bude zateplená z EPS Stabil min tl. 180 mm.
V podlaze mezi patry bude vložena zvuková izolace - kročejová.
Proti pronikání radonu z podloží bude použita protiradonová bariéra.

ZDRAVOTNÍ INSTALACE

Kanalizace splašková

Odpadní vody budou odváděny novou gravitační kanalizací DN 250-300 mm, do níž bude napojen výtlak rekonstruované čerpací stanice 1. Rekonstrukce se předpokládá též na části stávající kanalizace před ČS 1.

Přípojka splaškové kanalizace o dimenzi DN 200, tedy odpad z MŠ, vyhovuje okamžitému průtoku $DU=6,9$ l/s při koeficientu současnosti používání zařizovacích předmětů $k=0,7$ ve školních zařízeních.

Odpadní, přípojovací a větrací potrubí v objektu bude provedeno z PPs-HT trub. Svody uložené v zemi budou z PVC-KG trub. Kanalizace bude odvětrána nad střechu budovy.

Výstavba nové kanalizace nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí, kanalizace bude provedena jako vodotěsná s provedením zkoušek vodotěsnosti. Zkoušky vnitřní kanalizace budou provedeny podle ČSN 75 6760 čl.14.1-14.3. Zkoušení vnitřní kanalizace sestává z technické prohlídky, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a zkoušky plynotěsnosti odpadního přípojovacího a větracího potrubí.

Kanalizace dešťová.

Dešťový odpad ze střechy MŠ včetně zpevněných ploch kolem ní, představující objem do 30 l/s, bude odveden přípojkou DN 200 a napojen do šachty na stávající dešťové kanalizaci, vyústěné do koryta Sítky.

Vodovod

Je navrženo prodloužení vodovodního řadu DN 80 - 100, LT s napojením na stávající distribuční větev. Současný koncový hydrant zůstane funkční, prodloužený konec řadu bude opatřen hydrantem novým.

Přípojka pro MŠ bude z PE 100, d63. Před vstupem do objektu bude zemní armatura a vodoměrná šachta. Potřeba vody cca $4,18$ m³ za den.

Požární voda – vnitřní a vnější - viz část C4) ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY .

Rozvod vody v objektu

Rozvody vody budou provedeny z třívrstevných polypropylenových trub s hliníkovou vrstvou (opatřených řádnými atesty). Potrubí budou opatřena návlekovou izolací. Tlakové zkoušky vodovodu budou provedeny dle ČSN 73 6660 část VII čl. 134-144 v souladu se změnou 1/ 1994. Před předáním uživateli musí být vodovod propláchnut

a desinfikován dle čl. 147-153 uvedené normy.

Výpočet potřeby vody

Každá z provozních sekcí /třída/ má 6 dětských umyvadel, 6 klozetů a sprchový kout. Pro personál budou v těchto sekcích po jednom klozetu, umyvadle, sprše a výlevce. Ve výdejně jídel, která je společná vždy pro 2 sekce se uvažují 2 dřezy a 2 umyvadla, myčka stolního nádobí. Pro jednu osobu (dítě i personál) je třeba kalkulovat s denní spotřebou 30 l pitné vody. Celková denní spotřeba vody bude tedy 126×30 , tedy $3,78 \text{ m}^3$ / den. K tomu je nutno připočítat 1,5 l vody na jedno vydané jídlo (celkem $126 \times 1,5 = 189 \text{ l}$) a 40 l vody na 100 m^2 plochy pro úklid ($2 \times 5,22 \times 40 = \text{cca } 420 \text{ l}$). Konečná bilance spotřeby vody bude $4,41 \text{ m}^3$ za den, ročně zhruba 1100 m^3 .

Příprava teplé vody

Pro přípravu teplé vody bude pod každým kotlem ÚT boiler o obsahu 120 l, úkapy budou eliminovány zařazením externích expanzních nádob. Rozvodný systém TV bude nutno opatřit cirkulací. Veškerá vnitřní vodovodní potrubí budou tepelně izolována. Umyvadla musí být napojena na společnou směšovací baterii umístěnou v umývárně mimo dosah dětí pro nastavení požadované teploty vody u umyvadel pro děti. Dětská umyvadla a sprcha budou opatřena 1 výtokovým ventilem. Zásobníky TUV budou umístěny v místnosti manipulace před výdejní kuchyní.

Zařizovací předměty:

Budou osazeny standardní zařizovací předměty určené pro použití v mateřských školách, výtokové baterie pákové, součástí mísící baterie sprchové musí být zařízení na zamezení zpětného toku vody.

