



REVIZE 15.12.2018

STAVBA

## NOVOSTAVBA MŠ HRABOVÁ, UL. BAŽANOVA VČETNĚ NAPOJENÍ NA INŽ. SÍŤ, ZPEVNĚNÝCH PLOCH A OPLOCENÍ K.Ú. HRABOVÁ [710032], Č. PARC.: 902/1, 902/2, 902/3, 902/4, 902/10, 908, 909, 2583/4

INVESTOR <b>STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA MO HRABOVÁ</b>	ADRESA BAŽANOVA 4 720 20, OSTRAVA HRABOVÁ	
VEDOUcí PROJEKTANT <b>DUPLEX S.R.O.</b>	ADRESA 28.ŘÍJNA 875/275 709 00, OSTRAVA MARIÁNSKÉ HORY	ČÍSLO SADY
OBJEKT		

STUPEŇ <b>DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY</b>	ČÁST <b>A PRŮVODNÍ ZPRÁVA B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	OBSAH
---	--	-------

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT  
ING. ARCH. DUŠAN ROSYPAL

PODPIS

FORMÁT A4	DATUM 12_2018	MĚŘÍTKO
--------------	------------------	---------

PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI

**DUPLEX** s.r.o.  
ARCHITEKTONICKÝ ATELIER  
28.ŘÍJNA 273 / 864  
OSTRAVA-MARIÁNSKÉ HORY, 709 00  
TEL.: +420 596 630 660, +420 604 311 041  
FAX: +420 596 632 478  
e-mail: info@duplexarchitekti.cz  
www.duplexarchitekti.cz

PROJEKT Č.:  
06/18PROJEKTANT  
ING. ARCH. D. ROSYPAL

ČÍSLO ZPRÁVY

VYPRACOVAL  
ING. ARCH. T. LEHNERT  
PROJEKT OBJEKT STUPEŇ ČÁST ČÍSLO  
**06/18 - 01- DSP**

Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
28.ŘÍJNA 875/275  
Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
Tel : 596 630 660  
e-mail : info@duplexarchitekti.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEX S.R.O. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ

## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

# NOVOSTAVBA MŠ HRABOVÁ, UL. BAŽANOVA

## VČETNĚ NAPOJENÍ NA INŽ. SÍŤE, ZPEVNĚNÝCH PLOCH A OPLOCENÍ

### K.Ú. HRABOVÁ [710032], Č. PARC.: 902/1, 902/2, 902/3, 902/4, 902/10, 908, 909, 2583/4

#### SEZNAM DOKUMENTACE:

<b>A</b>	<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>	
<b>B</b>	<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	
<b>B.1</b>	<b>PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK</b>	
<b>B.2</b>	<b>PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ (PLÁN BOZP)</b>	
<b>C</b>	<b>SITUAČNÍ VÝKRESY</b>	
C.001	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1 : 1000
C.002	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1 : 300
C.003	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1 : 200
C.004	SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES – DOPRAVNÍ ROZHLEDY	M 1 : 250
C.005	SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES – DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	M 1 : 250
C.006	SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES – SVOZU ODPADU	M 1 : 250
C.007	SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES – INVENTARIZACE ZELENĚ	M 1 : 250
C.008	SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES – INÁVRH ZELENĚ- NÁHRADNÍ VÝSADBA	M 1 : 250
C.009	SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES – VZÁJEMNÉ ODSTUPY STAVEB	M 1 : 250
C.010	SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES – POŽÁRNĚ NEBEZP. PROSTOR	M 1 : 250
C.011	SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES – ORGANIZACE VÝSTAVBY	M 1 : 250
C.012	VYTYCOVACÍ VÝKRES	M 1 : 250
<b>D.</b>	<b>DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b>	
<b>SO 01</b>	<b>NOVOSTAVBA MŠ VČETNĚ ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b>	
<b>D.1</b>	<b>DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU</b>	
<b>D.1.1</b>	<b>ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>	
D.1.100	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
D.1.101	PŮDORYS ZÁKLADŮ	M 1 : 75
D.1.102A	PŮDORYS 1.NP	M 1 : 75
D.1.102B	PŮDORYS 1.NP - KUCHYŇĚ VČ ODLUČOVAČE	M 1 : 50
D.1.103	PŮDORYS 2.NP	M 1 : 75
D.1.103B	PŮDORYS 2.NP - ADMINISTRATIVNÍ ČÁST	M 1 : 50
D.1.104	PŮDORYS ŽLB VĚNCE 1.NP, 2.NP	M 1 : 100
D.1.105	PŮDORYS STROPU NAD 1.NP, 2.NP	M 1 : 100
D.1.106	PŮDORYS STŘECHY	M 1 : 100
D.1.107	ŘEZY OBJEKTEM	M 1 : 100
D.1.108	POHLEDY	M 1 : 100
D.1.109	VEDUTY	M 1 : 250
D.1.110	SKLADBY PODLAH 1.NP	M 1 : 150
D.1.111	SKLADBY PODLAH 2.NP	M 1 : 150
D.1.112	PODLAHY 1.NP – BAREVNÉ ŘEŠENÍ	M 1 : 150
D.1.113	PODLAHY 2.NP – BAREVNÉ ŘEŠENÍ	M 1 : 150
D.1.114	SKLADBY PODLAH OSTATNÍ	
D.1.115	VÝKRES PODHLEDŮ 1.NP	M 1 : 150
D.1.116	VÝKRES PODHLEDŮ 2.NP	M 1 : 150
D.1.117	VÝKRES ZPEVNĚNÝCH PLOCH V AREÁLU MŠ	M 1 : 250
D.1.118	DETAILY FASÁD	M 1 : 25
D.1.119	DETAIL STŘEŠNÍHO SVĚTLÍKU	M 1 : 25
D.1.120	DETAILY ZATEPLENÍ	M 1 : 25
D.1.121	DETAILY MARKÝZY	M 1 : 25
D.1.122	DETAILY OCELOVÉ PERGOLY	M 1 : 25
D.1.123	DETAILY SCHODIŠTĚ	M 1 : 50
D.1.124	TECHNOLOGIE KUCHYŇĚ	M 1 : 50
D.1.125	TECHNOLOGICKÉ SCHÉMA ODLUČOVAČE TUKU	
D.1.126	VÝKRES INTERIÉROVÉHO VYBAVENÍ 1.NP	M 1 : 125
D.1.127	VÝKRES INTERIÉROVÉHO VYBAVENÍ 2.NP	M 1 : 150
D.1.128A	VIZUALIZACE	

D.1.128B	VIZUALIZACE
D.1.128C	VIZUALIZACE
D.1.129	VÝPIS HLINÍKOVÝCH VÝROBKŮ
D.1.130	VÝPIS PLASTOVÝCH VÝROBKŮ
D.1.131	VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ
D.1.132	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
D.1.133	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

<b>D.1.2</b>	<b>STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ</b>
<b>D.1.3</b>	<b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>
<b>D.1.4</b>	<b>ČÁST VYTÁPĚNÍ</b>
<b>D.1.5</b>	<b>ČÁST ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE</b>
<b>D.1.6</b>	<b>ČÁST SILNOPROUDÁ A SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA</b>
<b>D.1.7</b>	<b>ČÁST VZT</b>
<b>D.1.8</b>	<b>ČÁST ROZPOČET STAVBY</b>

<b>SO 02</b>	<b>REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ</b>
<b>SO 03</b>	<b>VODOVODNÍ PŘÍPOJKA DN50, VČ.AREÁLOVÉHO ROZVODU</b>
<b>SO 04</b>	<b>PŘÍPOJKY KANALIZACE, SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ VČETNĚ RETENČNÍ JÍMKY</b>
<b>SO 05</b>	<b>PŘÍPOJKA PLYNU NTL</b>
<b>SO 06</b>	<b>PŘÍPOJKA ELEKTRO NN</b>
<b>SO 07</b>	<b>PŘÍPOJKA TELEFONU CETIN</b>
<b>SO 08</b>	<b>DĚTSKÉ HRÁŠTĚ, JTSÚ</b>
<b>SO 09</b>	<b>OPLOCENÍ, ZAHRADNÍ SKLAD</b>
<b>SO 10</b>	<b>VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ</b>

## **A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ**

NÁZEV STAVBY : NOVOSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLY, ULICE BAŽANOVA,  
MÍSTO STAVBY : K.Ú. HRABOVÁ, ČÍSLO PARCELY: 902/1, 902/2, 902/3, 902/4, 902/10, 908, 909,  
2583/4  
PŘEDMĚT DOKUMENTACE : NOVÁ STAVBA, TRVALÁ STAVBA, ÚČEL UŽÍVÁNÍ MATEŘSKÁ ŠKOLA

### **A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI**

INVESTOR: SMO, MĚSTSKÝ OBLVOD HRABOVÁ,  
BAŽANOVA 174/4, 720 20, OSTRAVA 20, HRABOVÁ  
ZASTOUPENA STAROSTOU : IGOREM TRÁVNÍČKEM  
IČ: 00845451  
DIČ: CZ00845451  
DODAVATEL: ODBORNÁ STAVEBNÍ FIRMA, BUDE VYBRÁNA VE VÝBĚROVÉM ŘÍZENÍ

### **A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE**

Zpracovatel PD DUPLEX s.r.o, Architektonický ateliér, Českobratrská 12,  
Moravská Ostrava, 702 00  
Doručovací adresa 28.října 875/275, Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
Zastoupený Ing.arch. Dušanem Rosypalem, jednatelem společnosti  
IČ 62305433  
DIČ CZ62305433  
Zpracovatelé jednotlivých částí :  
**Stavební část** Ing.arch. Dušan Rosypal, autorizovaný architekt ČKA 00752  
Ing. arch. Tomáš Lehnert  
**Inženýrská část**  
Část BOZP : Ing. Viktor Hubert, technik BOZP a koordinátor na staveništi, OSVĚDČENÍ 0143,  
NEO/24/KOO/2013  
Statika objektu Ing. Hana Šeligová, autorizovaný inženýr ČKAIT 1102172  
Část požární ochrana Ing. Daniel Tvrđý, DT SAFETY Ostrava, OSVĚDČENÍ ING.BUČKOVÁ ČKAIT 1102590

Část vytápění	Radim Šelong, Termia sro, Ostrava, OSVĚDČENÍ ČKAIT 1102557
Část zdravotnicka	Lenka Jeráková
Část elektro silnoproud	Ing. Martin Štefek, STEMAN SENSORS s.r.o., autorizovaný inženýr ČKAIT 1102374
Část elektro slaboproud	Ing. Martin Štefek, STEMAN SENSORS s.r.o., autorizovaný inženýr ČKAIT 1102374
Část SO 02 parkoviště :	Ing. Alena Hájková, autorizovaný technik pro dopravní stavby ČKAIT 1103181
	Ing. Radim Žvak, RH Partner Engineer, Ostrava
Část přípojka vody, kanal	Ing. Jaroslav Gavlas, autorizovaný inženýr ČKAIT 1100129
Část přípojka plyn	Ing. Jaroslav Gavlas, autorizovaný inženýr ČKAIT 1100129
Hydrogeologické podloží	Ing. David MUŠKA, Ostrava, OSVĚDČENÍ 2100/2009
Geodetické zaměření	Geo Holoubek, Mokré Lazce
Dendrologický průzkum	Ing.arch. Dušan Rosypal, autorizovaný architekt ČKA 00752, autorizace pro krajinářskou architekturu

## **A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

- SO 01 NOVOSTAVBA MŠ VČETNĚ ZPEVNĚNÝCH PLOCH**
- SO 02 REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ**
- SO 03 AREÁLOVÝ ROZVOD VODOVODU DN50**
- SO 04 PŘÍPOJKY KANALIZACE, SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ VČETNĚ RETENČNÍCH JÍMEK**
- SO 05 PŘÍPOJKA PLYNU NTL**
- SO 06 PŘÍPOJKA ELEKTRO NN**
- SO 07 PŘÍPOJKA TELEFONU CETIN**
- SO 08 DĚTSKÉ HRÁŠTĚ, JTSÚ**
- SO 09 OPLOCENÍ, ZAHRADNÍ SKLAD**
- SO 10 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

## **A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ, DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ „NOVOSTAVBA MŠ, UL.BAŽANOVA, OSTRAVA HRABOVÁ“

Zpracovatel	DUPLEX s.r.o, Architektonický ateliér, Českobratrská 12, Moravská Ostrava, 702 00
Doručovací adresa	28.října 273/864, Ostrava Mariánské Hory, 709 00
Zastoupený	Ing. arch. Dušanem Rosypalem, jednatelem společnosti
IČ	62305433
DIČ	CZ62305433
Datum	04/2016-07/2017

- zaměření účelové mapy polohopisu a výškopisu – Geo Holoubek, Mokré Lazce, 04/2018
- hydrogeologické vyhodnocení lokality, Ing. David MUŠKA, Ostrava, OSVĚDČENÍ 2100/2009, 2017
- geologické vyhodnocení lokality Ing. David MUŠKA, Ostrava, OSVĚDČENÍ 2100/2009, 2017
- hodnocení radonového indexu pozemku, Ing. Ondříš, 2018
- hluková studie, vliv hluku z dopravy a stacionárních zdrojů, B.Holek, Paskov, 05/2018
- dendrologický průzkum, ing. Rosypal, 06/2018, autorizovaný architekt ČKA 00752, autorizace pro krajinářskou architekturu
- situace správců inženýrských sítí

### **POZNÁMKA :**

PRO MŠ JIŽ BYLA VYPRACOVÁNA A PROJEDNÁNA DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍ POVOLENÍ V LOKALITĚ ULICE V. HUGA.

ZAŠTUPITELSTVO MO HRABOVÁ V ROCE 2018 ROZHODLO O PŘESUNU MŠ DO LOKALITY V ULICI BAŽANOVA.

OPROTI PŮVODNÍ DOKUMENTACI JE V NOVÉ DOKUMENTACI MŠ DISPOZIČNĚ PŘEPROJEKTOVÁN POUZE HLAVNÍ VSTUP, KTERÝ BYL PŘESUNUT ZE SEVERNÍ STRANY NA ZÁPADNÍ STRANU OBJEKTU.

Vypracoval: Ing. arch. Dušan Rosypal, autorizovaný architekt ČKA 00752  
Datum: 12\_2018



Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
28.ŘÍJNA 875/275  
Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
Tel : 596 630 660  
e-mail : info@duplexarchitekti.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEX s.r.o. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA** **NOVOSTAVBA MŠ HRABOVÁ, UL. BAŽANOVA** **VČETNĚ NAPOJENÍ NA INŽ. SÍŤ, ZPEVNĚNÝCH PLOCH A OPLOCENÍ** **K.Ú. HRABOVÁ [710032], Č PARC.: 902/1, 902/2, 902/3, 902/4, 902/10, 908, 909, 2583/4**

---

### **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **B.1.A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ, STAVEBNÍHO POZEMKU, ZASTAVĚNÉ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ**

Jedná se o novostavbu mateřské školy na ulici Bažanova v MO Hrabová, k.ú. Hrabová, včetně napojení na inž. síť, zpevněných ploch a oplocení. Stavba bude realizována na parcelách **902/1, 902/2, 902/3, 902/4, 902/10, 908, 909, 2583/4**. Na parcele se v současné době nachází z části zpevněné plochy, původně sloužící jako hřiště. Novostavba objektu dotváří centrum MO v blízkosti úřadu MO hrabová.

V rámci novostavby dojde k rekonstrukci távajícího parkovacího stání v blízkosti úřadu MO a vytvoření 29 parkovacích stání, včetně 3x stání invalidní.

POZEMEK PRO VÝSTAVBU JE SOUČÁSTÍ ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ.

Pro realizaci v předmětném území platí Územní plán OSTRAVY, stavba je umístěna na pozemku v zastavěné části obce - PLOCHY S ROZDÍLNÝM VYUŽITÍM - OBČANSKÉ VYBAVENÍ. Navrhované umístění stavby je v souladu s územním plánem.

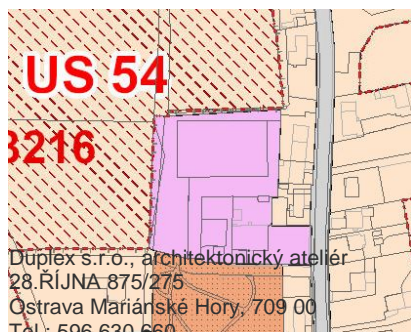
DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ

Dotčený pozemek pro výstavbu je dnes využíván jako dopravní hřiště. V okolí dotčeného území se nachází zelené a zpevněné plochy. Novostavba objektu dotváří centrum MO v blízkosti úřadu MO hrabová.

Na komunikační systém je areál napojen v jižní části - ulice Bažanova odkud bude zásobován.

#### **B.1.B ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI**

Pro realizaci v předmětném území platí Územní plán OSTRAVY, stavba je umístěna na pozemku v zastavěné části obce - PLOCHY S ROZDÍLNÝM VYUŽITÍM - OBČANSKÉ VYBAVENÍ. Navrhované umístění stavby je v souladu s územním plánem.



Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
28.ŘÍJNA 875/275  
Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
Těl : 596 630 660  
e-mail : info@duplexarchitekti.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEX S.R.O. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ

## **OBČANSKÉ VYBAVENÍ**

**Služby:** občanskému vybavení v samostatných objektech nebo k tomuto účelu vymezených areálech. Zástavba tohoto funkčního využití je charakteristická objekty velkého objemu s použitím výrazných architektonických a kompozičních prostředků. Veškeré nové stavby musí svým objemovým a výrazovým řešením odpovídat charakteru zástavby převládající funkce a musí ji vhodně doplňovat, nikoliv ji narušovat nebo negativně ovlivňovat svým provozem.

### **Hlavní využití:**

- budovy, zařízení a plochy sloužící k zajištění potřeb obyvatel širšího území (např. velkoplošné obchody a služby, administrativa, úřady, soudy, kulturní, sportovní, společenská a církevní zařízení, stravování, ubytování, vědeckotechnologická zařízení, výpravní budovy, nádraží, areály integrovaného záchranného systému, sociální a zdravotnická zařízení – domovy důchodců, charitativní zařízení apod.).