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ, PLYN

Nová mateřská škola bude vytápěna dvěma kondenzačními plynovými kotli, umístěnými samostatně, tedy každý v jednom podlaží – v prostoru manipulace před přípravou a výdeje jídla. Tepelná ztráta objektu vychází cca 88 kW, takže každý z kotlů musí mít výkon těsně pod 50 kW. Kromě vytápění budou kotle zajišťovat také přípravu teplé vody. Konstrukce kotlů budou uzavřené (provedení C), čemuž musí být přizpůsobeno řešení komínového tělesa. Je nezbytné, aby bylo dvouprůduchové (např. Schiedel multi) tak, aby kromě odtahu spalin zajišťovalo též přívod vzduchu pro spalování plynu v kotlích. Regulace každého z kotlů bude ekvitermní, s vazbou na čidlo venkovní teploty a s možností nastavení otopných křivek podle týdenního provozního režimu.

Vlastní otopná soustava bude tvořena kombinovaným systémem podlahového vytápění a panelovými tělesy, napojenými na potrubí topné a vratné vody. Lokální regulace vnitřních teplot v jednotlivých místnostech bude zajištěna osazením ventilů s termostatickými hlaviciemi. Podlahové vytápění bude provedeno minimálně v prostorech určených pro pobyt dětí /m.č.112, 135, 212, 235/.

Plyn

Topným médiem bude zemní plyn o výhřevnosti 9,45 kWh/m³. Instalovaná hodinová spotřeba asi 10 m³, roční spotřeba se bude pohybovat v rozmezí 9.000 až 10.500 m³. Plynovodní přípojka k MŠ bude s profilem d63, ukončená hlavním uzávěrem na hranici oplocení. Do výklenku v oplocení bude umístěn i obchodní plynoměr G 10.

SILNOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ

Nap. soustava: 3PEN, 50Hz, 400V/TN-C

Nap. soustava: 3PEN, 50Hz, 400V/TN-S

Ochrana před nebezp. dotykem: dle ČSN 332000-4-41, doplňujícím pospojením a proudovými chrániči.

Prostředí: normální bez vnějších vlivů

Instalovaný příkon Pi = 75kW

Soudobost 0,7

Soudobý příkon Pp = 52,5kW

Světelná instalace:

Osvětlení bude navrženo dle ČSN EN 12464-1 v projektové dokumentaci bude doložen návrh výpočtu umělého osvětlení s rozmístěním svítidel dle uvedené ČSN a upřesněny typy svítidel.

Bude provedeno i venkovní osvětlení teras.

Nouzové osvětlení:

Nouzová svítidla budou navržena s vlastním zdrojem /nouzovým modulem/ a piktogramem s vyznačením směru úniku, svítidla budou osazena na chodbách, pavlači a na schodišti, doba svícení 1 hodina .

Zásuvková instalace

Zásuvky v hernách budou umístěny dle požadavku uživatele v provedení s dětskou ochranou, osazení zásuvek v pracovnách bude upřesněno dle požadavku uživatele a interiéru pracovny.

Pro výpočetní techniku budou navrženy samostatné zásuvkové obvody označeny /PC/, zásuvky budou rozlišeny barevným krytem, označené zásuvky budou navrženy s přepětovou ochranou.

Hromosvod a uzemnění

Na jímací vedení budou připojeny všechny kovové předměty na střeše - okapy , oplechování , vzduchotechnika, TV anténa bude připojena na jímací soustavu izolovaně, dále bude proveden nátěr jímacího vodiče.

SLABOPROUD

Rozvod televizního signálu /minimálně herny/.

Domácí telefon /min. vstupy, kanceláře učitele, herny, komunikace jednotlivých telefonů mezi sebou/.

Počítačová síť – minimálně herny a kanceláře jednotlivých oddělení.

Elektronické zabezpečení objektu.

2. PŘÍPRAVA VÝSTAVBY

2.1. Přehled výchozích podkladů, provedené průzkumy

Dokumentace byla zpracována na základě těchto podkladů:

Šternberk Světlov - Bytové domy /Alfaprojekt Olomouc, a.s. 208/2008/

Konzultační jednání - KHS Olomouc, HZS Olomouc

– zástupci investora

/Mgr. Jana Kameníčková, ing. Pavel Sehnal/

Před zahájením prací je nutno provést inženýrskogeologické posouzení základových poměrů v místě výstavby, hydrogeologické posouzení, provést geodetické zaměření

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU

3.1. Popis navrhovaného provozu

Jedná se o nevýrobní zařízení, popis provozně dispozičních vazeb viz C1.3.2., B3.