### **Přípustné využití:**

- provozní zázemí staveb a zařízení uvedených v hlavním využití, dopravní infrastruktura – silniční, cyklistické a pěší komunikace, parkoviště odpovídající kapacitě předmětných zařízení, vestavěná parkovací a odstavná stání, zastávky MHD, parkovací domy, čerpací stanice PHM, servis pro osobní automobily a motocykly, plochy pro zásobování, alternativní druhy dopravy – heliport, lanovky, visuté dráhy apod.,
- technická infrastruktura - inženýrské sítě, telekomunikační zařízení, trafostanice, rozvodny, čistírny• odpadních vod pro předmětné budovy, alternativní zdroje energie k zajištění provozu předmětných objektů (např. fotovoltaické články, degazační stanice s kogenerační jednotkou) splňující omezující prostorové a architektonické podmínky této funkční plochy, plocha pro odpadní kontejnery, podzemní kontejnery na komunální odpad, veřejné prostory a veřejná zeleň, vodní plochy.

### **Podmíněně přípustné využití:**

- bytové domy,
- lázeňská a rehabilitační zařízení, ústavy pro tělesně a duševně postižené, léčebny dlouhodobě nemocných, vězeňská a nápravná zařízení,
- byty majitelů a správců daného zařízení integrované do hlavního nebo provozního objektu,
- stavby a zařízení pro reklamu, informaci a propagaci.

### **Nepřípustné využití:**

- činnosti, stavby a zařízení nesouvisející se stanoveným hlavním, přípustným a podmíněně Nepřípustným využitím

## **B.1.C INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH A POVOLENÍ VÝJÍMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ**

Pro území nebyly vydané rozhodnutí a výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Navržené řešení splňuje obecné požadavky na využívání území stanovené prováděcími právními předpisy. Budou dodrženy požadavky vyhlášky **501/2006 Sb.** o obecných požadavcích na využívání území.

§ 20: odst. 1 - umístěním stavby nedojde ke zhoršení kvality prostředí a hodnoty území,

odst. 4 - Stavební pozemek je vymezen tak, že svými vlastnostmi umožňuje umístění, realizaci a užívání stavby pro navrhovaný účel a je dopravně napojen na kapacitně vyhovující veřejně přístupnou pozemní komunikaci,

odst. 5 - na stavebním pozemku je vyřešeno umístění odstavných a parkovacích stání v souladu s normovými hodnotami, dále je vyřešeno nakládání s odpady, splaškové odpadní vody jsou odváděny do splaškové veřejné kanalizace OVAK a dále na centrální čistírnu, Srážkové vody jsou s regulovaným odtokem odvedeny do jednotné veřejné kanalizace OVAK.

§ 23: odst. 1 - stavba je napojena na dopravní a technickou infrastrukturu, přičemž splňuje požadavky na dopravní obslužnost, parkování a přístup požární techniky, odst. 2 – stavba nepřesahuje na sousední pozemky a jejím umístěním nebude znemožněna zástavba sousedních pozemků,

odst. 3 - plocha pro zařízení staveniště není umístěna mimo řešený pozemek

§ 24: odst. 1 - přípojky NN a elektronických komunikací jsou umístěny pod zem

§ 25: odst. 1 - vzájemné odstupy staveb splňují požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické, požární ochrany, bezpečnosti, požadavky na denní osvětlení a oslunění a na zachování kvality prostředí, odstupy umožní údržbu staveb a užívání prostoru mezi stavbami pro technická a jiná vybavení a činnosti,

Odstupové vzdálenosti od stávajících staveb jsou v souladu s §25 vyhlášky 501/2006 Sb.,

## **B.1.D INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ**

Předmětná stavba navazuje na stávající zástavbu v území, objekt je umístěn na pozemku, přístupný z veřejných komunikací. Objekt bude napojen a sítě technické infrastruktury v blízkosti stavby - vodovod OVAK, kanalizace OVAK, elektro NN ČEZ, plyn NTL GASNET, telefonní přípojka CETIN

Požadavky dotčených orgánů byly zohledněny ve zpracované projektové dokumentaci. Podmínky uvedené ve vyjádřeních dotčených orgánů jsou akceptovány a zapracovány do dokumentace. Investor a realizační firma musí respektovat vydaná stanoviska a uplatněné požadavky a připomínky týkající se realizace stavby a tyto dodržet.

### Splnění stanovisek dotčených orgánů

Koordinované stanovisko :

MMO, OŽP

- S odpady vznikající stavební i provozní činnosti bude nakládáno v souladu s ustanovením zákona o odpadech
- po ukončení stavby budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provedení
- Zachovávané dřeviny budou v období výstavby chráněny – popsáno v bodě B.6.B
- Při provádění stavby bude použita odpovídající technologie a mechanizace, aby případnými zásahy nedošlo k poškození dřevin ve smyslu ust. § 2 odst. 1 vyhl. č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění pozdějších předpisů.
- Kmen stromu bude opatřen vypoštěřovaným bedněním z fošen o min. výšce 2 m, upevněným bez poškození stromu a usazeným mimo kořenové náběhy.
- V blízkosti dřevin bude trasování podzemních vedení zařízení technické infrastruktury (dále jen ZTI) řešeno tak, aby hrany výkopů pro jejich zřízení byly ve vzdálenosti větší než 3 m od paty kmene zachovávaného stromu (pata kmene je místo zanoření kořenového náběhu pod rostlý terén).
- Oplocení bude v ploše vymezené okapovou linií koruny stromu (okapová linie je dána kolmým průmětem okraje koruny stromu na terén) ukotveno bodově nikoliv na základových pásech, přičemž bodové základy pro nosné sloupky budou umístěny ve vzdálenosti větší než 1,5 m od paty kmene stromu.
- V kořenové zóně stromů (kořenová zóna je plocha vymezená min. okapovou linií stromu, nejméně však vymezená linií ve vzdálenosti 2,5 m od paty kmene stromu, u sloupovitých forem okapovou linií stromu rozšířenou o 5 m) nesmí být půdní povrch hutněn zejména poježděním stavebními mechanismy nebo jejich odstavováním, skladováním stavebního materiálu nebo odpadů, či umístěním objektů zařízení staveniště.
- Povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les není nutné pouze u dřevin splňujících podmínky ust. § 3 vyhlášky č. 189/2013 Sb. O povolení kácení ostatních dřevin rostoucích mimo les (ust. § 8 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.) je nutno požádat statutární město Ostrava, Úřad městského obvodu Hrabová, Bažanova 174/4, 720 00 Ostrava. Žádost bude obsahovat údaje a náležitosti dle ust. § 4 odst. 1 vyhlášky č. 189/2013 Sb.
- V zájmu ochrany volně žijících druhů ptáků nesmí dojít ke kácení či ořezům dřevin, které by měly za následek porušení ust. § 5a odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

MMO OŽP:

- Realizací záměru nedojde ke znečištění podzemních ani povrchových vod
- Nedojde k úniku závadných látek do půdy
- Nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v lokalitě
- Napojení vodovodu je již realizováno
- Kvalita vypouštěných vod do kanalizace bude odpovídat Kanalizačnímu řádu
- Kanalizační přípojka je již provedena jako vodotěsná a tak, aby nedošlo ke zmenšení průtočného profilu stoky, do které je zaústěna.
- Napojení na dešťovou kanalizaci je již realizováno se souhlasem správce této dešťové kanalizace a za předpokladu dodržení jeho podmínek.

MMO, OD:

- na parkovišti bude vyznačeno parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle ČSN 736056
- Stávající připojení k místní komunikaci respektuje ČSN 736101 a ČSN 736102
- Bezpečnost silničního provozu bude zajišťována dle zákona 361/2000Sb.
- Projektová dokumentace je upravena v části řešící statickou dopravu ve smyslu ustanovení § 5 odst. 2. vyhl. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, tj. výpočet potřeby parkovacích stání dle ČSN 73 6110 Z1 (platné od 02/2010) a návrh na jejich realizaci na pozemku stavby. Pro město Ostrava je použit koeficient automobilizace ka=1,25. Záležitost je dřešena s ÚMOb Hrabová a stavebním úřadem, který bude stavbu povolovat. S nárůstem kapacity mateřské školky musí být spojen jednoznačný nárůst počtu parkovacích stání v lokalitě.

SMO, MO HRABOVÁ, OSS:

- Nejsou navrženy nové komunikace
- Stavba bude provedena v souladu s ČSN 73 6110 pro projektování místních komunikací, ve znění pozdějších předpisů.

- Stavba bude provedena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.
- V případě potřeby usměrnění dopravy v průběhu stavby požádá stavebník dle § 77 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů o vydání příkazu k dopravnímu značení přechodnému, na místních komunikacích MOB Hrabová.
- O vydání příkazu k dopravnímu značení trvalému, požádá stavebník dle § 77 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, po ukončení stavebních prací na místních komunikacích ÚMOB Hrabová.
- V případě omezení obecného užívání pozemních komunikací uzavírkami a objízdkami požádá stavebník s minimálně 60-ti denním předstihem příslušný silniční správní úřad o vydání rozhodnutí v souladu § 24 zákona 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- Majitelé nemovitostí dotčených omezeným užíváním budou o této skutečnosti informováni v dostatečném časovém předstihu a omezení bude minimalizováno na nezbytně nutnou dobu.
- Veřejná prostranství se pro staveniště mohou použít pouze v nezbytném rozsahu a době a po projednání s příslušnými vlastníky nebo majetkovými správci.
- Po ukončení stavby budou dotčené pozemky uvedeny do řádného stavu a předány zpět vlastníkům nebo majetkovým správcům.
- Po celou dobu zůstane zajištěna dopravní obsluha okolních objektů, včetně přístupu chodců. Stavební materiál bude uložen tak, aby nebylo ohroženo zdraví a bezpečnost obyvatel.
- Realizací stavby nesmí dojít k poškozování a znečišťování přilehlých komunikací včetně jejich součástí a příslušenství.
- Bezpečnost silničního provozu a chodců v průběhu stavby bude zajištěna v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

KHS MK : - V dokumentaci pro SP bude doloženo dodržení mikroklimatických podmínek ve smyslu §40, §41, §42, §54 Nařízení vlády 361/2007 Sb.

- Pro SP bude předložena dokumentace dispozičního členění

HZS MK : Další stupeň PD bude předložen k vyjádření

OK a.s.: Dokumentace pro SP bude předložena k vyjádření

- Při stavebních pracích nedojde k poškození zařízení VO v blízkosti stavby

#### **Splnění stanovisek správců inženýrských sítí**

OVAK a.s. :

- Budou dodrženy ochranná pásma kanalizací a vodovodu
- V souběhu sítí a křížení bude realizováno v souladu s ČSN 73 6005
- Napojení je již realizováno, vodoměr je umístěn ve vodoměrné šachtě
- Kvalita vypouštěných vod do kanalizace bude odpovídat Kanalizačnímu řádu
- Dokumentace pro SP bude předložena k vyjádření

DALKIA : Obecné podmínky budou splněny

CEZ : Obecné podmínky budou splněny

RWE : Obecné podmínky budou splněny

CETIN: Obecné podmínky budou splněny

UPC : Obecné podmínky budou splněny

T MOBILE: Obecné podmínky budou splněny

### **B.1.E ZÁVĚRY A VÝČET PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)**

#### **GEOLOGIE**

Geologické podloží předpokládá standardní způsob založení.

Pro výstavbu byl proveden radonový průzkum: Ing. Ondris, 07/2018 - HODNOCENÍ RADONOVÉHO INDEXU  
Závěr: PLYNOPROPUSTNOST STŘEDNÍ, NÍZKÝ RADONOVÝ INDEX.

#### **HYDROGEOLOGICKÝ POSUDEK**

Pro návrh odvodu dešťových vod byl zpracován HYDROGEOLOGICKÝ POSUDEK. ING. MUŠKA 12/2017  
REŠERŠNÍ POSUDEK s těmito závěry :

Z výsledků rešeršních prací je patrné, že vzhledem k záměru vsakování srážkových vod **nebyly archívními sondami zastiženy vhodné horizonty, které by umožňovaly bezproblémový vsak** a možnost vsakování do horninového prostředí je na zájmové lokalitě prakticky **vyloučena**. Koeficient vsaku fluvialních štěrků je sice pro vsakování příznivý, ale s ohledem na vysokou hladinu podzemní vody, nejsou tyto vrstvy zemin pro vsak využitelné.

Z důvodu nevhodného horninového prostředí na lokalitě proto **nelze doporučit realizaci vsakovacího systému**, ale srážkové vody odvádět do kanalizace a případně systém doplnit retenční nádrží. Akumulační kapacita retenční nádrže bude stanovena na základě podrobnějšího řešení v rámci řádné projektové dokumentace zejména s ohledem na povolený odtok. Tímto způsobem likvidace srážkových vod budou **zachovány současné odtokové poměry a nedojde k jejich ovlivnění**.



**DLE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE STAVBY BUDOU DEŠŤOVÉ VODY SVEDENY DO RETENČNÍHO ZAŘÍZENÍ A NÁSLEDNĚ DO DEŠŤOVÉ KANALIZACE****HLUKOVÁ STUDIE, ING. HOLEK, 05/2018**

Provedeným výpočtem šíření hluku ze silniční dopravy do chráněného venkovního prostoru navrhované novostavby mateřské školy, byly zjištěny hodnoty nepřekračující hladiny hygienických limitů hluku daných Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. pro chráněný venkovní prostor stavby.

**PODZEMNÍ VODA**

Na staveništi se nachází podzemní voda v hloubce 1,5-2,1m.

**PODDOLOVÁNÍ**

Staveniště se nenachází v podle „Mapy důlních podmínek pro stavby v okrese Ostrava město a v přilehlých katastrálních územích okresu Karviná“ s doznívajícími důlními vlivy.

Staveniště se nenachází v podle „Kategorizace území OKR“ na ploše s možným nahodilým výstupem důlních plynů.

**ZAMĚŘENÍ**

- zaměření účelové mapy polohopisu a výškopisu,
- kopie katastrální mapy M 1 : 1000
- podklady správců inženýrských sítí
- osobní doměření

**B.1.F OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Stavba není umístěna v chráněném území, není umístěna v památkové zóně a ani není umístěna v záplavovém území.

**B.1.G POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.**

Stavba se nenachází v záplavovém a v poddolovaném území.

**B.1.H VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ**

Objekt je umístěn pouze na pozemcích investora a nezasahuje na ostatní pozemky.

Novostavba bude napojena na veškeré inženýrské sítě v okolí – voda, plyn, kanalizace, elektro NN, cetin a dopravní napojení.

Po dobu realizace stavby dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí. Zhoršení bude způsobeno hlukem a prašností při provádění stavebních prací a následnou stavební činností. Pro zajištění minimálního zhoršení stávajícího životního prostředí je nutno při prašných pracích provádět kropení materiálu, a to i při nakládání na dopravní prostředky. Dodavatel stavby musí zajistit pravidelné čištění vozovky od nečistot způsobených staveništní dopravou. V době od 21:00 do 7:00 musí být dodržován noční klid.

**Po dokončení stavby provede dodavatel konečný úklid staveniště včetně likvidace zařízení staveniště, provede osetí stavbou zničených travnatých ploch.**

**VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY**

Na řešeném pozemku je dnes umístěno dopravní hřiště o zpevněné ploše 2320 m<sup>2</sup> (odpovídající výměře parcely č. 902/2 - neodvodňované do veř. kanalizace) a zpevněné plochy parkoviště o ploše cca 600 m<sup>2</sup> (z toho odvodňované do veř. kanalizace cca 300,0 m<sup>2</sup>), ostatní plocha je osazena zelení.

Celková řešená plocha je 5 800m<sup>2</sup>.

Odtok srážkových vod bude stávající jednotnou kanalizací OVAK,a.s v ulici Paskovská.

**KANALIZACE DEŠŤOVÁ**

Dešťové vody budou z objektu MŠ odkanalizovány veřejnou jednotnou kanalizační sítí OVAK v ulici Paskovská.

Do revizní šachty RŠ00 budou svedeny všechny kanalizační svody dešťové kanalizace z nového objektu MŠ přes retenční nádrž **24,0 m<sup>3</sup>** a bude provedena příprava pro napojení záměru výstavby přístavby KD (není součástí této dokumentace) přes retenční nádrž **6,0 m<sup>3</sup>**.

Rekonstruované plochy přilehlého parkoviště budou napojeny stávající kanalizací, která bude opravena na DN300PVC a bude opatřena retenční nádrží **4,0 m<sup>3</sup>**.

Bilance:

Odtok srážkových vod navržen stávající jednotnou kanalizací ve správě OVAK,a.s.

**SO 01 NOVOSTAVBA MŠ :**

Dojde k zástavbě území v ploše 1 650 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha 1650 m<sup>2</sup>, 1,0 = 25,90 l/s

**Q = 25,90l/s**

Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
28.ŘÍJNA 875/275  
Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
Tel : 596 630 660  
e-mail : info@duplexarchitekti.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEX S.R.O. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ

**VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD  $Q_r$**

Ostrava  Periodicita deště  0.5  1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 <a href="#">???</a>	1650	25.9
Asfaltové a betonové plochy	0.9 <a href="#">???</a>	0	0
Obyčejné dlažby	0.7 <a href="#">???</a>	0	0
Štěrkové plochy	0.5 <a href="#">???</a>	0	0
Propustné plochy	0.3 <a href="#">???</a>	0	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 25.9$ l/s			

**PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE)**Dojde k zástavbě území v ploše 390 m<sup>2</sup>Zastavěná plocha 390 m<sup>2</sup>, 0,9 = 5,50 l/s

**$Q = 5,50$  l/s**

**VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD  $Q_r$**

Ostrava  Periodicita deště  0.5  1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	0.9 <a href="#">???</a>	390	5.51
Asfaltové a betonové plochy	0.9 <a href="#">???</a>	0	0
Obyčejné dlažby	0.7 <a href="#">???</a>	0	0
Štěrkové plochy	0.5 <a href="#">???</a>	0	0
Propustné plochy	0.3 <a href="#">???</a>	0	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 5.5$ l/s			

**SO 02 REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ :**

Stávající zpevněné plochy jsou odvodňovány stávajícími kanalizačními uličními vpustěmi do veřejné kanalizace v ulici Bažanova.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH VOD:

STÁVAJÍCÍ STAV:

Stávající zpevněné plochy (odvodňované) 300 m<sup>2</sup>, 0,6 = 2,83 l/s

**$Q = 2,83$  l/s**

**VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD  $Q_r$**

Ostrava  Periodicita deště  0.5  1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 <a href="#">???</a>	0	0
Asfaltové a betonové plochy	0.9 <a href="#">???</a>	0	0
Obyčejné dlažby	0.6 <a href="#">???</a>	300	2.83
Štěrkové plochy	0.5 <a href="#">???</a>	0	0
Propustné plochy	0.3 <a href="#">???</a>	0	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 2.8$ l/s			

NAVRHOVANÝ STAV:

Komunikace parkoviště (bet. zámková dlažba)

750 m<sup>2</sup>, 0,6 = 7,07 l/s

**$Q = 7,07$  l/s**

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD $Q_r$			
Ostrava	Periodicita deště	<input checked="" type="radio"/> 0.5	<input type="radio"/> 1.0 ???
Intenzita deště 157			
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1,0	???	0
Asfaltové a betonové plochy	0,9	???	0
Obyčejné dlažby	0,6	750	7,07
Štěrkové plochy	0,5	???	0
Propustné plochy	0,3	???	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 7,1$ l/s			
Dosadit			

**$Q_{CELK} = 7,07 - 2,83 = 4,24$  l/s Dojde k navýšení o 4,24 l/s.**

#### CELKOVÉ MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD:

SO 01 NOVOSTAVBA MŠ	Q =	25,90 l/s
PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PD)	Q =	5,50 l/s
SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ	Q =	4,24 l/s
	<b><math>Q_{CELK} =</math></b>	<b>35,64 l/s</b>
	$Q_{max} =$	12,0 l/s

dle požadavku OVAK, ze dne 16.8.2018, Ing. Stanislav Lička: v případě, že splníte veškeré legislativní požadavky pro nakládání se srážkovými vodami, tak budeme souhlasit s vypouštěním srážkových vod do veřejné jednotné kanalizace v ulici Paskovská v množství nepřevyšujícím 12 l/s. Toto omezení je způsobeno kapacitními problémy stoky R níže po síti. Před napojením objektu MŠ na veřejnou kanalizaci doporučujeme na přípojce umístit revizní šachtu.

S napojením splaškové přípojky do splaškové stoky v ul. Bažanova souhlasíme.

Při výpočtu zohledněn povolený redukováný odtok 12,0 l/s následovně pro jednotlivé stavební objekty:

SO 01 NOVOSTAVBA MŠ	$Q_0 = 8,0$ l/s
PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PD)	$Q_0 = 2,0$ l/s
SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ	$Q_0 = 2,0$ l/s
	$Q = 12,0$ l/s

#### **DIMENZOVÁNÍ RETENČNÍCH NÁDRŽÍ:**

NÁVRH PODZEMNÍ RETENČNÍ DEŠŤOVÉ NÁDRŽE DLE TNV 75 9011.

##### SO 01 NOVOSTAVBA MŠ

Odvodňované plochy

A = 1650 m <sup>2</sup>	Střechy s nepropustnou horní vrstvou	sklon nad 5%	$\Psi = 1,00$	$A_{regd} = 1650$ m <sup>2</sup>
-------------------------	--------------------------------------	--------------	---------------	----------------------------------

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

8 - Ostrava – Vítkovice

Návrhové a vypočítané údaje

$A_{red}$  1650 m<sup>2</sup> redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy

$p$  0.2 rok<sup>-1</sup> periodicita srážek

$Q_0$  8 l.s<sup>-1</sup> regulovaný odtok (dle požadavku OVAK, celkem  $Q_{max} = 12,0$  l/s)

$h_d$  19.6mm návrhový úhrn srážek

$t_c$  20 min doba trvání srážky

**$V_{vz}$  22.7 m<sup>3</sup> největší MINIMÁLNÍ vypočtený retenční objem retenční nádrže**  
**NÁVRH OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE = 24,0 M3**

$T_{pr}$  0.8 hod doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

##### PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PD)

Odvodňované plochy

Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
 28.ŘÍJNA 875/275  
 Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
 Tel : 596 630 660  
 e-mail : info@duplexarchitekti.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEx s.r.o. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ

A = 390 m<sup>2</sup>      Střechy s nepropustnou horní vrstvou      sklon 1% až 5%       $\Psi = 1.00$       A<sub>red</sub> = 390 m<sup>2</sup>

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

8 - Ostrava –

Vítkovice

Návrhové a vypočítané údaje

A<sub>red</sub> 390 m<sup>2</sup>      redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy

$\rho$  0.2 rok<sup>-1</sup>      periodičita srážek

Q<sub>0</sub> 2 l.s<sup>-1</sup>      regulovaný odtok (dle požadavku OVAK, celkem Q<sub>max</sub>=12,0 l/s)

h<sub>d</sub> 19.6 mm      návrhový úhrn srážek

t<sub>c</sub> 20 min      doba trvání srážky

**V<sub>vz</sub> 5.2 m<sup>3</sup>      největší MINIMÁLNÍ vypočtený retenční objem retenční nádrže**  
**NÁVRH OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE = 6,0 M3**

T<sub>pr</sub> 0.7 hod      doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

#### SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ

Odvodňované plochy (NÁRUST OPROTÍ STÁVAJÍCÍMU STAVU)

A = 450 m<sup>2</sup>      Dlažby s pískovými spárami      sklon 1% až 5%       $\Psi = 0.60$       A<sub>red</sub> = 270 m<sup>2</sup>

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

8 - Ostrava –

Vítkovice

Návrhové a vypočítané údaje

A<sub>red</sub> 270 m<sup>2</sup>      redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy

$\rho$  0.2 rok<sup>-1</sup>      periodičita srážek

Q<sub>0</sub> 2 l.s<sup>-1</sup>      regulovaný odtok (dle požadavku OVAK, celkem Q<sub>max</sub>=12,0 l/s)

h<sub>d</sub> 17.8 mm      návrhový úhrn srážek

t<sub>c</sub> 15 min      doba trvání srážky

**V<sub>vz</sub> 3 m<sup>3</sup>      největší MINIMÁLNÍ vypočtený retenční objem retenční nádrže**  
**NÁVRH OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE = 4,0 M3**

T<sub>pr</sub> 0.4 hod      doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

#### B.1.1 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Nejsou požadavky na asanační úpravy, demolice stavby.

#### KÁCENÍ DŘEVIN

Na pozemku pro výstavbu MŠ včetně realizace rekonstrukce parkoviště proběhla INVENTARIZACE ZELENĚ (06/2018, ing.arch. Dušan Rosypal). Na pozemku se nachází celkem 82 vzrostlých stromů, většinou se jedná o solitérní dřeviny břízy bělokoré – BETULA PENDULA, 2 ks topolu černého POPULUS NIGRA s poškozením koruny a částečně proschlém stavu, 1 ks lípy srdčité TILIA CORDATA, 1ks jasanu ztepilého FRAXINUS EXCELSIOR. Pro vykácení je navrženo 52 ks dřevin.

Celkem se jedná o plochu o rozloze 6 900m<sup>2</sup>. Pro kácení je navrženo celkem 52 solitérní zeleně.

V následující tabulce je seznam kácených stromů s označením pořadového čísla, druhu, obvodu kmene (větší, menší) než 80cm měřeného ve výšce 130cm nad terénem.

Stromy budou káceny postupným ořezáním větví a kmene, pařezy budou odstraněny mechanicky pomocí frézy. Kácení proběhne v souladu se zákonem č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny.

Kácení stromů bude provedeno na základě povolení, žádost bude podána orgánu ochrany přírody na území obce Ostrava UMOb Hrabová. Ke kompenzaci ekologické újmy způsobené pokácením dřevin bude investováni stavby předepsána náhradní výsadba.

#### INVENTARIZACE ZELENĚ (06/2018) :

označení lokality	druh zeleně :	počet t	obvod kmene	stav :	návrh úpravy :	poz.č.
-------------------	---------------	---------	-------------	--------	----------------	--------

Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
28.ŘÍJNA 875/275  
Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
Tel : 596 630 660  
e-mail : info@duplexarchitekti.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEX S.R.O. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ

ve výkrese C004 :

ve 130cm :

01	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	902/1
02	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	902/1
03	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	902/1
04	jasan ztepilý	Fraxinus excelsior	1	150	bez poškození	vykácet	902/3
05	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	poškozena	vykácet	902/4
06	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	nahnutá	vykácet	902/4
07	líška obecná	Corylus avellana	1	3x 20	keřovitá	vykácet	902/3
08	slivoň bluma	Prunus domestica	1	30	bez poškození	vykácet	902/4
09	lípa srdčitá	Tilia cordata	1	80	bez poškození	vykácet	902/4
10	slivoň bluma	Prunus domestica	1	30	bez poškození	vykácet	902/4
11	trnovník akát	pseudoacacia	1	20	bez poškození	vykácet	902/4
12	líška obecná	Corylus avellana	1	3x 20	keřovitá	vykácet	902/4
13	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	poškozena	vykácet	902/4
14	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	poškozena	vykácet	902/4
15	líška obecná	Corylus avellana	1	3x 20	keřovitá	vykácet	902/4
16	líška obecná	Corylus avellana	1	3x 20	keřovitá	ponechat, stavební ochrana	2550/1
17	líška obecná	Corylus avellana	1	3x 20	keřovitá	ponechat, stavební ochrana	2550/1
18	líška obecná	Corylus avellana	1	3x 20	keřovitá	ponechat, stavební ochrana	2550/4
19	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
20	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
21	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
22	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/4
23	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	vykácet	902/4
24	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
25	jasan ztepilý	Fraxinus excelsior	1	40	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/1
26	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	902/4
27	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
28	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/4
29	bříza bělokorá	Betula pendula	1	120	bez poškození	vykácet	902/4
30	javor mléč	Acer platanoides	1	20	bez poškození	vykácet	902/4
31	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
32	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/4
33	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	vykácet	902/4
34	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/4
35	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/3
36	bříza bělokorá	Betula pendula	1	140	bez poškození	vykácet	902/1
37	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	vykácet	902/1
38	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	vykácet	902/1
39	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	vykácet	902/1
40	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	vykácet	902/1
41	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	vykácet	902/1
42	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	vykácet	902/1
43	topol osika	Populus tremula	1	30	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	902/3
44	topol osika	Populus tremula	1	30	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	902/3
45	bříza bělokorá	Betula pendula	1	80	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	902/3
46	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
47	líška obecná	Corylus avellana	1	3x 20	keřovitá	ponechat, stavební ochrana	2550/4
48	bříza bělokorá	Betula pendula	1	4x 40	bez poškození	vykácet	902/4
49	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/4
50	bříza bělokorá	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/4

51	bříza bělokora	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/4
52	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
53	topol černý	Populus nigra	1	255	poškozený, proschnutý	vykácet	902/4
54	bříza bělokora	Betula pendula	1	80	bez poškození	vykácet	902/4
55	bříza bělokora	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/4
56	jabloň domácí	Malus domestica	1	30	bez poškození	vykácet	902/4
57	bříza bělokora	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/3
58	bříza bělokora	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/4
59	bříza bělokora	Betula pendula	1	60	bez poškození	vykácet	902/4
60	bříza bělokora	Betula pendula	1	60	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
61	topol černý	Populus nigra	1	310	poškozený, proschnutý	vykácet	902/4
62	bříza bělokora	Betula pendula	1	80	bez poškození	vykácet	902/4
63	hrušeň obecná	Pyrus communis	1	30	bez poškození	vykácet	902/3
64	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
65	dub letní	Quercus robur	1	20	bez poškození	vykácet	902/4
66	líška obecná	Corylus avellana	1	3x 20	keřovitá	ponechat, stavební ochrana	2550/4
67	bříza bělokora	Betula pendula	1	60	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
68	bříza bělokora	Betula pendula	1	120	bez poškození	vykácet	902/4
69	bříza bělokora	Betula pendula	1	120	bez poškození	vykácet	902/4
70	bříza bělokora	Betula pendula	1	120	bez poškození	vykácet	902/4
71	bříza bělokora	Betula pendula	1	120	bez poškození	vykácet	902/4
72	bříza bělokora	Betula pendula	1	120	bez poškození	vykácet	902/4
73	bříza bělokora	Betula pendula	1	120	bez poškození	vykácet	902/4
74	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
75	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
76	líška obecná	Corylus avellana	1	3x 20	keřovitá	ponechat, stavební ochrana	2550/4
77	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
78	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	2550/4
79	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	892/3
80	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	892/3
81	olše lepkavá	Alnus glutinosa	1	3x 20	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	892/3
82	topol černý	Populus nigra	1	250	bez poškození	ponechat, stavební ochrana	892/3

**celkem k vykácení pro  
povolení**

**49 KS**

Vzrostlá zeleň, která nezasahuje do půdorysné stopy objektu, bude zachována a v průběhu výstavby chráněna.

**Ochrana stromů před mechanickým poškozením:**

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně 1,8m vysokým, s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy. Plot má chránit celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraňovaná okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m, po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypošťářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanizmy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru, místa úvazků je nutno vypošťářovat vhodným materiálem.

Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů – výkop se nesmí vést blíže než 2,5m od paty kmene. Při pokládání sítě technického vybavení se doporučuje vést je, pokud možno, spodem pod kořenovým prostorem. Při hloubení výkopů nesmějí být porušeny kořeny o průměru větším než 3cm. Případná poranění nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit hladkým řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a před účinky mrazu.

Přebytečná zemina a demoliční materiál bude odvezen na skládku, kterou určí investor nebo bude použita pro terénní úpravy. Zatřídění odpadu ( vytěžená zemina) dle Zákona o odpadech č.185 z roku 2000 Sb. a vyhlášky 381 z roku 2001 Sb. - 17 05 01

Budou prováděny **bourací práce** stávajících zpevněných ploch v rozsahu cca 500 m<sup>3</sup>.

Obecné základní zásady při bouracích pracích:

- postupné snášení bouraných prvků bez páčení, neohrožit stabilitu okolních konstrukcí
- použití mechanizace
- při všech pracích dodržovat příslušné předpisy BOZP

### **B.1.J POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ/TRVALÉ)**

Není předmětem řešení, pozemky stavby nejsou vedeny jako ZPF.

### **B.1.K ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ)**

#### Napojení stavby na dopravní systém

Na komunikační systém je areál napojen v jižní části - ulice Bažanova, odkud je zásobován.

#### Kanalizace splašková

Objekt bude napojen na veřejnou splaškovou kanalizaci OVAK v ulici Bažanova novou splaškovou kanalizační přípojkou DN250 PVC-KGEM ukončenou revizní šachtou 600mm na parc. č. 902/7.

#### Kanalizace dešťová

Dešťové vody budou z objektu MŠ odkanalizovány veřejnou jednotnou kanalizační sítí OVAK v ulici Paskovská. Do revizní šachtice RŠ00 budou svedeny všechny kanalizační svody dešťové kanalizace z nového objektu MŠ přes retenční nádrž **22,7 m<sup>3</sup>** a bude provedena příprava pro napojení záměru výstavby přístavby KD (není součástí této dokumentace) přes retenční nádrž **5,2 m<sup>3</sup>**.

Rekonstruované plochy přilehlého parkoviště budou napojeny stávající kanalizací, která bude opravena na DN300PVC a bude opatřena retenční nádrží **3,0 m<sup>3</sup>**.

#### Napojení na vodovod

Objekt bude napojen na veřejný vodovodní řád OVAK v ulici Bažanova novou vodovodní přípojkou DN50 ukončenou v samonosné vodoměrné šachtě.

#### Napojení na elektrickou síť

Objekt bude napojen novou elektro přípojkou NN na stávající vedení NN ČEZ.

#### Napojení na datovou síť

Objekt bude napojen novou telefonní přípojkou CETIN na stávající vedení CETIN.

### **B.1.L VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE**

Není předmětem řešení.

### **B.1.M SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA UMÍSTUJE A PROVÁDÍ**

Jedná se o novostavbu mateřské školy na ulici Bažanova v MO Hrabová, k.ú. Hrabová, včetně napojení na inž. sítě, zpevněných ploch a oplocení.

Stavba bude realizována na parcelách **902/1, 902/2, 902/3, 902/4, 902/10, 908, 909, 2583/4**

#### Místo stavby – vlastnická a užívací práva

parc.č.	LV	KÚ	výměra m <sup>2</sup>	druh
<b>902/1</b>	1655	Hrabová	584	ostatní plocha

Vlastník a adresa:

Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Svěřená správa nemovitosti ve vlastnictví obce :

Městský obvod Hrabová, Bažanova 174/4, Hrabová, 72000 Ostrava

Způsob ochrany nemovitosti:

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany pozemku. Parcela nemá evidované BPEJ.

parc.č.	LV	KÚ	výměra m <sup>2</sup>	druh
<b>902/2</b>	1655	Hrabová	2320	ostatní plocha

Vlastník a adresa:

Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Svěřená správa nemovitosti ve vlastnictví obce :

Městský obvod Hrabová, Bažanova 174/4, Hrabová, 72000 Ostrava

Způsob ochrany nemovitosti:

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany pozemku. Parcela nemá evidované BPEJ.

parc.č.	LV	KÚ	výměra m <sup>2</sup>	druh
<b>902/3</b>	1655	Hrabová	1499	ostatní plocha

Vlastník a adresa:

Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Svěřená správa nemovitosti ve vlastnictví obce :

Městský obvod Hrabová, Bažanova 174/4, Hrabová, 72000 Ostrava

Způsob ochrany nemovitosti:

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany pozemku. Parcela nemá evidované BPEJ.

parc.č.	LV	KÚ	výměra m2	druh
<b>902/4</b>	1655	Hrabová	1928	ostatní plocha

Vlastník a adresa:

Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Svěřená správa nemovitosti ve vlastnictví obce :

Městský obvod Hrabová, Bažanova 174/4, Hrabová, 72000 Ostrava

Způsob ochrany nemovitosti:

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany pozemku. Parcela nemá evidované BPEJ.

parc.č.	LV	KÚ	výměra m2	druh
<b>902/10</b>	1655	Hrabová	315	ostatní plocha

Vlastník a adresa:

Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Svěřená správa nemovitosti ve vlastnictví obce :

Městský obvod Hrabová, Bažanova 174/4, Hrabová, 72000 Ostrava

Způsob ochrany nemovitosti:

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany pozemku. Parcela nemá evidované BPEJ.

parc.č.	LV	KÚ	výměra m2	druh
<b>908</b>	1655	Hrabová	1053	ostatní plocha

Vlastník a adresa:

Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Svěřená správa nemovitosti ve vlastnictví obce :

Městský obvod Hrabová, Bažanova 174/4, Hrabová, 72000 Ostrava

Způsob ochrany nemovitosti:

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany pozemku. Parcela nemá evidované BPEJ.

parc.č.	LV	KÚ	výměra m2	druh
<b>909</b>	1655	Hrabová	879	ostatní plocha

Vlastník a adresa:

Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Svěřená správa nemovitosti ve vlastnictví obce :

Městský obvod Hrabová, Bažanova 174/4, Hrabová, 72000 Ostrava

Způsob ochrany nemovitosti:

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany pozemku. Parcela nemá evidované BPEJ.

parc.č.	LV	KÚ	výměra m2	druh
<b>2583/4</b>	1655	Hrabová	1528	ostatní plocha

Vlastník a adresa:

Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Svěřená správa nemovitosti ve vlastnictví obce :

Městský obvod Hrabová, Bažanova 174/4, Hrabová, 72000 Ostrava

Způsob ochrany nemovitosti:

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany pozemku. Parcela nemá evidované BPEJ

## **B.1.N SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO**

Na dotčených pozemcích nevzniknou ochranné nebo bezpečnostní pásma.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ**

#### **B.2.1.A NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY**

Jedná se o novostavbu mateřské školy, včetně napojení na inženýrské sítě , zpevněných plocha a oplocení.