3.2. Předpokládané kapacity

Jedná se o nevýrobní zařízení.

3.3. Spotřeba materiálů a surovin

Jedná se o nevýrobní zařízení.

3.4. Doprava vnitřní a vnější

Objekt – pozemek je napojen na systém vnějších komunikací, lokalita je napojena na místní komunikaci III. třídy Světlov. Tato je řešena jako obslužná dvoupruhová obousměrná komunikace.

V severní části pozemku bude provedena úprava , rozšíření a prodloužení stávající přístupové komunikace. Komunikace bude upravena na šíři 6,0 m a její trasování bude prodlouženo k bráně vstupu do zahrady do prostoru areálu školky.

Parkovací stání budou řešena jako kolmá v základním rozměru 2,5*5,0 m . Stání musí umožňovat manévrovací prostor pro zajištění vozidel do kolmého stání. Stání pro ZTP je široké 3,5 m. Krajiní stání navrhováno 2,75* 5,0 m.

Chodníky jsou řešeny ve dvou konstrukcích. Ty, které navazují na komunikaci Světlov jsou dlážděné s povrchem ze zámkové dlažby 6 cm do drti.

Chodníky budou lemovány betonovým obrubníkem 5/25 do betonu, převýšení 5cm. V místech napojení na pojižděné konstrukce bude proveden varovný pás z dlažby v kontrastní barvě. Chodníky v trase /v budoucím „vnitrobloku“/ dle koncepce budoucí výstavby v provedení odpovídající budoucímu využití ploch prostor s parkovou úpravou (např. z MZK)

3.5. Doprava v klidu /parkovací a odstavné plochy/

Statická doprava

Počet účelových jednotek – mateřská škola112 dětí

Zaměstnanci 13 osob celkem ve dvou směnách

Charakter území A

Stupeň automobilizace 1:3

Součinitel redukce počtu stání 1

Bilance statické dopravy /vstupní podklady dle ČSN 736110 projektování místních komunikací/

Celkový počet stání pro posuzovanou stavbu :

 $ka = 0,84 \quad 1:3,0$ /součinitel vlivu stupně automobilizace/ 1:3 $kp = 1,0$ /součinitel redukce počtu stání/

N celkový počet stání pro posuzovanou stavbu

 $N = O_o \times ka + P_o \times ka \times kp$ $N = 0 \times 0,84 + 23 \times 0,84 \times 1 = 19,32$

je potřeba 19 parkovacích stání

Je navrženo : 19 parkovacích stání

z toho dlouhodobých 2 parkovací stání

z toho krátkodobých 17 parkovacích stání

(16 parkovacích stání běžných, 1 parkovací stání ZTP)

3.6. Nakládání s odpady

Během výstavby a provozu budou vznikat různé druhy odpadů několika kategorií. Nakládání s odpady, tedy i jejich bezpečné zneškodnění je povinností všech původců (právnícká nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejíž činnosti odpad vzniká).

Všichni původci jsou povinni vést evidenci odpadů dle vyhlášky č. 503/2004 Sb. Katalog odpadů, v podrobnostech nakládání s odpady dle zákona č.188/2004 SB., č. 7/2005 Sb. O odpadech, kterým se mění č. 185/2001 Sb.

Množství odpadů nebylo možno v této fázi stanovit, důležité však je, aby jednotlivé druhy odpadů byly dále sledovány jak v další přípravě, tak při výstavbě a provozu.

Odpady budou odváženy k recyklaci a na skládku průběžně, v průběhu výstavby, nebudou vznikat meziskládky.

Výkopovou zeminu odvést na řízenou skládku v Mrsklesích

**Předpokládané hlavní druhy odpadů
viz tabulka**

Číslo	Klasifikace	Název	Vznik	Nakládání
02 01 03	O	Odpad ze zeleně Odpad rostlinných pletiv	Příprava území, údržba	Kompostování společně s odpadem z obce