#### **B.2.1.B ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Objekt bude sloužit jako mateřská škola.

#### **B.2.1.C TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA**

Jedná se o stavbu trvalou.

#### **B.2.1.D INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH A POVOLENÍ VÝJÍMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍ BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
28.ŘÍJNA 875/275  
Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
Tel : 596 630 660  
e-mail : info@duplexarchitekti.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEX S.R.O. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ



Pro území nebyly vydané rozhodnutí a výjimky z obecných požadavků na využívání stavby. Řešení stavby splňuje obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby stanovené prováděcími právními předpisy a dále obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku, dítě do tří let, popřípadě osobami s mentálním postižením nebo osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace stanovené prováděcími právními předpisy (dále jen "bezbariérové užívání stavby")

**Řešení stavby splňuje vyhlášku č. 398/2009 Sb.** o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

- Je splněn §4 o vyhrazeném parkovacím místě pro tělesně postižené. Je splněn §4, stavba umožňuje bezpečný pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace
- Je splněn §5 o bezbariérovém přístupu do budovy.
- Je splněn §7 o umístění hygienických zařízení pro tělesně postižené.

**Řešení stavby splňuje vyhlášku č. 389/2011 Sb.** o provedení některých ustanovení zákona o pomoci v hmotné nouzi

- Je splněn požadavek na standardy kvality bydlení jiného než obytného prostoru

**Budou dodrženy požadavky vyhlášky 268/2009 Sb.** o technických požadavcích na stavby.

Je splněn §5, před jednotlivými vstupy do objektu jsou navrženy rozptylové plochy, odstavná stání jsou řešena v souladu s normovými hodnotami jako součást stavby na pozemcích stavby

- Je splněn §8 o základních požadavcích na provedení staveb při respektování hospodárnosti
- Je splněn požadavek §9 na mechanickou odolnost a stabilitu
- Je splněn požadavek §11 na denní, umělé osvětlení, větrání a vytápění
- Je splněn požadavek §15 na bezpečnost při provádění a užívání staveb
- Je splněn požadavek §22 na schodiště
- Je splněn požadavek §27 na zábradlí
- Je splněn požadavek §37 na VZT zařízení
- Je splněn požadavek §38 na vytápění

#### **B.2.1.E INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ**

VIZ BOD B.1.D

#### **B.2.1.G NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY – ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD.**

Hlavní kapacitní údaje

CELKOVÁ VÝMĚRA AREÁLU MŠ	4 000 M2
ZASTAVĚNÁ PLOCHA MŠ	1 650 M2
ZASTAVĚNÁ PLOCHA ZPEVNĚNÉ PLOCHY	770 M2
NEZASTAVĚNÁ PLOCHA (PRO VOLNÝ POHYB DĚTÍ)	1 580 M2

#### **SO01 NOVOSTAVBA MŠ VČETNĚ ZPEVNĚNÝCH PLOCH V AREÁLU**

zastavěná plocha objektem MŠ	1 650,00 m <sup>2</sup>
zpevněné plochy objektu MŠ	770,00 m <sup>2</sup>
<b>CELKEM ZASTAVĚNÁ PLOCHA</b>	<b>2 420,00 m<sup>2</sup></b>
Obestavěný prostor objektem MŠ	8 900,00 m <sup>3</sup>
<b>CELKOVÝ OBESTAVĚNÝ PROSTOR</b>	<b>8 900,00 m<sup>3</sup></b>

#### **ZASTAVĚNÝ POZEMEK :**

CELKOVÁ ZASTAVĚNÁ PLOCHA	2 420,00 m <sup>2</sup>
POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR	190,00 m <sup>2</sup>
<b>CELKEM</b>	<b>2 610,00 m<sup>2</sup></b>

#### **SO02 PARKOVIŠTĚ – 29 KOLMÝCH STÁNÍ**

Zpevněné plochy (asfaltové)	50 m2
Zpevněné plochy komunikace veřejné (zámková dlažba)	410 m2
Zpevněné plochy parkovací stání (zámková dlažba)	330 m2
Zpevněné plochy veřejný chodník (zámková dlažba)	25 m2
<b>CELKEM ZASTAVĚNÁ PLOCHA PARKOVIŠTĚ</b>	<b>815 m<sup>2</sup></b>

CELKOVÝ POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ 29, Z TOHO 26 MÍST O ROZMĚRECH 2,0X5,0M, 3 MÍSTA INVA O ROZMĚRECH 3,5X5,0M, ZÁMKOVÁ DLAŽBA, ODVODNĚNO DO STÁVAJÍCÍCH ULIČNÍCH VPUSTÍ

**B.2.1.H ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY – POTŘEBY A SPOTŘEBY MEDIÍ A H MOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU APOD.**

Spotřeba el. Energie :

**Předpokládané instalované příkony:**

- osvětlení, nouzové osvětlení	18,0 kW
- zásuvkové okruhy 230 V, 1F	10,0 kW
- zásuvkové okruhy 400 V, 3F	5,0 kW
- kuchyň	15,0 kW
- ostatní	5,0 kW
<b>Celkem</b>	<b>48,0 kW</b>

Instalovaný výkon:	$P_i = 48,0 \text{ kW}$
Soudobost:	$\beta_{At} = 0,6$
Výpočtové zatížení:	$P_{vyp} = P_i \cdot \beta = 29 \text{ kW}$
Výpočtový proud:	$I_{vyp.} = 35 \text{ A}$
Navržená hodnota hl. jističe:	3 x 40 A

**Bilance spotřeby elektrické energie**

Spotřeba elektrické energie bude odhadem 20 000 kWh/rok.

**VODOVOD**

Pro novostavbu MŠ bude realizována nová vodovodní přípojka DN50PE 100RC v délce L=8,5m. Napojení na vodovodní řád DN100PVC v ulici Bažanova bude provedeno navrtávacím odbočkovým ventilem Hawle zemní soupravou a domovním poklopem, vodovodní přípojka bude ukončena vodoměrnou sestavou umístěnou v samonosné vodoměrné šachtě na pozemku investora, v travnaté ploše. Areálový rozvod vody bude v materiálu PE100RC DN50, DÉLKA 98,0M.

**SAMONOSNÁ VODOMĚRNÁ ŠACHTICE BUDE UMÍSTĚNA V ZELENÉ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÉ PLOŠE****VODOVODNÍ PŘÍPOJKA / AREÁLOVÝ ROZVOD**

Projekt řeší NOVOU VODOVODNÍ PŘÍPOJKU DN50PE ( PE100RC - □50 x 4,6 s ochranným pláštěm ), VČETNĚ SAMONOSNÉ VODOMĚRNÉ ŠACHTY VČETNĚ VODOMĚRU A NOVÝ AREÁLOVÝ ROZVOD VODOVODU pro novostavbu objektu MŠ DN50PE 100RC ( PE100RC - □50 x 4,6 s ochranným pláštěm )  
Délka nové vodovodní přípojky DN50PE k vodoměrné šachtě je cca 8,5m.  
Délka areálového rozvodu vody DN50PE od vodoměrné šachty je cca 98,0m.

**Spotřeba vody dle zákona č.120/2011 Sb..**

18 zaměstnanců ve dvou směnách, v jedné směně 12 zaměstnanců, celkem 125 dětí

12 zaměstnanců x 60 l/os/den = 720 l/den

125 dětí x 30 l/os/den = 3 750 l/den

celkem = 4 470 l/den

Qprůměrné = 4,5 m<sup>3</sup>/den = 0,05 l/sQmaximální = 7,6 m<sup>3</sup>/den = 0,09 l/s

Qhodinové = 0,5 l/s

Pro měření bude osazen vodoměr DN25 v samonosné vodoměrné šachtě na veřejně přístupném místě.

Roční spotřeba vody dle vyhlášky č. 428/2001Sb.

Qroční 944 m<sup>3</sup>/rok**Potřeba požární vody = 0,6 l/s, pro vnější odběr do vzdálenosti 70m od objektu, v ulici Bažanova.****KANALIZACE SPLAŠKOVÁ**

Objekt bude napojen na veřejnou splaškovou kanalizaci OVAK v ulici Bažanova novou splaškovou kanalizační přípojkou DN250 PVC-KGEM ukončenou revizní šachtou 600mm na parc. č. 902/7.

Do revizní šachtice RŠ01 budou svedeny všechny kanalizační svody splaškové kanalizace z nového objektu MŠ. PRO MANIPULACI S TUKY JE V MÍSTNOSTI 1.41 UMÍSTĚN **ODLUČOVAČ TUKŮ ADOS ECO WNG-3**, V NEREZOVÉM PROVEDENÍ A BUDE UMÍSTĚN POD STOLEM S NAPOJENÍM NA DŘEZY STOLNÍHO A KUCHYŇSKÉHO NÁDOBÍ A MYČKU NÁDOBÍ.

**Návrhový průtok splaškových vod dle ČSN EN 12056**

Qw = 3,75 l/s

**KANALIZACE DEŠŤOVÁ**

Dešťové vody budou z objektu MŠ odkanalizovány veřejnou jednotnou kanalizační sítí OVAK v ulici Paskovská.

Do revizní šachtice RŠ00 budou svedeny všechny kanalizační svody dešťové kanalizace z nového objektu MŠ přes retenční nádrž **24,0 m3** a bude provedena příprava pro napojení záměru výstavby přístavby KD (není součástí této dokumentace) přes retenční nádrž **6,0 m3**.

Rekonstruované plochy přilehlého parkoviště budou napojeny stávající kanalizací, která bude opravena na DN300PVC a bude opatřena retenční nádrží **4,0 m3**.

Bilance:

Odtok srážkových vod navržen stávající jednotnou kanalizací ve správě OVAK,a.s.

### SO 01 NOVOSTAVBA MŠ :

Dojde k zástavbě území v ploše 1 650 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha 1650 m<sup>2</sup>, 1,0 = 25,90 l/s

$$Q = 25,90 \text{ l/s}$$

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD $Q_r$			
Ostrava	Periodicita deště <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 1.0 ???		
Intenzita deště 157			
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1,0 ???	1650	25,9
Asfaltové a betonové plochy	0,9 ???	0	0
Obyčejné dlažby	0,7 ???		0
Štěrkové plochy	0,5 ???	0	0
Propustné plochy	0,3 ???	0	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 25,9$ l/s			
Dosadit			

### PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE)

Dojde k zástavbě území v ploše 390 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha 390 m<sup>2</sup>, 0,9 = 5,50 l/s

$$Q = 5,50 \text{ l/s}$$

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD $Q_r$			
Ostrava	Periodicita deště <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 1.0 ???		
Intenzita deště 157			
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	0,9 ???	390	5,51
Asfaltové a betonové plochy	0,9 ???	0	0
Obyčejné dlažby	0,7 ???	0	0
Štěrkové plochy	0,5 ???	0	0
Propustné plochy	0,3 ???	0	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 5,5$ l/s			
Dosadit			

### SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ :

Stávající zpevněné plochy jsou odvodňovány stávajícími kanalizačními uličními vpustěmi do veřejné kanalizace v ulici Bažanova.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH VOD:

STÁVAJÍCÍ STAV:

Stávající zpevněné plochy (odvodňované) 300 m<sup>2</sup>, 0,6 = 2,83 l/s

$$Q = 2,83 \text{ l/s}$$

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD $Q_r$			
Ostrava	Periodicita deště <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 1.0 ???		
Intenzita deště 157			
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1,0 ???	0	0
Asfaltové a betonové plochy	0,9 ???	0	0
Obyčejné dlažby	0,6 ???	300	2,83
Štěrkové plochy	0,5 ???	0	0
Propustné plochy	0,3 ???	0	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 2,8$ l/s			
Dosadit			

NAVRHOVANÝ STAV:

Komunikace parkoviště (bet. zámková dlažba) 750 m<sup>2</sup>, 0,6 = 7,07 l/s

Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
28.ŘÍJNA 875/275

Ostrava Mariánské Hory, 709 00

Tel : 596 630 660

e-mail : info@duplexarchitekti.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEX S.R.O. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ

**Q = 7,07 l/s**

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD $Q_r$				
Ostrava	Periodičita deště <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 1.0 ???			
Intenzita deště 157				
Povrch	Součinitel odtoku C	Plocha A	$Q_{r,i}$	
	[-]	[m <sup>2</sup> ]	[l/s]	
Střechy	1,0	???	0	0
Asfaltové a betonové plochy	0,9	???	0	0
Obyčejné dlažby	0,6	???	750	7,07
Štěrkové plochy	0,5	???	0	0
Propustné plochy	0,3	???	0	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 7,1$ l/s				
Dosadit				

 **$Q_{CELK} = 7,07 - 2,83 = 4,24$  l/s Dojde k navýšení o 4,24 l/s.****CELKOVÉ MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD:**

SO 01 NOVOSTAVBA MŠ	Q =	25,90 l/s
PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PD)	Q =	5,50 l/s
SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ	Q =	4,24 l/s
	<b><math>Q_{CELK} =</math></b>	<b>35,64 l/s</b>
	$Q_{max} =$	12,0 l/s

dle požadavku OVAK, ze dne 16.8.2018, Ing. Stanislav Lička: v případě, že splníte veškeré legislativní požadavky pro nakládání se srážkovými vodami, tak budeme souhlasit s vypouštěním srážkových vod do veřejné jednotné kanalizace v ulici Paskovská v množství nepřevyšujícím 12 l/s. Toto omezení je způsobeno kapacitními problémy stoky R níže po síti. Před napojením objektu MŠ na veřejnou kanalizaci doporučujeme na přípojce umístit revizní šachtu.

S napojením splaškové přípojky do splaškové stoky v ul. Bažanova souhlasíme.

Při výpočtu zohledněn povolený redukováný odtok 12,0 l/s následovně pro jednotlivé stavební objekty:

SO 01 NOVOSTAVBA MŠ	$Q_0 = 8,0$ l/s
PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PD)	$Q_0 = 2,0$ l/s
SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ	$Q_0 = 2,0$ l/s
	$Q = 12,0$ l/s

**DIMENZOVÁNÍ RETENČNÍCH NÁDRŽÍ:**

NÁVRH PODZEMNÍ RETENČNÍ DEŠŤOVÉ NÁDRŽE DLE TNV 75 9011.

**SO 01 NOVOSTAVBA MŠ**

Odvodňované plochy

A = 1650 m <sup>2</sup>	Střechy s nepropustnou horní vrstvou	sklon nad 5%	$\Psi = 1,00$	$A_{red} = 1650$ m <sup>2</sup>
-------------------------	--------------------------------------	--------------	---------------	---------------------------------

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

8 - Ostrava – Vítkovice

Návrhové a vypočítané údaje

 $A_{red}$  1650 m<sup>2</sup> redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy $p$  0,2 rok<sup>-1</sup> periodičita srážek $Q_0$  8 l.s<sup>-1</sup> regulovaný odtok (dle požadavku OVAK, celkem  $Q_{max} = 12,0$  l/s) $h_d$  19,6mm návrhový úhrn srážek $t_c$  20 min doba trvání srážky **$V_{vz}$  22,7 m<sup>3</sup> největší MINIMÁLNÍ vypočtený retenční objem retenční nádrže**  
**NÁVRH OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE = 24,0 M3** $T_{pr}$  0,8 hod doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE**PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PD)**

Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
28.ŘÍJNA 875/275  
Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
Tel : 596 630 660  
e-mail : info@duplexarchitekti.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEX s.r.o. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ

## Odvodňované plochy

A = 390 m<sup>2</sup> Střechy s nepropustnou horní vrstvou sklon 1% až 5%  $\Psi = 1.00$  A<sub>red</sub> = 390 m<sup>2</sup>

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

8 - Ostrava –  
Vítkovice

## Návrhové a vypočítané údaje

A<sub>red</sub> 390 m<sup>2</sup> redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy

$\rho$  0.2 rok<sup>-1</sup> periodicita srážek

Q<sub>0</sub> 2 l.s<sup>-1</sup> regulovaný odtok (dle požadavku OVAK, celkem Q<sub>max</sub>=12,0 l/s)

h<sub>d</sub> 19.6 mm návrhový úhrn srážek

t<sub>c</sub> 20 min doba trvání srážky

**V<sub>vz</sub> 5.2 m<sup>3</sup> největší MINIMÁLNÍ vypočtený retenční objem retenční nádrže**  
**NÁVRH OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE = 6,0 M3**

T<sub>pr</sub> 0.7 hod doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

## SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ

Odvodňované plochy (NÁRUST OPROTÍ STÁVAJÍCÍMU STAVU)

A = 450 m<sup>2</sup> Dlažby s pískovými spárami sklon 1% až 5%  $\Psi = 0.60$  A<sub>red</sub> = 270 m<sup>2</sup>

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

8 - Ostrava –  
Vítkovice

## Návrhové a vypočítané údaje

A<sub>red</sub> 270 m<sup>2</sup> redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy

$\rho$  0.2 rok<sup>-1</sup> periodicita srážek

Q<sub>0</sub> 2 l.s<sup>-1</sup> regulovaný odtok (dle požadavku OVAK, celkem Q<sub>max</sub>=12,0 l/s)

h<sub>d</sub> 17.8 mm návrhový úhrn srážek

t<sub>c</sub> 15 min doba trvání srážky

**V<sub>vz</sub> 3 m<sup>3</sup> největší MINIMÁLNÍ vypočtený retenční objem retenční nádrže**  
**NÁVRH OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE = 4,0 M3**

T<sub>pr</sub> 0.4 hod doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

VYTÁPĚNÍ A OHŘEV TUV

Vytápění a ohřev TUV bude zajišťován novou plynovou kotelnou v objektu MŠ.