15 01 10	N	Nádoby ze železných kovů se zbytkovým obsahem škodlivin	Nátěry	Vytřené obaly – recyklace Se zbytky barev – spalovna NO
17 01 01	O	Odpad betonu	Případné demolice, opravy stavby	Recyklace
17 04 05	O	Železný šrot	Provoz	Recyklace
17 05 04	O	Výkopová zemina	Zemní práce, nevhodná pro stavbu	Rekultivace, uložení na skládku
17 01 07	O	Stavební suť	Případné demolice	Recyklace, skládka
20 01 21	N	Zářivka nebo ostatní odpad s obsahem rtuti či těžkých kovů	Provoz	Specializovaná firma
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	Provoz	Skládka KO
20 03 03	O	Uliční smetky	Čištění zp. ploch	Skládka KO
20 03 04	O	Kal ze septiků a) nebo žump, odpad z chemických toalet	Jímka splaškových vod, chemické WC při výstavbě	Specializovaná firma

C4. ZÁSADY ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY :

(pro uvedený stupeň PD dle přílohy č.4 vyhlášky 503/2006 Sb. Stavebního zákona 183/2006)

- 1. řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**
- 2. řešení evakuace osob**
- 3. navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek**
- 4. vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními**
- 5. řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku**
- 6. zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany, pokud to odůvodňují požadavky na záchranné a likvidační práce nebo ochranu obyvatelstva.**

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ :

Posouzení provedeno dle ČSN 73 0802 (2009), ČSN 73 0804 (2010), ČSN 73 0810 (2009), ČSN 73 0873 (2003), ČSN 730818 (1997), ČSN 73 0821 ED.2 (2007), dokumentu „Hodnoty pož.odolnosti st.kcí Pavus (2009) a norem souvisejících a souč. v souladu s vyhláškou č.23/2008 sb.

A) STRUČNÝ POPIS OBJEKTU :

Navrhovaná mateřská škola je samostatně stojící objekt nepodsklepený, dvoupodlažní se střechou o

mírném spádu. Objekt je navrhovaný jako dvoutrakt. V 1.NP jsou umístěny dvě třídy mateřské školy /kapacita třídy 28 dětí/ se společným prostorem přípravy a výdeje jídla, ve 2.NP jsou umístěny rovněž dvě třídy /kapacita třídy 28 dětí/ se společným prostorem přípravy a výdeje jídla. **Dispoziční řešení :** Vstup ze západní strany do každé třídy je z venku a v každém podlaží samostatný, všechny prostory jsou důsledně přímo osvětleny a větrány. Pobytové místnosti – denní místnost, herna, ložnice, jídelna jsou řešeny jako jeden prostor. Ložnicová část má příčné větrání a oslunění. Nástupní průčelí má v patře krytou pavlač překrývající vstupy v přízemí. Pobytové místnosti dětí mají v přízemí krytou, v patře částečně přestřešenou terasu orientovanou do zahrady a budoucího vnitrobloku bytové výstavby. Nástupní chodba – pavlač /Z/ v horním patře je přístupná schodištěm a výtahem. Z teras 2.NP /V/ vede druhé schodiště. V každém podlaží jsou třídy propojeny společnou přípravou jídla a krytým pobytovým prostorem – venkovní třídou. Ze vstupních chodeb jsou vždy přístupny kromě prostor pro děti a rodiče i místnosti zázemí zaměstnanců a místnost pro pedagoga. Na venkovní schodiště navazují herní prvky zahrady – dvě skluzavkové a vyhlídkové věže spojené visutými můstky. Podesta zahradního schodiště je přestřešena a tvoří vyhlídkový můstek a malé patrové jeviště pro navazující venkovní pobytovou plochu.

Popis technického řešení : Stavebně je objekt řešen jako dvoupodlažní opakovaná sekce samostatné třídy spojené komunikačními a společnými prostory. Každá sekce je podélný dvoutrakt. Svislé konstrukce provedeny v klasické zděné technologii /var. montované, kombinované/. Stropy jsou navrhovány montované nebo monolitické /var. železobetonové ,z keramických tvarovek a nosníků/. Objekt je zastřešen jednoplášťovou střechou, střešní krytina bude tvořena hydroizolační folií z PVC určená k mechanickému kotvení , altern. modifikované asfaltové pásy. U hlavního vstupního schodiště v zrcadle umístěn výtah elektrický, bez strojovny. Na schodiště v zahradní části navazují herní prvky. Schodiště je kryté částečně. Podlahy - nášlapná vrstva podlahy vinylová, v sociálních zařízeních a na chodbách keramická dlažba. Okna plastová, vstupní venkovní dveře plastové opatřené madly, vnitřní dveře navrhovány vyztužené objektové z barevného vysokotlakého laminátu do ocelových zárubní.

B) POSOUZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ OCHRANY :

Zásady řešení : Každé oddělení MŠ pro 28 dětí bude tvořit samostatný požární úsek. Vždy k jednomu oddělení MŠ v každém podlaží bude přiřčena střední společná část (technická místnost a přípravná jídel).

Výpočtové požární zatížení PÚ každého oddělení MŠ :

Předpoklad : $p_v = 35,0 \text{ kgm}^{-2}$, $a = 1,0$, plocha největšího PÚ ... $S = 326,05 \text{ m}^2$
konstrukční systém nehořlavý (kce DP1)

Dle tab.8 ČSN 73 0802 : **II. stupeň požární bezpečnosti.**

1. Řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Stanovení požárně nebezpečného prostoru :

	h_u (m)	I (m)	p_o (%)	p_v (kgm^{-2})	Odstupové vzdálenosti
rozhodující odstupové vzdálenosti					požadované (m) skutečné (m)

PRŮČELÍ SEVERNÍ

Od POP 2.NP (dl.5,55 m)	3,0	5,55	40,0	35	2,1	min.5 m (parcela areálu MŠ)
Od POP 1.NP (dl.5,55 m)	- strana je bez požárně otevřených ploch ... PNP je 0 m					

Rozhodující je odstup od venkovního skladu hraček s dřevěnou obvodovou stěnou z latí :

Od POP 1.NP	3,0	2,25	100	60	3,7	min.5 m (parcela areálu MŠ) min. 13,0 m od sousedního
-------------	-----	------	-----	----	-----	--

objektu

PRŮČELÍ JIŽNÍ

Od POP 2.NP (dl.5,55 m)	3,0	5,55	40,0	35	2,1	min.15 m (parcela areálu MŠ)
-------------------------	-----	------	------	----	-----	------------------------------

Od POP 1.NP (dl.5,55 m)	- strana je bez požárně otevřených ploch ... PNP je 0 m					
-------------------------	---	--	--	--	--	--

Rozhodující je odstup od venkovního skladu hraček s dřevěnou obvodovou stěnou z latí :

Od POP 1.NP	3,0	2,25	100	60	3,7	min.15 m (parcela areálu MŠ) min. 13,7 m od sousedního
-------------	-----	------	-----	----	-----	---

objektu

PRŮČELÍ ZÁPADNÍ

od POP 1.NP (dl.20,3 m)	3,0	20,3	40	35	2,3	min.7,7m (parcela areálu MŠ s park.)
-------------------------	-----	------	----	----	-----	---

od největšího otvoru	2,6	1,8	100	35	2,7	dtto
----------------------	-----	-----	-----	----	-----	------

PRŮČELÍ VÝCHODNÍ

od POP 1.NP (dl.19,45 m)	3,0	19,45	43,2	35	2,4	min.9,8m (parcela areálu MŠ)
--------------------------	-----	-------	------	----	-----	-------------------------------

od největšího otvoru	2,6	1,8	100	35	2,7	dtto
----------------------	-----	-----	-----	----	-----	------

Rozhodující je odstup od venkovního skladu hraček s dřevěnou obvodovou stěnou z latí :

Od POP 1.NP	3,0	2,35	100	60	3,8	min.7,4 m (parcela areálu MŠ) min. 12,5 m od sousedního
-------------	-----	------	-----	----	-----	--

objektu

Stanovení požárně nebezpečného prostoru oken PÚ jednoho oddělení v místě terasy č. 122 a 222:

od okna herny oddělení)	2,0	1,8	100	35	2,4	3,15 m (od okna sousedního oddělení)
----------------------------	-----	-----	-----	----	-----	---

od okna přípravny jídel č.119 a 219 soused.oddělení)	0,6	2,7	100	35	1,4	1,4 m (od špalety okna soused.oddělení)
--	-----	-----	-----	----	-----	--

Objekt mateřské školy nezasahuje svým požárně nebezpečným prostorem na okolní sousední objekty a ani na sousední cizí parcely. Rovněž se posuzovaný objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru okolních objektů.

4. Řešení evakuace osob a zvířat

Z obou oddělení MŠ ve 2.NP vedou z každého místa v prostoru oddělení vždy dvě nechráněné únikové cesty – jedna vede hlavními vstupními dveřmi oddělení na pavlač a po venkovním schodišti na terén a druhá vede dveřmi přímo z herny do prostoru druhého schodiště a do venkovního prostoru na terén.

Celková délka nechráněné únikové cesty z nejvzdálenějšího místa v oddělení MŠ po vzdálenější místo v chráněném venkovním prostoru je max. **41 m**.