BILANCE SPOTŘEBY ZEMNÍHO PLYNU V OBJEKTU

2 x plynový kondenzační kotel 5,0 m<sup>3</sup>/hod

VYTÁPĚNÍ 15 300 m<sup>3</sup>/rok

OHŘEV TUV 2 200 m<sup>3</sup>/rok

CELKEM 17 500 m<sup>3</sup>/rok = 163,7 MWh

**PRÍSTUPY NA STAVEBNÍ POZEMEK, NAPOJENÍ NA INŽ. SÍŤ V PRŮBĚHU VÝSTAVBY**

- před zahájením stavebních prací budou vytýčena vedení inženýrských sítí

- staveniště bude v průběhu výstavby oploceno, oplocení je realizováno na pozemcích **902/1, 902/2, 902/3, 902/4, 902/8, 902/10, 908**

příjezd na staveniště bude prováděn z komunikace Bažanova na pozemek investora

- Při výstavbě budou provedeny zemní práce pro výkopy v rozsahu : 850 m<sup>3</sup>. Přebytná zemina bude odvezena na skládku, kterou určí investor nebo bude použita pro terénní úpravy. Zatřídění odpadu ( vytěžená zemina) dle Zákona o odpadech č.185 z roku 2000 Sb. a vyhlášky 381 z roku 2001 Sb. - 17 05 01.

- zařízení staveniště bude na pozemku **902/4**, součástí zařízení staveniště bude Unimo buňka, stavební kontejner na třídění odpadů a suché WC.

- napojení na stavební proud NN bude ze stávajícího vedení NN do stavebního rozváděče, provede na zakázku CEZ, před zahájením prací bude provedena revize zařízení

- stavební voda bude skladována v plastových nádržích

**B.2.1.I ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY – ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY****Předpokládaná lhůta výstavby**

Doba výstavby bude záviset na smluvních ujednáních mezi objednatelem a dodavatelem. Z rozsahu díla se lze pouze domnívat, že doba výstavby by neměla překročit 36 měsíců.

Zahájení a ukončení díla je rovněž závislé na smluvním vztahu mezi objednatelem a dodavatelem a na finančních možnostech objednatele. Termíny zahájení a dokončení jednotlivých prací nejsou přesně stanoveny. Předpokládá se realizace v období 03/2019 – 12/2020.

**Popis postupu prací**

Postup prací bude detailně řešen v harmonogramu prací předloženém vybraným dodavatelem objednateli před zahájením prací.

Po dořešení smluvních vztahů mezi objednatelem a dodavatelem stavby a nabytí právní moci stavebního povolení, započnou stavební práce.

V první řadě se provede oplocení staveniště a vytýčení stávajících inženýrských. Následně se provedou výkopy a základy. Dále bude provedena hrubá stavba objektu, následně se provedou vnitřní instalace, hydroizolace zbývajících ploch, hrubé podlahy, omítky a keramické obklady.

Provede se kompletace, výmalba a čisté podlahy, osadí se vnitřní dveře a kuchyňské linky.

Následně se provedou terénní úpravy a zpevněné plochy.

**TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY, POPIS POSTUPU VÝSTAVBY**

zahájení stavby: 03.2019

dokončení stavby: 12.2020

**B.2.1.J ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY**

Propočtové náklady stavby 45 000 000 Kč bez DPH.

**B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ****B.2.2.A URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ**

Navržený objekt MŠ se umísťuje v blízkosti objektu obecního úřadu MO. Řešený prostor je vymezen ulicemi Bažanova a Paskovská, stávající zelení a stávající zástavbou v území.

Pozemek pro výstavbu je z hlediska platného územního plánu součástí ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ.

Celkové rozměry pavilonového objektu MŠ jsou **63 250mm x 35 450mm**. Dvoupodlažní objekt má rozměry **16 900 x 9 950mm** s celkovou výškou objektu **7 990mm**. Areál MŠ bude oplocen, rozměry areálu jsou **78 700mm x 56 400mm**.

Je navržen PAVILONOVÝ, převážně jednopodlažní objekt s dvoupodlažní hmotou jídelní části v blízkosti vstupu – umocnění vstupu. Pro každou třídu je navržen pavilon s pultovou střechou.

Celý objekt je navržen jako uzavřená kompozice. Centrem návrhu se stává zahrada vymezená navrženým objektem MŠ a oplocení se zahradními sklady. Ke každé třídě náleží zahradní terasa. Koncepte řešení každé třídy je vizuální propojení interiéru se zahradou.

Nedílnou součástí návrhu je ponechání vytipovaných vzrostlých stromů, které budou ponechány a jsou zapracovány do celkového konceptu.

Přízemní PAVILONY jsou hmotově a opticky odlišeny od celkového objemu MŠ – mají pultovou střechu a čelní fasáda je vždy prosklena.

Odlišení jednotlivých celků opticky člení a zmenšuje proporce celého objektu. Ostatní střechy objektu jsou ploché s atikami a vnitřními vpustěmi.

**B.2.2.B ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ**

**Koncepční řešení** MŠ je navrženo netypicky jako volný prostor interiéru na sebe navazujících oddělení tříd a exteriérového řešení zahrady poznání. Jednotlivé třídy jsou všechny svým řešením rovnocenné a jsou orientovány na slunnou jižní stranu. Myšlenka je podpořena propustným oplocením obíhající celý areál se zakomponováním dřevěného reliéfu hlavního vstupu.

Objekt MŠ je navržen na obdélníkovém půdorysu. Zastřešen je v úrovni 1.np pultovými a ve 2.np plochými střechami.

V různé výšce pultových střech se viditelně propisuje navržené provozní řešení. Vyšší hmoty tříd s vyšší světlou výškou místností a nižší hmoty chodeb a vedlejších prostor s nižší vnitřní světlou výškou.

V návrhu je uvažováno s klasickou zděnou technologií. Vnitřní prostory budou omítnuty štukovou omítkou nebo opatřeny dřevěným obkladem. Fasáda objektu je navržena jako kombinace šedobílé kartáčované omítky, hladké cihlové omítky a dřevěného obkladu objektu a oplocení z dřevěných vertikálních latí s vzájemnou distancí. Jako barevný akcent jsou navrženy žluté markýzy pro stínění tříd.

**Barevné řešení** je jednoduché – neutrální kombinace bílé omítky s dřevěným fasádním obložením. Okna jsou navržena z šedých hliníkových profilů. Vstup do objektu je zvýrazněn ustoupením fasády a obložením polopropustným dřevěným obložením.

Třídy mají vždy stahovací markýzy, které tvoří slunolamy jednotlivých pavilonu. Konstrukce jsou to ocelové, v různobarevném provedení.

### **B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Hlavní vstup je navržen v západní fasádě z přístupové komunikace z parkoviště. Na vstupní zádveři navazuje prostor pro přezutí venkovní obuvi za obuv do vnitřních prostorů. Z prostoru pro přezutí se vstupuje do čisté zóny.

V severovýchodní části objektu jsou v úrovni 1.np umístěny 3 kanceláře a prostor pro kroužky.

V 1. np je navrženo 5 tříd, každá pro 25 dětí. Jednotlivé třídy jsou orientovány na jih a do zahrady. Ke každé třídě náleží koupelna s wc, šatna a sklad lehátek. Z každé samostatné třídy bude přímý vstup do zahrady přes vlastní terasu.

Třídy budou využívat dva zahradní sklady na východní a západní straně zahrady.

Součástí řešení je jídelna s kuchyní. Jídelna bude prostorově variabilní a bude sloužit také pro příležitostné divadelní představení.

V 2.np je navržena knihovna, sklad prádla, technická místnost, šatna učitelek a denní místnost.

Celý objekt je navržen jako bezbariérový.

Zahrada je navržena jako pomyslné rozšíření vnitřního prostoru. Zahrada je navržena v jedné úrovni s třídami a plynule tak navazuje na vnitřní provoz. Celý objekt včetně zahrady bude oplocen.

Objekt nebude vybaven průmyslovými technologiemi. Vytápění bude novou plynovou kotelnou v objektu.

### **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

V objektu je navržen bezbariérový přístup z komunikace a vstupu. Navržené komunikace budou splňovat obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č.369/2001 Sb, ve znění pozdějších předpisů, s ohledem na i na zimní období.

SO02 REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ BUDE ZAHRNOVAT 27 MÍST 2,0X5,0M, 3 X INVA 3,5X5,0M, ZÁMKOVÁ DLAŽBA, ODVODNĚNO DO STÁVAJÍCÍCH ULIČNÍCH VPUSTÍ

Vstupní dveře jsou s šířkou křídla 900mm, částečně prosklené, splňující podmínky vyhl. 174/94Sb. Chodby jsou o min. šířce 1200mm bez výškových rozdílů. Dveře do pobytových místností jsou s šířkou 900 mm. V každé třídě je navržena sociální místnost s možností vytočení dítěte na vozíku. Jedno sociální zařízení je plně zařízeno pro imobilní děti případně dospělého. Sociální zařízení je osazeno sklopnými opěrami a umývadlem ve výšce 1200mm.

### **B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

#### **BEZPEČNOST PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY**

Při provádění stavby je nutné, aby dodavatel dodržoval příslušné bezpečnostní předpisy a zajistil odborný dozor. Bezpečnostní předpisy musí být ze strany dodavatele zajišťovány jak vůči vlastním pracovníkům, tak vůči veřejnosti. Zvýšená pozornost musí být věnována zajištění bezpečnosti silniční dopravy a při práci v souběhu podzemních vedení. Bezpečnost práce spadá do kompetence dodavatele stavby. Dodavatel zajistí prokazatelné proškolení všech pracovníků stavby z bezpečnostních předpisů před zahájením stavby.

**Při provádění zemních prací** musí být provedena taková opatření, která předepisuje vyhláška č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti u technických zařízení při stavebních pracích. Při realizaci stavby je nutno dodržovat všechny platné prováděcí předpisy a normy, zejména je třeba respektovat:

- **Vyhlášku č. 601/2006 Sb.**, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

**Pro dopravu materiálu motor. vozidly a provoz vozidel platí vyhl. ČÚBP 39/2003 Sb.** pro zajištění bezpečnosti práce a tech.zařízení při provozu silničních vozidel. Pro vlastní provoz navrhované technologie v objektu budou zpracovány provozní řady a bezpečnostní směrnice.

Při provádění stavby je nutné, aby dodavatel dodržoval příslušné bezpečnostní předpisy a zajistil odborný dozor. Bezpečnostní předpisy musí být ze strany dodavatele zajišťovány jak vůči vlastním pracovníkům, tak vůči veřejnosti. Zvýšená pozornost musí být věnována zajištění bezpečnosti silniční dopravy a při práci v souběhu podzemních vedení. Bezpečnost práce spadá do kompetence dodavatele stavby. Dodavatel zajistí prokazatelné proškolení všech pracovníků stavby z bezpečnostních předpisů před zahájením stavby.

Při realizaci stavby je nutno dodržovat všechny platné prováděcí předpisy a normy, zejména je třeba respektovat:

- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 262/2006 Sb, zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 ve znění pozdějších předpisů.

#### **BEZPEČNOST PRÁCE PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ NA PŘELOŽKÁCH A PŘÍPOJKÁCH INŽ.SÍTÍ**

Při stavbě je třeba respektovat všechny stanovené podmínky provozu na veřejných komunikacích.

Z hlediska bezpečnosti práce mohou na stavbě pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškolení.

Dodavatel musí vybavit své zaměstnance potřebnými ochrannými prostředky a pomůckami.

Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí, které jsou v provozu, musí být prováděny ručně. Před zahájením výkopových prací musí dodavatel zajistit vytyčení stávajících podzemních vedení a v průběhu stavebních prací tyto chránit.

Hranice staveniště budou označeny tabulkami vymežujícími prostor staveniště.

Při přejímce staveniště upřesní bezpečnostní technik dodavatele podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu s platnými předpisy.

Při provádění stavby je nutno dodržovat všechny příslušné vyhlášky a předpisy platné v době realizace.

Pracovníci obsluhy kanalizační sítě musí být předem poučeni o bezpečnosti práce na přiděleném pracovišti a musí mít potřebné znalosti bezpečnostních předpisů.

Práce v ochranných pásmech

Veškeré stavební a montážní práce prováděné v blízkosti stávajících podzemních vedení lze provádět jen se souhlasem jejich provozovatele. Stanovené podmínky provádění musí být ze strany dodavatele stavby dodrženy, především způsob výkopu rýhy (strojní - ruční) a zabezpečení vedení v průběhu stavby proti poškození.

Při práci v blízkosti vrchních elektrických vedení musí být postupováno v souladu s následujícími zásadami :

- práce s mechanizačními prostředky pod el. vedením předem projednat s příslušným energetickým podnikem. V největší možné míře provádět práce při vypnutém elektrickém vedení. Pokud není vypnutí možné, musí být práce prováděny pod dozorem "osoby znalé s vyšší kvalifikací",

- pracovníci provádějící pracovní úkony v blízkosti elektrického venkovního vedení pod napětím se nesmějí dotýkat montážního jeřábu a bez použití izolačních pomůcek ani zavěšených břemen,

- před zahájením práce v místě křížení a v ochranném pásmu musí být všichni pracovníci náležitě poučeni o ustanoveních ČSN 50110-1ed.2 (2005), s ohledem na možnosti ohrožení při všech druzích pracovních operací,

- zdvihací zařízení, která budou pracovat v ochranném pásmu a v místě křížení, pokud vedení není zajištěno a řádně zabezpečeno ve smyslu ČSN 50110-1ed.2 (2005), musí mít indikátory přiblížení.

Práce ve vozovkách

Při práci ve vozovkách nutno splnit požadavky stanovené správcem vozovky v povolení prokopávky. Před zahájením prací v silničním tělese je nutno zajistit provizorní dopravní značení tak, jak bylo schváleno dopravní komisí.

## **ZÁKLADNÍ POVINNOSTI ZHOTOVITELE STAVEB K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ**

- Vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno.

- Vybavit pracovníky na stavbě potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky.

- Zajistit zaměstnancům dostatečné a přiměřené informace a pokyny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména formou seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, která se týkají jejich práce a pracoviště.

- Je-li pro staveniště zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, uspořádat staveniště v souladu s tímto plánem a ve lhůtách v něm uvedených.

- Přerušit práce při nebezpečí vzniku havárie, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje a při zhoršení povětrnostních podmínek.

- Vybavit pracovníky vhodným a bezpečným nářadím a pomůckami.

- Zajistit ohrazení a osvětlení staveniště, vstupy, montážní pracoviště a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulkami.

- Po celou dobu provádění prací zajistit bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací.

- Před zahájením zemních prací ověřit a vyznačit trasy podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek.

- Určit způsob zajištění inženýrských sítí a bezpečnosti práce při odstraňování poruch, havárií a při jednoduchých ručních pracích.

- Při přerušení zemních prací zajistit pravidelnou odbornou kontrolu zábran,pažení a přístupů, přechodů, výstražných těles apod.

- Nepřipustit práce ve výkopech bez zajištění stability stěn výkopu.

- Při změně geologických nebo hydrologických podmínek upřesnit určený sklon svahovaných výkopů.

- Při pochybnostech o stabilitě svahu určit a zajistit opatření k zamezení sesutí svahu.

- Před započítím betonářských prací provést kontrolu a převzetí bednění a o předání a převzetí provést písemný záznam.

- Příkaz na odbednění betonových konstrukcí vydat až po jejich prokazatelném ztvrdnutí.

- Při provádění výstavby zdiva pod úrovní terénu zajistit zabezpečení stěn výkopů proti sesutí.

- Na právě vyzdívanou stěnu nevstupovat nebo ji nezatěžovat jiným způsobem, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.

- Vydat písemný příkaz k zahájení bouracích prací, a to po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.

- Nepřerušovat bourání, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části.

- Při bourání v případě ohrožení pracovníků vydat pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

- Před nasazením stroje seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami, které by mohly ovlivňovat bezpečnost práce.

- Seznámit pracovníky se všemi zakázanými činnostmi, které mohou nastat při provozu stroje.

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEX s.r.o. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ



- Písemně převzít nosnou konstrukci kladky, koncového vypínače a ukotvení vrátku před uvedením zařízení do provozu.
- Určit pracovníka pro provádění odborných prohlídek vrátku, lana, úvazku a zápisů o jejich výsledku.
- Po skončení pracovní činnosti stroje stanovit opatření proti jeho zneužití nepovolanou osobou a proti možnosti ohrožení veřejného zájmu.
- Stanovit postup při přepravě stroje a jeho pracovních zařízení, pokud není obsažen v návodu výrobce.

#### **Při práci ve výškách**

- Pro provádění montážních prací zpracovat technologický postup montáže s určením podmínek pro nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zabezpečení dotčených pracovišť a zajištění pracovníků proti pádu z výšky.
  - Seznamovat pracovníky s používáním prostředků osobního zajištění pro práce ve výškách.
  - Stanovit místa upevnění (ukotvení) osobního zajištění tak, aby umožnila bezpečné upevnění po celou dobu činnosti, stanovit způsob zajištění pracovníků při pracích na střeších proti pádu ze střešních pláštů, proti sklouznutí nebo propadnutí.
  - Provést převzetí konstrukcí pro práce ve výškách, zejména lešení, až po jejich úplném dokončení a vybavení.
- Další požadavky na zajištění bezpečnosti pracovníků při provádění stavby budou splněny dle nařízení vlády č.591/2006 Sb a to zejména :
- požadavky na zpracování plánu BOZP
  - vlastní stavební úpravy budou prováděny s vyloučením provozu.

#### **BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

- navrhovaná stavba bude splňovat požadavky nařízení vlády č.101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- veškerá ochranná zábradlí navržená v dokumentaci budou splňovat požadavky nařízení vlády č.101/2005 Sb.
- budou splněny požadavky nařízení vlády č.11/2002 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, zejména bezpečnostní značky a signály, jejich seznam a umístění, při užívání stavby po uvedení do provozu.
- budou splněny požadavky vyplývající ze zákona č. 309/2006 Sb.ze dne 23. května 2006,kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

#### **BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Je stanovena pro tyto objekty:

1. Objekt MŠ
2. Zpevněné plochy a parkoviště
3. Sadové úpravy

V rámci této části projektu jsou stanoveny lhůty, rozsah a způsob provádění údržby těchto stavebních objektů. U technických zařízení, které jsou součástí stavby, jsou lhůty, rozsah a způsob provádění údržby, dány průvodní dokumentací, která bude dodána s těmito zařízeními a bude součástí této projektové dokumentace. U stavebních objektů taková dokumentace schází a její funkci plní projektová dokumentace, v níž se tyto údaje stanoví.

Předmětem pravidelné kontroly a údržby bude celý objekt. Prováděny budou:

- a) Kontrola celistvosti střechy za účelem včasného zjištění zatékání - průběžně. Jedná se o vizuální kontrolu zatékání prováděnou uvnitř objektu.
  - b) Dále bude prováděna kontrola střešní krytiny shora ze střechy, kontrola a čištění střešních vpustí – lhůta nejméně jednou ročně – konec listopadu.
  - c) Kontrola a revize hromosvodů.
- Tyto kontroly a revize budou prováděny podle aktuálně platných ČSN, v případě, že tyto ČSN budou zrušeny a nové nebudou kontroly a revize řešit, bude kontrola a revize hromosvodů prováděna nejméně jednou ročně, přičemž bude kontrolováno jejich neporušenost upevnění ke konstrukci haly, vodivost, celistvost (neporušenost spojů, včetně uzemnění) a dotažení svorek.
- d) Kontroly a revize el. zařízení.
- Tyto kontroly a revize budou prováděny podle aktuálně platných ČSN v rozsahu odpovídajícím charakteru zařízení a prostředí, v němž je provozováno.
- e) Údržba vnitřního osvětlení lhůta - při nefunkčnosti některého osvětlovacího tělesa, jinak 1 x ročně - čištění svítidel.
  - f) Údržba povrchu podlah a schodiště – dle potřeby. Účelem je zajistit čistotu podlah tak, aby případné nečistoty neovlivnily koeficient tření povrchů podlah a schodiště.
  - g) Mytí oken, lhůta dle potřeby.

#### **Způsob provádění kontrol a údržby:**

Charakter kontrol a údržby vyžaduje přístup ke kontrolovaným nebo udržovaným částem objektu.

Místo práce při provádění kontrol a údržby lze rozdělit do dvou kategorií:

- a) místa práce dostupná z pevné podlahy
  - b) místa práce, která vzniknou zvýšením pracoviště nebo z ploch, které nejsou opářeny zábradlím.
- K 1. kategorii není nutné stanovovat žádná opatření, neboť práce budou prováděny z bezpečných pracovních míst, přičemž konkrétní opatření pro údržbu stanoví výrobce konkrétního zařízení.

#### **Práce na střeše :**

Na střeše bude prováděna údržba:

kontrola střešní krytiny shora ze střechy,

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM DUPLEX s.r.o. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEHO VĚDOMÍ

kontrola a čištění střešních vpustí,

Přístup na střechu bude zajištěn průlezy z chodby po ocelovém žebříku. U výlezů budou umístěny kotvicí body (na obr. červeně).

Do kotvicího bodu musí každý, kdo vystoupí na střechu upnout lano nastavené na délku, která zabrání přístupu ke kterémukoliv okraji střechy a na druhém konci upnuté do postroje (zachycovacího nebo polohovacího). Takto nastavené lano umožní přístup ke střešním vpustím.

#### Údržba oken.

Doporučuje se používat hliníkové přenosné schůdky s madlem nad plošinkou a to tak, aby madlo bylo vždy před oknem a bránilo pádu skrz okno.

#### Údržba osvětlení a rozvodů médií uvnitř objektu.

Výměny všech osvětlovacích těles a údržba osvětlení se doporučuje provádět ze schůdků s plošinkou.

#### Kontrola ostatních částí stavby.

Nejméně jednou ročně je nutné prohlédnout konstrukce zábradlí u schodišť, a to z hlediska možného poškození nebo uvolnění. V případě, že zábradlí bude vykazovat výkyv nebo bude viditelně deformováno, musí být ihned opraveno.

Hromosvod bude kontrolován pomocí dalekohledu.

#### Údržba zeleně.

Veškerá údržba ve výšce bude prováděna z pohyblivých pracovních plošin.

## **B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ**

### **B.2.6.A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Navržený objekt MŠ se umísťuje v blízkosti objektu obecního úřadu MO. Řešený prostor je vymezen ulicemi Bažanova a Paskovská, stávající zelení a stávající zástavbou v území.

Pozemek pro výstavbu je z hlediska platného územního plánu součástí ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ.

Celkové rozměry pavilonového objektu MŠ jsou **63 250mm x 35 450mm**. Dvoupodlažní objekt má rozměry **16 900 x 9 950mm** s celkovou výškou objektu **7 990mm**. Areál MŠ bude oplocen, rozměry areálu jsou **78 700mm x 56 400mm**.

Je navržen PAVILONOVÝ, převážně jednopodlažní objekt s dvoupodlažní hmotou jídelní části v blízkosti vstupu – umocnění vstupu. Pro každou třídu je navržen pavilon s pultovou střechou.

Celý objekt je navržen jako uzavřená kompozice. Centrem návrhu se stává zahrada vymezená navrženým objektem MŠ a oplocení se zahradními sklady. Ke každé třídě náleží zahradní terasa. Koncepce řešení každé třídy je vizuální propojení interiéru se zahradou.

Nedílnou součástí návrhu je ponechání vytipovaných vzrostlých stromů, které budou ponechány a jsou zapracovány do celkového konceptu.

Přízemní PAVILONY jsou hmotově a opticky odlišeny od celkového objemu MŠ – mají pultovou střechu a čelní fasáda je vždy prosklena.

Odlišení jednotlivých celků opticky člení a zmenšuje proporce celého objektu. Ostatní střechy objektu jsou ploché s atikami a vnitřními vpustěmi.

### **B.2.6.B KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

#### ZEMNÍ PRÁCE

Při výstavbě budou provedeny zemní práce v rozsahu 40 m<sup>3</sup>.

Přebytečná zemina bude odvezena na skládku, kterou určí investor nebo bude použita pro terénní úpravy.

Zatřídění odpadu (vytěžená zemina) dle vyhl. 337/1997 Sb. - 17 05 01. Zemní práce budou provedeny dle ČSN 73 30 50 Zemní práce. Před započítáním výkopových prací bude v ploše budoucího objektu a zpevněných ploch sejmuta ornice v tloušťce 300mm, která se uloží na mezideponii a bude použita na konečné terénní úpravy.

#### ZALOŽENÍ OBJEKTU

Výkopy pro základové pásy budou po vykopání ručně začistěny, podsypány štěrskem, zhutněny a ihned vybetonovány. PŘED BETONÁŽÍ OSADIT DO VÝKOPŮ UZEMNŇOVACÍ PÁSEK VČETNĚ SVOREK A VÝVODŮ PRO HROMOSVOD.

Základy budou navrženy tak, aby se napětí v základové spáře pohybovalo okolo 0,05-0,07 MPa.

Objekty jsou založeny na dvoustupňových centrických základových pásech se základovou spárou na úrovni 1,30m p.t. Spodní stupeň obvodových pásů je z monolitického železobetonu, má výšku 0,40m a šířku 1,0m ve dvoupodlažní části u vnitřního pásu, 0,8m u obvodových pásů a 600mm u všech pásů jednopodlažní části. Dřík pásů je tvořen dvěma řadami betonových tvarovek pro ztracené betonových bednění šířky 0,3m, které jsou vylity betonem a opatřeny konstrukčním vyztužením. Na horní hranu dříku základových pásů je uloženo podlahové souvrství. Po provedení výkopu bude provedena statická zkouška podloží pro ověření zeminy v základové spáře, v případě, že se nebudou vlastnosti (zejména konzistence) shodovat s předpoklady uvažovanými v tomto statickém výpočtu, bude provedeno upřesnění návrhu založení. V rámci budování objektu bude zajištěn řádný odvod vody z úrovně základové spáry.

#### HYDROIZOLACE

Na pozemku bylo provedeno měření objemové aktivity radonu, měření prokázalo nízké až střední radonové riziko. Z důvodů výše uvedeného výsledku měření byla navržena izolace proti zemní vlhkosti natavitelnými pásy 2 x Glastek mineral s posypem.

#### SVISLÉ KONSTRUKCE:

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny cihelným děrovaným zdívkovým systémem tl.300mm (Např. Profiú). Zdivo 1.NP je v hlavě opatřeno železobetonovým ztužujícím věncem š x v= 300(250) x 250mm. V místech, kde věnce tvoří zároveň i nadpraží otvorů (např. v části jižní a severní fasádní stěny) je jejich výška 500 - 750mm.

Zdivo 2.NP je v hlavě opatřeno věncem š x v= 250 x 500mm, který v místě otvorů plní funkci překladů. Ostatní překlady jsou navrženy systémové keramické KP7 výšky 240mm. Nenosné zdivo je navrženo v systému děrovaných tvarovek.

Všechny NOSNÉ svislé konstrukce v objektu SO01 jsou zděné.

#### VYZDÍVANÉ KONSTRUKCE :

- KERAMICKÉ OBVODOVÉ ZDIVO (NAPŘ. 30 PROFÍ) - P10 TL. 300mm NA MALTU PROFÍ M10
- KERAMICKÉ PŘÍČKOVÉ ZDIVO (NAPŘ. 14 PROFÍ) - P10 TL. 150mm NA MALTU PROFÍ M10
- KERAMICKÉ PŘÍČKOVÉ ZDIVO (NAPŘ. 8 PROFÍ) - P10 TL. 100mm NA MALTU PROFÍ M10

VEŠKERÉ ÚPRAVY ZDIVA BUDOU PROVÁDĚNY ŘEZÁNÍM NIKOLIV SEKÁNÍM, ABY NEDOŠLO K PRASKNUTÍ TVÁRNICE A TÍM I SNÍŽENÍ JEJÍ ÚNOSNOSTI. Při realizaci stavby bude dodržen technologický postup určený výrobcem.

#### VODOROVNÉ KCE:

Nosné střešní konstrukce nad 1.NP jsou tvořeny 2 typy:

Pultové střechy mají jako nosné konstrukce dřevěné příhradové pultové vazníky, ukládané v rozteči 1,0m. Jejich rozpětí je 8,3m a výška ve vrcholu je cca 2,0m. Horní a spodní pás je z profilu 50/200mm, diagonály a svislice jsou z profilu 50/140mm. Jsou uloženy na příčné nosné stěny opatřené pozedními věnci. Laťování tvoří zajištění horního pásu na vzpěr.

Nosná konstrukce plochých střešních konstrukcí je navržena z dutinových předem předpjatých střešních tabulí tl. 200mm (do rozpětí 8,0m) a 320mm, které jsou ukládány převážně na příčné nosné stěny opatřené pozedními věnci.

Nosná konstrukce stropu nad 1.NP má světlé rozpětí 9,35m a je tvořena dutinovými předem předpjatými střešními tabulemi tl. 400mm. Uložení je navrženo na příčných nosných stěnách opatřených pozedními věnci.

Nosná konstrukce zastřešení nad 2.NP má světlé rozpětí 9,35m a je tvořena dutinovými předem předpjatými střešními tabulemi tl. 320mm. Uložení je navrženo na příčných nosných stěnách opatřených pozedními věnci. Všechny stropní konstrukce z dutinových střešních tabulí budou opatřeny spárovou výztuží dle technologických požadavků výrobce. Označení stropních dutinových panelů je rozepsáno ve statickém výpočtu.

Schodišťové rameno je navrženo jako železobetonové monolitické.

#### STŘEŠNÍ KONSTRUKCE ROVNÁ STŘECHA:

- HYDROIZOLAČNÍ PVC-P FÓLIE S VÝZTUŽNOU VLOŽKOU Z POLYESTERNU
- SEPARAČNÍ VRSTVA Z NETKANÉ TEXTILIE Z POLYPROPYLENU
- TEPELNÁ IZOLACE EPS GREY 100 (Lambda= 0,031W/mK) + SPÁDOVÉ KLÍNY, TL. 300 - 450MM
- PAROTĚSNÍCÍ A VZDUCHOTĚSNÍCÍ VRSTVA Z HYDROIZOLAČNÍHO SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTOVÉHO PÁSU S NOSNOU VLOŽKOU ZE SKLENĚNÉ TKANINY (GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL) MINERAL, TL. 4MMči rovnocenné řešení)
- PENETRACE ASFALTOVOU VODOU ŘEDITELNOU EMULZÍ
- PŘEDPJTÉ ŽELEZOBETONOVÉ STROPNÍ PANELE SPIROLL - TL. 200MM
- SDK PODHLED TL. 12,5MM, NA VYNÁŠECÍM ROŠTU

#### STŘEŠNÍ KONSTRUKCE PULTOVÁ STŘECHA:

- FALCOVANÁ PLECHOVÁ AL KRYTINA, LEGOVANÝ HLINÍK TOUŠŤKY 0,7MM S POVRCHOVOU ÚPRAVOU P.10 - ANTRACIT (VČETNĚ VŠECH DOPLŇKŮ, OPLECHOVÁNÍ, SNĚHOVÝCH ZÁBRAN, ATP.)
- LAŤOVÁNÍ 50/30MM, PO 200MM (DLE POŽADAVKŮ VÝROBCE PLECHOVÉ STŘEŠNÍ KRYTINY)
- KONTRALATĚ 50/30MM
- DOPLŇKOVÁ HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA, VČETNĚ VŠECH DOPLŇKŮ(SPONKY, TĚSNÍCÍ PÁSKY...

- (NAPŘ. MULTI-PRO II), DIFUZNĚ PROPUSTNÁ
- CELOPLOŠNÉ BEDNĚNÍ OSB DESKA TL. 2x15MM
  - DŘEVĚNÝ PŘÍHRADOVÝ PULTOVÝ VAZNÍK / NEHOBLOVANÝ
  - TEPELNÁ IZOLACE, MINERÁLNÍ VLNA (Lambda= 0,033W/mK) TL. 300MM
  - PAROTĚSNÍCÍ A VZDUCHOTĚSNÍCÍ VRSTVA - PLATOVÁ FOLIE (NAPŘ. N 140)
  - SDK PODHLED PROTIPOŽÁRNÍ RF TL. 12,5mm NA SYSTÉMOVÉ KCI
  - AKUSTICKÉ DESKY CLEANEO, ROZPTÝLENÉ DĚROVÁNÍ 12/20/35 TL.12,5MM
  - SYSTÉM "STROP POD STROPEM", NA SYSTÉMOVÉ KCI

Zastřešení pultových střech tvoří dřevěné vazníky. Sbíjené vazníky budou kotveny do věnce na rozpínací kotvy variantně nakotveno do věnce ocelový pásek 5/50mm. Montáž vazníků, kotvení, zavětrování a podélného ztužení provést dle pokynů výrobce a dodaného montážního schématu. Pod vazníky je nutno podložit lepenku. Celou konstrukci vazníků opatřit nátěrem proti škůdcům a hnilobě. Dřevěné konstrukce v exteriéru opatřit nátěrem - lazurovacím lakem s UV filtry. Dřevěné konstrukce procházející obvodovou stěnou chránit impregnací gumoasfaltem a polyetylenovou folií proti absorpci vlhkosti ze zdiva. Výstup na střechu je po žebříku z venkovní části objektu.

#### PODLAHY:

Do podlahy 2.NP bude vložena kročejová izolace ČEDIČOVÁ VLNA TL. 70MM.

Podlahy budou dvojí:

V místnostech šaten a vlhkých provozech sociálních zařízení bude použita keramická dlažba, která bude kladena do lepidla, před položením dlažby bude vystěrkována hydroizolační vana. Použije se hydroizolační stěrka na beton, která bude vytažena na stěny 120mm zesílená v rozích gumovou páskou dle technologie výrobce. V ostatních místnostech dětských tříd, chodeb a jídelny bude položeno PVC, některých místnostech AKUSTICKÉ. Barevnost a rozmístění PVC dle výkresů D.1.1.112 a D.1.1.113, požadavky na PVC:

#### PVC AKUSTICKÉ - TAPIFLEX EXCELLENCE 80

Druh krytiny dle EN 651: heterogenní akustická pružná vinylová podlaha

Obsah: 100% bezftalátová, obsahující skelnou mřížku

Povrchová úprava: TopClean XPTM

Třída zátěže dle EN ISO 10874: 34

Celková tloušťka dle EN ISO 24346: 3,25 mm

Nášlapná vrstva dle EN ISO 24340: 0,8 mm

Hmotnost dle EN ISO 23997: 3250 g/m<sup>2</sup>

Kročejový útlum dle NF EN ISO 717/2:  $\Delta L_w = 19$  dB

Zbytkový otlak dle EN ISO 24343 - 1: průměrně naměřená hodnota 0,1 mm

Třída otěru dle EN 651: skupina T

Rozměrová stálost dle EN ISO 23999: < 0,10%

Reakce na oheň dle EN ISO 13501-1: Bfl s1 nebo A1 fl lepeno na beton, Cfl s1 na dřevitém podkladu

Protiskluznost dle DIN 51130: R9

Test na kolečkové židle dle ISO 4918: bez poškození

Instalace na podlahové vytápění: vhodné, max 27°C

Chemická odolnost dle EN ISO 26987: bez poškození

Recyklovatelnost: 100%

Celkové VOC emise ISO 16000 – 9:  $\leq 10 \mu\text{m}^3$

Formaldehyd dle ISO 16000 – 3: < 10  $\mu\text{m}^3$

#### PVC - ACCZENT EXCELLENCE 80

Druh krytiny dle EN ISO 10582: heterogenní vinylová podlaha

Obsah: 100% bezftalátová, obsahující skelnou mřížku

Povrchová úprava: TopClean XPTM

Třída zátěže dle EN ISO 10874: 34/43

Celková tloušťka dle EN ISO 24346: 2,0 mm

Nášlapná vrstva dle EN ISO 24340: 0,8 mm

Hmotnost dle EN ISO 23997: 3100 g/m<sup>2</sup>

Obsah pojiva dle EN ISO 10582: typ I.