Z obou oddělení MŠ v 1.NP vedou z každého místa v prostoru oddělení vždy dvě nechráněné únikové cesty – jedna vede hlavními vstupními dveřmi oddělení přímo na volné prostranství a druhá vede dveřmi přímo z herny do prostoru zahradní terasy a venkovního prostoru. Délka cest je
Celková délka nechráněné únikové cesty z nejvzdálenějšího místa v oddělení MŠ po vzdálenější

místo v chráněném venkovním prostoru je max. **17 m**.

Mezní délka NÚC pro $a = 0,96$, dvě cesty - je 42,0 m.

max.počet evakuovaných osob z 2.NP :

Počet osob v obou oddělení MŠ... (28+ 28 + 7 pers.) . 1,5 = 94,5 ... E = 95 osob

Mezní šířka ÚC pro únik osob z 2.NP :

Po schodech dolů, dvě ÚC, $a = 1,0$ $K = 80$, $E = 95$ osob

Šířka NÚC : $u = \frac{E}{K} \times s = \frac{95}{80} = 1,2$ u (0,66 m) (skutečností jsou dvojce dveře š. 0,9 m)

Dveře na únikových cestách musí mít dle ČSN 73 0810 čl.5.5.9 ve směru úniku kování, které umožní v případě požáru otevření uzávěru ručně nebo samočinně (bez použití jakýchkoliv nástrojů), ať již je uzávěr běžně uzamčený, zablokovaný či jinak zajištění proti vloupání.

Tyto navržené únikové cesty ze všech oddělení MŠ splňují délkové i šířkové požadavky ČSN 73 0802 a také požadavky vyhlášky č.23/2008 sb..

5. Navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek

4. Venkovní požární voda :

Dle tab.1 ČSN 730873 je pro nové oddělení MŠ (jež je plochy větší než 120 m²) požadován venkovní pož. hydrant na potrubí DN 100 mm ve vzdálenosti max. 150 m, případně vodní tok nebo požární nádrž o obsahu min.14 m³ ve vzdálenosti max.600 m. Požadované množství vody je $Q = 6 \text{ l.s}^{-1}$ při hydrostatickém tlaku min.0,2 MPa .

V dané lokalitě se nachází veřejný vodovod a zajištění venkovní požární vody bude zabezpečeno z venkovního podzemního požárního hydrantu na vodovodní síti ve vzdálenosti max. 100m od objektu MŠ.

b) Vnitřní odběrní místo : Součin S x P je v požárním úseku MŠ větší než 9000.

(S = 326,05 m², p = 35,0 kg.m⁻²) ... 326,05 . 35,0 = 11412

V objektu je dle ČSN 73 0873 požadováno umístění vnitřního požárního vodovodu s nástěnnými pož.hydranty **D 25** s tvarově stálou hadicí, s min.odběrem $Q = 0,3 \text{ l/s}$ a tlakem na výtoku 0,2MPa.

V objektu MŠ se navrhuje instalace vnitřního požárního vodovodu s nástěnnými hydranty **PH** (D 25, stálotvará hadice $\Phi 19$), jež budou umístěny tak, aby jeho vzdálenost od nejdlejšího místa v PÚ obou oddělení MŠ nebyla větší než 40 m. Hydrant bude vybaven délkou stálotvaré hadice 30 m. Předpokládá se umístění dvou nástěnných hydrantů v místnosti č. 118 v 1.NP a 218 ve 2.NP.

Poznámka : Nutnost instalace vnitřního požárního vodovodu bude stanovena podrobným výpočtem v dalším stupni PD.

c) Přenosné hasící přístroje :

Dle plochy PÚ jednotlivých oddělení budou v souladu s ČSN 73 0802 a s vyhláškou č.23/2008 sb.v dalším stupni PD navrženy počty a druhy přenosných hasících přístrojů.

4. Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními

a) Elektrická požární signalizace : dle ČSN 73 0802 , čl.6.6.9 – NEMUSÍ BÝT INSTALOVÁNA

b) Samočinné hasící zařízení : dle ČSN 73 0802 , čl.6.6.10 – NEMUSÍ BÝT INSTALOVÁNO

c) Samočinné odvětrávací zařízení : dle ČSN 73 0802 , čl.6.6.11 – NEMUSÍ BÝT INSTALOVÁNO

– **Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku**

a) příjezd a přístup :

Je požadována přístupová komunikace dle ČSN 730802 čl. 12.2.1c) – musí vést do vzdálenosti 20m od vchodu do objektu, kterým se předpokládá vedení požárního zásahu.