Rozměrová stabilita dle EN ISO 105 – B02: < 0,10%

Reakce na oheň dle EN ISO 13501-1: Bfl s1 lepeno jak na beton tak dřevitý podklad

Protiskluznost dle EN 13893:  $\geq 0,3$

Test na kolečkové židle dle ISO 4918: bez poškození

Instalace na podlahové vytápění je vhodné, max 27°C

Chemická odolnost dle EN ISO 26987: bez vlivu

Recyklovatelnost: 100%

Celkové VOC emise ISO 16000 – 9:  $\leq 10 \mu\text{m}^3$  (po 28 dnech)

Formaldehyd dle ISO 16000 – 3: < 10  $\mu\text{m}^3$  (po 28 dnech)

SKLADBA PODLAHY SK01

- PVC PODLAHA
- DISPERZNÍ LEPIDLO PRO LEPENÍ PVC
- PODKLADNÍ VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ STĚRKA POD PODLAHOVÉ KRYTINY 1-2MM
- ANHYDRITOVÝ POTĚR CA-C30-F6 (30MPa) TL. 70MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PRO KOTVENÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ TL30MM
- SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 TL. 150 MM
- HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ - NATAVITELNÝ MODIFIKOVANÝ  
ASFALTOVÝ PÁS - (NAPŘ. GLASTEK AL 40 MINERAL) + NATAVITELNÝ  
OXIDOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS - (NAPŘ. V60 S35Y)
- PENETRACE ASFALTOVOU EMULZÍ
- PODKLADNÍ BETON C20/25 XC2 TL. 150MM VČETNĚ KARI SÍTĚ 6-150/150MM
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ NÁSYP TL.250MM VE VRSTVÁCH PO 150MM, NA HODNOTU  
MODULU PŘETVOŘENÍ  $E_{def2}=45$  MPa
- V PŘÍPADĚ NEDOSTATEČNÝCH HODNOT BUDE PREVEDENA SANACE PLÁNĚ
- ROSTLÝ TERÉN

SKLADBA PODLAHY SK02

- KERAMICKÁ DLAŽBA - TL. 10mm DLAŽDICE 15x15cm COLOR TWO PROTISLUKUZOVÁ
- JEDNOSLOŽKOVÁ SILIKÁTOVĚ DISPERZNÍ HYDROIZOLAČNÍ HMOTA
- FLEXIBILNÍ CEMENTOVÉ LEPIDLO
- PENETRACE ASFALT. EMULZÍ (VAR. AKRYLÁTOVÁ DISPERZE)
- ANHYDRITOVÝ POTĚR CA-C30-F6 (30MPa) TL. 60MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PRO KOTVENÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ TL30MM
- SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 TL. 150 MM
- HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ - NATAVITELNÝ MODIFIKOVANÝ  
ASFALTOVÝ PÁS - (NAPŘ. GLASTEK AL 40 MINERAL) + NATAVITELNÝ  
OXIDOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS (NAPŘ. V60 S35Y)
- PENETRACE ASFALTOVOU EMULZÍ
- PODKLADNÍ BETON C20/25 XC2 TL. 150MM VČETNĚ KARI SÍTĚ 6-150/150MM
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ NÁSYP VE VRSTVÁCH PO 150MM, NA HODNOTU  
MODULU PŘETVOŘENÍ  $E_{def2}=45$  MPa
- V PŘÍPADĚ NEDOSTATEČNÝCH HODNOT BUDE PREVEDENA SANACE PLÁNĚ
- ROSTLÝ TERÉN

SKLADBA PODLAHY SK03

- KERAMICKÁ DLAŽBA - TL. 10mm DLAŽDICE 20x20cm TAURUS COLOR PROTISLUKUZOVÁ
- JEDNOSLOŽKOVÁ SILIKÁTOVĚ DISPERZNÍ HYDROIZOLAČNÍ HMOTA
- FLEXIBILNÍ CEMENTOVÉ LEPIDLO
- PENETRACE ASFALT. EMULZÍ (VAR. AKRYLÁTOVÁ DISPERZE)
- ANHYDRITOVÝ POTĚR CA-C30-F6 (30MPa) TL. 60MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PRO KOTVENÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ TL30MM
- SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 TL. 150 MM
- HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ - NATAVITELNÝ MODIFIKOVANÝ  
ASFALTOVÝ PÁS - (NAPŘ. GLASTEK AL 40 MINERAL) + NATAVITELNÝ  
OXIDOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS (NAPŘ. V60 S35Y)
- PENETRACE ASFALTOVOU EMULZÍ
- PODKLADNÍ BETON C20/25 XC2 TL. 150MM VČETNĚ KARI SÍTĚ  $\varnothing$ 6-150/150MM
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ NÁSYP VE VRSTVÁCH PO 150MM, NA HODNOTU  
MODULU PŘETVOŘENÍ  $E_{def2}=45$  MPa
- V PŘÍPADĚ NEDOSTATEČNÝCH HODNOT BUDE PREVEDENA SANACE PLÁNĚ
- ROSTLÝ TERÉN

SKLADBA PODLAHY SK04

- ČISTÍCÍ ZÓNA - TEXTILNÍ ROHOŽ 17MM EXTRA (NAPŘ. TOPWELL) KONSTRUKCE - AL PROFILY Š.27MM
- JEDNOSLOŽKOVÁ SILIKÁTOVĚ DISPERZNÍ HYDROIZOLAČNÍ HMOTA
- FLEXIBILNÍ CEMENTOVÉ LEPIDLO
- PENETRACE ASFALT. EMULZÍ (VAR. AKRYLÁTOVÁ DISPERZE)
- ANHYDRITOVÝ POTĚR CA-C30-F6 (30MPa) TL. 60MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PRO KOTVENÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ TL30MM
- SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 TL. 150 MM
- HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ - NATAVITELNÝ MODIFIKOVANÝ

- ASFALTOVÝ PÁS - (NAPŘ. GLASTEK AL 40 MINERAL) + NATAVIELNÝ OXIDOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS (NAPŘ. V60 S35Y)
- PENETRACE ASFALTOVOU EMULZÍ
- PODKLADNÍ BETON C12/15 XC2 TL. 150MM VČETNĚ KARI SÍŤE 6-150/150MM
- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ NÁSYP VE VRSTVÁCH PO 150MM, NA HODNOTU MODULU PŘETVOŘENÍ  $E_{def2}=45$  MPa
- V PŘÍPADĚ NEDOSTATEČNÝCH HODNOT BUDE PŘEVEDENA SANACE PLÁNE
- ROSTLÝ TERÉN

#### SKLADBA PODLAHY SK05

- PVC PODLAHA
- DISPERZNÍ LEPIDLO PRO LEPENÍ PVC
- PODKLADNÍ VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ ŠTĚRKA POD PODLAHOVÉ KRYTINY 1-2MM
- ANHYDRITOVÝ POTĚR CA-C30-F6 (30MPa) TL. 70MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PRO KOTVENÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ TL30MM
- SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE
- KROČEJOVÁ IZOLACE - ČEDIČOVÁ VLNATL.70 MM
- STROPNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE, VČETNĚ PODHLEDU

#### SKLADBA PODLAHY SK06

- KERAMICKÁ DLAŽBA - TL. 10mm DLAŽDICE 15x15cm COLOR TWO PROTISLUKOVÁ
- JEDNOSLOŽKOVÁ SILIKÁTOVĚ DISPERZNÍ HYDROIZOLAČNÍ HMOTA
- FLEXIBILNÍ CEMENTOVÉ LEPIDLO
- PENETRACE ASFALT. EMULZÍ (VAR. AKRYLÁTOVÁ DISPERZE)
- ANHYDRITOVÝ POTĚR CA-C30-F6 (30MPa) TL. 60MM
- SYSTÉMOVÁ DESKA PRO KOTVENÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ TL30MM
- SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FÓLIE
- KROČEJOVÁ IZOLACE - ČEDIČOVÁ VLNATL.70 MM
- STROPNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE, VČETNĚ PODHLEDU

#### VÝPLNĚ OTVORŮ:

Většina vstupních dveří a prosklených fasádních stěn je navržena jako hliníková, okna jsou plastová, veškeré prosklené kce jsou s trojsklem. Vstupní dveře budou hliníkové.

Zasklená jsou tep. izolačním trojsklem dle tabulek  $k = 1,0$  W/m<sup>2</sup>.K. Interiérové dveře budou dýchované, do obložkových zárubní. VIZ VÝPISY JEDNOTLIVÝCH VÝROBKŮ\_regen

#### ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍ.

Fasádní zateplovací systém.

V největší ploše je použit kontaktní zateplovací systémem převážně tl. 150 mm. Na kontaktní zateplení bude použit certifikovaný systémem výrobce. Materiál tepelného izolantu navrhujeme minerální vlna tl. 150mm. Zateplovací systém bude doplněn systémem lišt pro řešení detailů – APU lišty u výplní otvorů, soklové, okapové-nadpraží, parapetní, rohové atd. nabízené výrobcem zateplovacího systému nebo firmou HPI. Povrch bude upraven silikátovou probarvenou omítkou hladkou příslušného barevného odstínu.

Dřevěný fasádní obklad bude proveden z řeziva Thermowood.

#### Požadavky na vnější tepelně izolační kompozitní systém ( ETICS )

Pro zateplení je navrhován vnější tepelně izolační kompozitní systém s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu, plošně přilepeného k upravenému povrchu obvodového pláště, včetně mechanického kotvení dle technologického postupu, s povrchovou úpravou tenkovrstvou probarvovanou omítkou, nanesenou na výztužnou vrstvu, tvořenou armovací síťovou tkaninou zatlačenou do štěrkové hmoty bez provětrávané mezery.

Při provádění ETICS bude dodržena ČSN 73 2901 – „ Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ( ETICS )”

Zhotovitel je povinen dodržet skladbu a technologický předpis pro provádění zateplovacích systémů vydaný danou firmou.

#### SKLADBA OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ-OMÍTKA

- SILIKÁTOVÁ PROBARVENÁ TENKOVRSŤVÁ VNĚJŠÍ OMÍTKA, VELIKOST ZRNA 1MM
- PROBARVENÁ HLOUBKOVÁ PENETRACE POD TENKOVRSŤVÉ VNĚJŠÍ OMÍTKY
- 2x FLEXIBILNÍ CEMENTOVÁ LEPÍČÍ HMOTA + 1x ARMOVACÍ TKANINA - TL. 5MM
- TALÍŘOVÁ HMOŽDINKA S KOVOVÝM TRNEM A PLASTOVÝM IZOLANTEM
- TEPELNÁ IZOLACE Z DESEK Z MINERÁLNÍ VLNY ( $\lambda=0,036$ W/mK) - TL.150MM
- FLEXIBILNÍ CEMENTOVÁ LEPÍČÍ HMOTA - TL. 15MM
- OBVODOVÉ ZDIVO Z CIHELNÝCH BLOKŮ (NAPŘ. 30 PROFÍ) - TL. 300MM
- PEVNOSTNÍ TŘÍDA P10, NA SYSTÉMOVÉ LEPIDLO
- VNITŘNÍ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA - TL. 10MM

#### SKLADBA DŘEVĚNÉHO FASÁDNÍHO OBKLADU - 01

Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
28.ŘÍJNA 875/275  
Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
Tel : 596 630 660  
e-mail : info@duplexarchitekti.cz

- PROFIL SSS 26x68mm THERMOWOOD - VODOROVNĚ, 13ks/bm
- HRANOL SHP 42x68mm THERMOWOOD - SVISLE, 4ks/bm
- FASÁDNÍ FOLIE - ČERNÁ VÍCEDIFÚZNÍ KONTAKTNÍ FOLIE
- DŘEVĚNÁ VERTIKÁLNÍ LAŤ 60x40mm, 4ks/bm / MINERA. VLNA (Lambda= 0,036W/mK) TL.40MM
- DŘEVĚNÝ HORIZONTÁLNÍ HRANOL 60x120mm / MINERA. VLNA (Lambda= 0,036W/mK) TL.120MM
- OBVODOVÉ ZDIVO Z CIHELNÝCH BLOKŮ (NAPŘ. 30 PROFI) - TL. 300MM
- VNITŘNÍ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA - TL. 10MM

#### SKLADBA DŘEVĚNÉHO FASÁDNÍHO OBKLADU - 02

- PROFIL SSS 26x68mm THERMOWOOD POD ÚHLEM 45°, 10ks/bm - PŘETAŽENÍ PŘES OKNA
- HRANOL SHP 42x68mm THERMOWOOD POD ÚHLEM 135°, 4ks/bm - BAREVNĚ LAKOVÁNO
- FASÁDNÍ FOLIE - ČERNÁ VÍCEDIFÚZNÍ KONTAKTNÍ FOLIE
- DŘEVĚNÁ VERTIKÁLNÍ LAŤ 60x40mm, 4ks/bm / MINERA. VLNA (Lambda= 0,036W/mK) TL.40MM
- DŘEVĚNÝ HORIZONTÁLNÍ HRANOL 60x120mm, 2ks/bm / MINERA. VLNA (Lambda= 0,036W/mK) TL.120MM
- OBVODOVÉ ZDIVO Z CIHELNÝCH BLOKŮ (NAPŘ. 30 PROFI) - TL. 300MM
- VNITŘNÍ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA - TL. 10MM

#### ÚPRAVY POVRCHŮ VNITŘNÍ.

Vnitřní omítky budou vápenné, štukové. Sanitární prostory budou obloženy keramickým obkladem do výšky zárubní, záchody do výšky 2,0 m. V denní místnosti se keramickým obkladem obloží stěny za kuchyňskou linkou do výše spodní hrany závěsných skříňek cca 900-1500mm.

Vyzdívané konstrukce budou opatřeny hladkou štukovou omítkou. Předpokládáme strojní omítání ze sil. Omítka bude opatřena bílou malbou.

#### OBKLADY VNITŘNÍ

Obklady vnitřních stěn jsou navrženy jako OBKLÁDAČKA 15x15cm COLOR ONE , V=2000MMM. Na zdivo bude provedený penetrační nátěr a elastická izolace. Poté bude flexibilním lepidlem nalepen keramický obklad. Spárování bude provedeno spárovací hmotou ( ASO FF-05 ). Projekt navrhuje systémové řešení např. firmy a při provádění je nutné důsledně dodržet výrobcem předepsané technologické postupy ( stejné principy platí i pro použití systémů alternativních výrobců ).

Nároží budou řešena pomocí AL rohových profilů.

#### OCELOVÉ KONSTRUKCE.

Ocelové konstrukce budou žárově pozinkovány, nebo ošetřeny komaxitovým nástřikem v příslušné barvě.

#### DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE.

Dřevěné prvky (pergoly, slunolamy) budou ošetřeny lazurovacím nátěrem na bázi lněných olejů v příslušné barvě.

#### AKUSTICKÉ IZOLACE.

##### AI PODLAH

Ve skladbě podlah 2.NP je navržena kročejová izolace tl. 70 mm. Ve styku se zdivem bude proveden průběžný dilatační pásek tl.10mm.

##### AI V PODHLEDECH

V podhledech 1.NP bude provedena akustická izolace (bude zároveň plnit funkci protipožární izolace) z minerální vlny tl. 50 mm.

#### PODHLÉDY

V 1.NP bude proveden podhled SDK 12,5 a s vloženou akustickou izolací a Akustické podhledy Cleaneo AKU desky - rozptýlené děrování 12/20/35 na systém. AL kci v loženou akustickou izolací tl. 50mm. Podhled bude zavěšený na stropní konstrukci. Ve 2.NP bude proveden zavěšený podhled SDK 12,5 mm na stropní konstrukci.

Podhledy budou provedeny na přímých závěsech s roštem z nosných kovových profilů CD 60/27.

Montáž provádět dle technického předpisu výrobce a certifikovanou firmou.

#### KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Oplechování, okapové žlaby a svody vč. doplňků z AL plechu - legovaný hliník tl. 0,7mm s povrchovou úpravou P.10 - Antracit.

#### MATERIÁLY

Základové pásy C25/30-XC2 - C10,4 – Dmax 22 –S3

Pozední věnce, průvlaky, schodiště C25/30-XC1 - C10,4 – Dmax 22 –S3

Nadbetonávka stupňů C20/25 XC1

Stropní a sřešní konstrukce – dutinové panely H = 200, 320, 400mm

Vázaná výztuž B500B

Sítě B500 M

Ocelové konstrukce konstrukční ocel S235

Dřevěné vazníky dřevo C24

Zdivo Děrované keramické zdivo pevn. třídy P10/M10

#### **B.2.6.C MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA**

Duplex s.r.o., architektonický ateliér

28.ŘÍJNA 875/275

Ostrava Mariánské Hory, 709 00

Tel : 596 630 660

e-mail : info@duplexarchitekti.cz

Stavba je navržena z odolných a běžných stavebních materiálů.

Statické výpočty jsou provedeny na stavební betonové konstrukce a ocelovou konstrukci haly.

Statický výpočet, veškerá posouzení i návrhy této konstrukce byly provedeny v souladu s normami ČSN EN 1990, ČSN EN 1991 (EC 1), ČSN EN 1992-1 (EC 2), ČSN EN 1993-1 (EC 3) a ČSN EN 1994-1 (EC 4). Při výpočtech a posouzeních bylo využito softwaru NEXIS 32. Celá konstrukce byla dle výše uvedených norem posouzena na mezní stav únosnosti i mezní stav použitelnosti a bylo tedy statickým výpočtem prokázáno, že celá stavba (i její jednotlivé nosné prvky) je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části
- b) větší stupeň nepřijatelného přetvoření
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce a také
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

## **B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **B.2.7.A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

#### **Řešení vzduchotechniky – výměna vzduchu**

V objektu jsou navrženy jednotlivé třídy, sociální místnosti, kuchyně, jídelna. Všechny místnosti a jednotlivá pracoviště budou přirozeně větrána okny.

#### **Větrání sociálních zařízení**

Jedná se o sociální zařízení uvnitř dispozice sloužící pro personál i pro uživatele. Větrání bude podtlakové s nuceným odvodem vzduchu a bude zajištěno centrálním nástřešním ventilátorem. Ventilátor bude napojen na potrubí, které bude vedeno do všech větraných místností, kde bude ukončeno talířovými ventily. Množství vzduchu bude v souladu se sbírkou zákonů č.361/2007. Přívod vzduchu bude podtlakem ze sousedních místností přes stěnové mřížky, popřípadě dveřní mřížky.

V řešeném objektu budou zajištěny tyto minimální výměny čerstvého vzduchu

Sprchy	150 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> na 1 sprchu
WC	50 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> na 1 mísu

#### **Údaje o provozu, počet pracovníků**

##### **POČET OSOB V MŠ**

5 TŘÍD PO 25 DĚTÍ celkem

**125 dětí**

Počet zaměstnanců :

18 zaměstnanců ve dvou směnách,

v jedné směně 12 zaměstnanců

**Celkem osob v objektu MŠ**

**137**

### **B.2.7.B VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

V objektu MŠ nebude instalováno žádné technologické vzduchotechnické zařízení. Všechny prostory jsou větrány přirozeně- okny.