Za příjezdovou komunikaci se dle čl.12.2.2 považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100-1) s šířkou vozovky min.3,0 m (pro projektování těchto komunikací platí ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6114).

K posuzovanému objektu MŠ bude přístup požárních vozidel zajištěn po nově budované vyhovující veřejné pozemní živičné komunikaci, která bude ve vzdálenosti cca 8,0 m od objektu (od hlavních vstupů do oddělení MŠ) a její šířka je min. 6,0 m.

b) Nástupní plochy : se nepožadují dle (čl.12.4.4) ČSN 73 0802.

c) Zásahové cesty : - vnitřní se nepožadují.(čl.12.5.1) ČSN 73 0802.

- vnější se nepožadují (čl.12.6.2,12.6.3) ČSN 73 0802.

6. Zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany, pokud to odůvodňují požadavky na záchranné a likvidační práce nebo ochranu obyvatelstva.

U navrhovaného objektu MŠ se nevyskytují požadavky nutnosti vybavení stavby či území stavbou požární ochrany.

ZÁVĚR PBŘS:

Z hlediska požární bezpečnosti staveb je navržena stavba MŠ v souladu s platnými bezpečnostními předpisy požární ochrany staveb a po splnění podmínek výše uvedených vyhoví požadavkům příslušných norem požární bezpečnosti a požadavkům vyhlášky č.23/2008 sb. pro uvedený stupeň projektové dokumentace.

C5. NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

/dle Vyhl.č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb/

Na parkovišti budou vyčleněno 1 stání pro vozidla zdravotně postižených osob. Přístup k objektu je řešen bezbariérovým způsobem, všechny vstupy jsou v úrovni chodníku, příp. komunikace.

Přístup do oddělení ve 2.NP zajišťuje výtah.

Na pěších komunikacích budou provedeny úpravy zajišťující bezbariérový provoz /chodníky, přechody přes komunikaci/.

Vnitřní prostory, prostory před objektem , vstupy atd. řešeny v souladu s Vyhl. č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

C6. POSTUP VÝSTAVBY, BOZP VE FÁZI VÝSTAVBY**C6.1. Rozsah staveniště**

Velikost a rozsah staveniště je určen velikostí pozemku stavebníka.

Území se nachází v severní části od centra města Šternberk. Staveniště se nachází v katastrálním území Šternberk, obec Šternberk, kraj Olomoucký, parc.č. 4633, 4641. Pozemek je přístupný po silnici ul. Světlov.

Umístění stavby i charakter stavby nekladou zvláštní nároky na provádění, k zařízení staveniště možno využít vyčleněné plochy pozemku.

Hygienické zařízení - mobilní toalety ToiToi

Stavba bude realizována dle výsledků výběrového řízení. Šatny zaměstnanců, kancelář – mobilní buňky, kontejnery.

C6.2. Přístup na staveniště během výstavby

Vymezení staveniště na pozemku uživatele a investora oploceno a zajištěno tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaným osobám na staveniště.

C6.3. Napojení na vodu a energie během výstavby

Napojení vedením s měřením. Telefonní napojení - mobil zhotovitele stavby.

C6.4. Vliv na ŽP během výstavby a minimalizace negativních účinků

Stavební činnost musí minimalizovat negativní vliv na okolní prostředí. Dodavatel stavebních prací zabrání prašnosti do okolního prostředí při provádění stavby. Dodavatel zajistí uvedení ploch využívaných stavbou /např. znečištění komunikace stavební mechanizací/ vždy do původního stavu.

Stavba neovlivní negativně stávající životní prostředí. Nedojde k narušení krajiny, přírody ani vodních zdrojů

Nebude prováděno žádné odborné ošetření ani ochrana porostů, v místě stavby se nenachází zeleň.

Na staveništi bude pravidelně prováděn úklid, budou provedena opatření na zamezení znečištění objektu, příjezdové vozovky. Prašnosti bude zamezeno kropením a důsledným zaplachtováním prašných prostor.

C6.5. Zásady BOZP ve fázi výstavby

Za bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců odpovídá zaměstnavatel na základě předpisů a nařízení souvisejících s výstavbou. Dodržování norem, zákonů, předpisů je pro zhotovitele stavby závazné.

Bezpečnost práce je stanovena těmito předpisy

- Zákoník práce č.262/2006 Sb.

- Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu /Stavební zákon/

- Zákon č.309/2006 Sb, kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- NV č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a

ochranu zdraví při práci na staveništích

Zhotovitel stavby musí mít zajištěny ochranné pomůcky pro všechny pracovníky, základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu.

Dodavatel stavby bude mít zajištěno v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce.

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, vyhláška ČÚBP 48/1982, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Důležitá ustanovení :

- Ustanovení zodpovědného pracovníka /evidence pracovníků, dodavatelská dokumentace, technologický postup, odevzdání a převzetí pracoviště zápisem, povinnost přerušit stavební práce v případě zjištění závažných nedostatků z hlediska bezpečnosti práce/.
- Povinnost dodavatele /školení BP, ověřování znalostí/
- Povinnost pracovníků / dodržování technologických postupů, návodů, používání přidělených OOPP, náradí, strojů a pomůcek, ne vzdalovat se z určeného pracoviště bez souhlasu odpovědného pracovníka/
- Označení staveniště /bezpečnostní tabulky a značky - ČSN ISO 3864/
- Osvětlení

Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště /pracoviště/ osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícím ohrožení , které pro tyto osoby při provádění stavebních prací mohou vzniknout.

Při stavebních pracích v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím dle ČSN 343100 a ČSN 343108, dále v příslušných normách ČSN 343101 ,ČSN 343102, ČSN 343085.

Při práci na rozvodech a elektrických zařízeních musí být dodrženy všechny platné ČSN, právní a hygienické předpisy. Práce mohou provádět jen osoby s příslušnou kvalifikací a splňující podmínky vyhlášky ČÚBP č. 50/1976 Sb /především vyhláška č.137/1998 sb.- obecné požadavky na vnitřní silnoproudé rozvody/. Bezpečnost obsluhy a provozu je dána vhodným uspořádáním elektrického zařízení, jeho přehlednou montáží a trvanlivým označením příslušných přístrojů /ČSN EN 501 10- 1- místní bezpečnostní a pracovní předpisy/.Práce je nutné provést především podle a v souladu s ČSN 33 2000-4-41 – ochrana před úrazem el. proudem, ČSN 33 2000-5-51- Výběr a stavba el. zařízení, ČSN EN 12464-1 – osvětlení pracovních prostorů, ČSN 2000-5-54- uzemnění a ochranné vodiče , ČSN 33 2000 7-701 – doplňující pospojování a jiných norem souvisejících, EN 62305- Ochrana před bleskem.

Elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu vybavena všemi bezpečnostními tabulkami a nápisy ve smyslu ČSN ISO 3864 a také musí být provedena výchozí revize s výchozí revizní zprávou. U příslušných svorek a kontaktů je nutno umístit tabulky, upozorňující na nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku možnosti výskytu napětí z jiného rozváděče nebo místa.

Údržbu a pravidelné revize zařízení nutno provádět v pravidelných periodách ve smyslu ČSN 33-2000-2-62 a v termínech podle pokynů výrobců zařízení, které jsou uvedeny v průvodní dokumentaci výrobců a budou předány provozovateli.

Ve Šternberku, červen 2012

vypracovala : Ing. Lenka Kovářičková

E. DOKLADY

Snímek katastrální mapy

Informace o parcelách

dotčený pozemek investora

- parc.č.4633 - /zahrada - ZPF /
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk.
- parc.č.4621/13 /ostatní plocha, manipulační plocha/
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4621/7 /ostatní plocha, ostatní komunikace/ ,
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4641 /zahrada – ZPF/
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk.
Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4643/1 /zahrada – ZPF/
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4643/2 /zahrada – ZPF/
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4643/3 /ostatní plocha, jiná plocha/
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4649/1 ostatní plocha, jiná plocha
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4621/8 ostatní plocha - zeleň
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk

sousední pozemky

- parc.č.4615/1 ostatní plocha - silnice
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4675 ostatní plocha – neplodná půda
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4676 ostatní plocha
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4645 zahrada - ZPF
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
- parc.č.4642/2 zastavěná plocha a nádvoří, zbořeniště
Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4642/1 zastavěná plocha a nádvoří, zbořeniště
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4640 zastavěná plocha a nádvoří, zbořeniště
Město Šternberk, Horní náměstí 16, Šternberk
Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4621/1 ostatní plocha, manipulační plocha
Okresní stavební bytové družstvo Olomouc se
sídlem v Uničově, Dukelská 1144, Uničov
- parc.č.4649/2 zastavěná plocha a nádvoří
Burianová Dana, Lipina 117
Ducháč Aleš, I.P. Pavlova 42, Olomouc,
Grosmanová Jaroslava, Světlov 17, Šternberk