### **B.2.7.C VYTÁPĚNÍ**

#### **Zdroj tepla**

Jsou navrženy dva závěsné kondenzační kotle na zemní plyn (prémiová řada prémiové značky, spalovací komora ze slitiny Al-Mg) o modulovaném výkonu každého 5-33,7 kW (při 80/60°C), s účinností až 110% (reálná roční činí cca 100%). Sání spalovacího vzduchu a nucený odtah spalin je řešen samostatně pro každý kotel (spotřebič typu C) koaxiálním odkouřením z plastu D 80/125 vyvedeným přímo nad střechu a ukončeným 0,5 m nad atikou. Odkouření musí být provedeno v souladu s ČSN 73 4201. Kotle jsou vybaveny m.j. pojistným ventilem (OP 3 bar) a elektronicky řízeným oběhovým čerpadlem. Expanzní zařízení tvoří tlaková nádoba s membránou o objemu 50 l, na přípoje je osazena servisní armatura. Doplnňování systému je automatické elektronické v kompaktním provedení (systémový oddělovač, solenoid. ventil, tlakoměr, armatury a digit. řídicí jednotka) s externím snímačem tlaku přes patronovou úpravnu vody pro demineralizaci. Topný systém je pomocí hydraulického vyrovnávače tlaků HVDT 6/4" (velikost pro max. průtok 5,0 m<sup>3</sup>/h, vč. izolace) rozdělen na kotlový a topné okruhy: 1) ekvitermně regulovaný pro podlahové vytápění, 2) ekvitermně regulovaný pro otopná tělesa a 3) neregulovaný pro přípravu teplé vody. Regulované topné okruhy jsou vybaveny m.j. třicestným regulačním ventilem (bronzové tělo, lineární char., zdvih 5,5 mm) se zdvihovým pohonem (závit. připojení M30x1,5) 230 V, řízeným 3- bodově, oběhovým čerpadlem s elektron. regulací otáček (vysoce účinný synchronní motor s permanent. magnety, digit. multif. displej, volba charakteristik, nastavení dopr. výšky po 0,1 m) a vyvažovacím ventilem (materiál Ametal, 2 měřicí samotěsnící nyply, digit. stupnice ovl. kolečka 0-4,0 otáček). Okruh pro PV je doplněn o zkrat (mísící bod) s dalším vyvaž. ventilem. Neregul. okruh je vybaven oběhovým čerpadlem s elektron. regulací otáček a vyvažovacím ventilem. Příprava teplé vody je navržena v nepřímotopném zásobníku (bílý plášť tep. izolace, vnitřní povrch speciální termoglazurou) o objemu 200 l a výhř. ploše 0,9 m<sup>2</sup>.

Zdroj tepla bude řízen programovatelným regulátorem vč. venkovního čidla teploty v dodávce kotlů (umístění v rozvodné skříni na zdi), který bude doplněn o kaskádový modul pro max. 4 kotle vč. čidla a jímky THR a moduly směš. okruhů vč. teplot. čidel (celkem 3x). Okruh podl. vytápění bude vybaven bezpečnostním termostatem



nastaveným na 55°C. Kabeláž bude vedena v ochr. PVC lištách. V regulátoru bude nastaven přednostní ohřev teplé vody před podlah. vytápěním. Z hlediska ČSN 06 0310 a její změny Z2 není při dané charakteristice zdroje nutné doplnění MaR o řešení havarijních stavů.

Z hlediska provozování není stanoven pro danou kategorii žádný předpis, zaškolená obsluha bude provádět pouze občasnou vizuální kontrolu.

Větrání prostoru kotelny je přirozené (bez požadavku na spalovací vzduch).

#### Otopná soustava

Prostory 2. NP, kanceláří a kuchyně v 1. NP jsou vytápěny otopnými tělesy. V soc. zařízení pro děti jsou k podl. vytápění doplněna taktéž ot. tělesa. Otopná tělesa jsou navržena ocelová panelová se spodním přípojem, ve sprchách personálu jsou trubková koupelňová tělesa se sp. přípojem. Panelová ot. tělesa mají integrovanou ventilovou vložku (kv 0,025-0,67 při Xp 2K, 8 stupňů plynulého nastavení), na přípojce se osadí uzav. šroubením typu „H“, koupelňová tělesa se na přípojce opatří regulační armaturou pro středové napojení OT (kv 0,025-0,6 při Xp 2K, plynulé nastavení, rozteč 50 mm). Panelová OT v soc. zařízení napojená na okruh podl. vytápění budou na přípojce osazena regulačním šroubením typu „H“ s automat. regulací průtoku (10-150 l/h, pro 10-100 l/h min. pd 10 kPa). Všechna tělesa budou opatřena termostatickou hlavicí (závit. připojení M30x1,5).

Podlahové vytápění je navrženo se systémovou deskou z PPS výšky 32 mm pro rozteč tr. po 75 mm. Topné smyčky pro jednotlivé místnosti, příp. skupiny místností u malých ploch, jsou tvořeny polybuténovou trubkou D 15/1,5 vycházející z celkem pěti rozdělovačů. Část místností je temperována pomocí přípojek pro další místnosti-přípojky v těchto případech budou rovnoměrně rozprostřeny. Rozdělovače jsou navrženy s tlakově nezávislými automat. ventily pro každou smyčku (30-300 l/h, pro 30-150 l/h min. pd 17 kPa), které zajistí konstantní průtok okruhem za jakéhokoliv provoz. stavu, čímž nedochází ke klasickému nežádoucímu přetápění podl. plochy vlivem nedostatečného ručního zaregulování okruhů a uzavírání jednotl. smyček. Na přípojce rozdělovačů bude instalována sada s kulovým uzav. kohoutem a vyvaž. ventilem pro možnost diagnostiky okruhu. Ventily části okruhů budou vybaveny termopohonem 230 V (M30x1,5, pracovní zdvih 2,5 mm, provedení NC, max. proud 0,7 A) řízeným prostorovými termostaty (230 V, max. výstupní výkon 75 W, ovládací kolečko) umístěnými v úrovni vypínačů světel. U větších místností budou na jeden termostat napojeny až 4 okruhy (pohony). Kabeláž mezi termostaty a pohony je v dodávce elektro a bude soustředěna vždy do příslušné přípojovací rozvodné lišty 230 V pro max. 6 zón, která bude umístěna nad rozdělovačem ve skříňce. Skříňky jsou navrženy ve stěnovém provedení.

#### Rozvod potrubí

##### Návrh rozvodů

Topné okruhy jsou navrženy dvoutrubkové větvevnaté situované v čisté podlaze 1. a 2. NP Napojení ot. těles je ze zadu ze zdíva. Rozvody budou vedeny bez spádu, kompenzace tepelné roztažnosti je řešena přirozenými lomy. Nejvyšší body rozvodů budou odzdušněny přes spotřebiče, příp. pomocí automatických odzduš. armatur v protizáplavovém provedení, nejnižší body se opatří vypouštěním, příp. budou vypouštěny přes otopná tělesa.

#### Materiál rozvodů

Trubky podélně svařované, tenkostěnné, z vnější strany galvanicky pozinkované, vnitřně bez pozinkování, nelegovaná uhlíková ocel E195 s materiálem č. 1.0034 dle DIN EN 10305-3. Tvarovky s barevným kontrolním bodem pro správné nalisování, těsnění EPDM kroužkem.

#### Uložení rozvodů

Potrubí bude volně vedené.

#### Izolace tepelné

Izolace potrubí bude splňovat požadavky vyhlášky č. 193/2007. Volně vedené potrubí v regul. stanici bude opatřeno tepelnou izolací pomocí pouzder z minerálních vláken s hliníkovou fólií (maximální deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti dle ČSN EN 13787 může být 0,055 Wm-1K-1 při 100 °C). Tloušťky izolací budou následující: DN 15-20.....30 mm, DN 25,32.....40 mm, DN 50.....50 mm. Potrubí v podlaze bude opatřeno tepelnou izolací z polyetyl. návlekových trubíc s ochrannou fólií do mokrých procesů. Tloušťky izolací do DN 20.....9 mm, od DN 25.....13 mm.

#### Bilance médií a energií (technické údaje)

Potřeba tepla pro vytápění při te -15°C:	67 kW
Okruh pro vytápění ot. tělesy	
Tepelný výkon:	14 kW
Průtok:	585 l/h
Potřeba hydrodynam. tlaku (bez TRV a VV):	13 kPa
Potřeba hydrodynam. tlaku (vč. TRV a VV):	22 kPa
Teplotní spád topné vody:	70/50°C ekvitermně
Nastavení čerpadla:	p-v, 2,6 m

#### Okruh pro podl. vytápění

Tepelný výkon:	48 kW
Průtok:	3320 l/h

Potřeba hydrodynam. tlaku (bez TRV a VV)	53 kPa
Potřeba hydrodynam. tlaku (vč. TRV a VV):	59 kPa
Teplotní spád topné vody:	45/32°C ekvitermně
Nastavení čerpadla:	p-c, 6 m

Okruh pro přípravu TV	
Tepelný výkon:	24 kW
Průtok:	1380 l/h
Potřeba hydrodynam. tlaku:	15 kPa
Teplotní spád topné vody:	75/60°C konstantně
Nastavení čerpadla:	p-c, 1,5 m

Plnicí přetlak plynu exp. nádoby:	100 kPa
Nastavení přetlaku doplňovací vody:	130 kPa (studený stav)
Konstrukční přetlak topné soustavy:	PN 0,3 MPa

### **B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Zpráva protipožární ochrany tvoří samostatnou přílohu B.2 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY. PROJEKT PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ BYL POSOUZEN DLE ČSN 73 0802/2009, ČSN 73 0835, ČSN 73 0818, ČSN 73 0873 A NOREM SOUVISEJÍCÍCH. ŘEŠENÍ OBJEKTU VYHOVUJE VÝŠE UVEDENÝM NORMÁM PŘI DODRŽENÍ OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z PBŘS.

### **B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI**

#### **B.2.9.A KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ**

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY tvoří samostatnou přílohu D.2.

Energetická náročnost budovy

Měrná spotřeba energie na celkovou podlažní plochu :

Třída energetické náročnosti

Bilanční : 152,7 GJ/rok

96,0 kWh/m<sup>2</sup>. Rok

Vyhovující C

#### **B.2.9.B ENERGETICKÁ NÁROČNOST STAVBY**

**Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie**

· Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1

· Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii

Ano

C

**Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy**

· Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)

· Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)

· Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)

· Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje

· Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii

**Budova užívaná orgánem veřejné moci**

· Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii

**Prodej nebo pronájem budovy nebo její části**

· Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii

**Jiný účel zpracování průkazu**

· Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii

Zateplení objektu je navrženo dle požadavků zadavatele pro normou požadované hodnoty v souladu s ČSN pro administrativní objekt.

Popis konstrukce	Požadované hodnoty $U_N$	Vypočtené hodnoty $U_N$
	W/(m <sup>2</sup> .K)	W/(m <sup>2</sup> .K)
Zdivo 300 + EPS 150	0,38	0,26
Nová střecha	0,24	0,22
Podlaha na terénu	0,85	0,62

Pozn. Ve vyhodnocení jednotlivých konstrukcí je uvažováno s upřesněnými hodnotami  $U_N$ .

Pozn. Ve vyhodnocení jednotlivých konstrukcí je uvažováno s upřesněnými hodnotami  $U_N$ .

Výplně otvorů musí splňovat požadavky ČSN. Součinitel prostupu tepla U celého výrobku (výplně otvoru) musí být min. 1,2 W/(m<sup>2</sup>.K), na schodištích a v suterénu 1,7 W/(m<sup>2</sup>.K).

### **B.2.9.C POSOUZENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH ZDROJŮ ENERGIÍ**

Nebylo posuzováno.

### **B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

#### **Hluk a chvění**

Hladina hluku vytvořená VZT (větrání) instalacemi:

Vně budovy na měřeném místě 45dB (A)

Poznámka: podkladem pro určení hluku – viz výše jsou údaje výrobce jednotky – GEA – nástřešní ventilátor, ELEKTRODESIGN – tiché ventilátory pro sociální zařízení „SILENT“ .

Dle nařízení vlády č. 272 /2011 ze dne 24.8.2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací s platností od 1. listopadu 2011.

#### **- § 12 - Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru**

odst. (1)

Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku A LAeq,T. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin (LAeq,8h), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu (LAeq,1h). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A LAeq,T stanoví pro celou denní (LAeq,16h) a celou noční dobu (LAeq,8h).

odst. (3)

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A LAeq,T se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

Poznámka :

Pro účely tohoto nařízení se rozumí

a) hlukem s tónovými složkami hluk, v jehož kmitočtovém spektru je hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu, případně i ve dvou bezprostředně sousedících třetinooktávových pásmech, o více než 5 dB vyšší než hladiny akustického tlaku v obou sousedních třetinooktávových pásmech a v pásmu kmitočtu 10 Hz až 160 Hz je ekvivalentní hladina akustického tlaku v tomto třetinooktávovém pásmu LAeq,T vyšší než hladina prahu slyšení stanovená pro toto kmitočtové pásmo podle tabulky v příloze č. 1 k tomuto nařízení;

b) hlukem s výrazně informačním charakterem řeč

#### **Hluk dopravy**

Základní požadavek vyplývá z Nařízení vlády č. 272 /2011 ze dne 24.8.2011. Vzhledem k tomu, že se jedná o obytný dům –parkoviště a komunikace budou provozovány převážně do 2200 hod, tzn. u nejbližší obytné zástavby nesmí být překročena nejvyšší přípustná hodnota pro denní dobu (tj. od 600 do 2200 hod ) ve vzdálenosti 2 m od okna :

Základní hladina hluku LAeqT = 50 B(A)

Korekce na denní dobu K1 = - 0

Korekce na místní komunikaci

III. třídy KK = + 5

Nejvyšší přípustná ekvivalentní

hladina akustického tlaku 2 m

před oknem bytu LAeq,pD = 55 dB(A)

#### **Stacionární zdroj hluku**

Nevyskytuje se.

#### **Zhodnocení**

**Všechny výsledky jsou uvedeny v souladu s Metodickým návodem MZd ze dne 1.11.2010 jako hladiny akustického tlaku zvuku dopadajícího na fasádu posuzované stavby.**

#### **OSLUNĚNÍ**

Objekt MŠ je navržen pavilonově tak aby všechny třídy měly stejnou podmínku oslunění pobytových prostor, všechny třídy jsou orientovány na jihozápad. Objekt je navržen jednopodlažní, jídelní část dvoupodlažní, svým řešením využívá maximálně oslunění pobytových prostor a zároveň neomezuje oslunění sousedních bytových domů.

Všechny fasády bytových domů splňují požadavek na oslunění dle ČSN 734301.

Závěrem lze konstatovat, že výstavba MŠ nemá nepříznivý vliv na oslunění objektů bytových domů dle platných předpisů.

### **OSVĚTLENÍ**

Osvětlení je kombinované, částečně přirozené a umělé (navrženy zářivkové svítidla o celkové světelnosti  $E_{pk}=400-500lx$ ). Přirozené osvětlení je zajištěno okenními otvory. Vzhledem k charakteru vykonávaných činností je stanovena dle ČSN 73 0580-1 tab.1 třída zrakové činnosti a tomu odpovídající č.d.o.:

- třída zrakové činnosti IV.charakteristika : středně přesná.  $D_{min}=1,5\%$   $D_m=1\%$ .

Parametry řešeného prostoru : odraznost stropu (0,6-0,75), odraznost stěn (0,3-0,55), odraznost podlahy (0,15-0,3), terénu (0,1-0,3), koeficient prostupu čirého skla (0,89-0,92), koef. Konstrukce okna (0,8), koeficient konstrukce budovy (0,9), výška místnosti (2,9m).

Vypočtená hodnota č.d.o. :  $D_{min}=1,59\%$ ,  $D_m=1,83\%$ , vypočtena hodnota rovnoměrnosti :  $r=0,22$ .

Celkové umělé osvětlení v ničem necloněné srovnávací rovině v úrovni podlahy musí mít  $E_{\rightarrow m} = 100 lx$ . Svítidla místního osvětlení musí být polohovatelná tak, aby se osvětlení dalo přizpůsobit zrakovým potřebám uživatelů a zajistila se osvětlenost  $E_{\rightarrow m} = 300 lx$ . Výška horizontálních srovnávacích rovin pro návrh a posouzení osvětlení místa zrakového úkolu u denního osvětlení v zařízeních pro děti předškolního věku je 0,45 m nad podlahou.

### **VĚTRÁNÍ**

Objekt MŠ bude přirozeně odvětráván okenními otvory. Budou splněny požadavky na výměnu vzduchu 20-30 m<sup>3</sup>/hod na jednoho žáka. Tepelná pohody v místnosti herna bude min 20°C, optimální teplota bude nastavena termostatickými hlavice na 22°C.

### **VÝPOČET PLOCHY DENNÍ MÍSTNOSTI**

*Dle vyhlášky 343/ 2009 kterou se mění vyhláška 410/ 2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých*

Prostorové podmínky a vnitřní uspořádání v zařízeních pro děti předškolního věku a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí předškolního věku musí umožňovat volné hry dětí, jejich odpočinek, osobní hygienu s otužováním a tělesná cvičení. Na 1 dítě musí plocha denní místnosti užívané jako herna a ložnice činit nejméně 4 m<sup>2</sup>. POŽADOVANÁ PLOCHA TŘÍDY- DENNÍ MÍSTNOSTI 25x 4 = 100 M<sup>2</sup>, NAVRŽENA PLOCHA TŘÍDY = 114 M<sup>2</sup>, VYHOVUJE.

### **VÝPOČET PLOCHY VOLNÉHO POZEMKU PRO HRANÍ**

Nezastavěná plocha pozemku u zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozoven pro výchovu a vzdělávání, určená pro pobyt dětí předškolního věku musí činit nejméně 4 m<sup>2</sup> na 1 dítě. Pozemek musí být oplocen. Plocha dětského hřiště musí činit nejméně 4 m<sup>2</sup> na 1 dítě.

CELKOVÁ VÝMĚRA AREÁLU MŠ	4 000 M <sup>2</sup>
ZASTAVĚNÁ PLOCHA MŠ	1 650 M <sup>2</sup>
ZASTAVĚNÁ PLOCHA ZPEVNĚNÉ PLOCHY	770 M <sup>2</sup>
NEZASTAVĚNÁ PLOCHA (PRO VOLNÝ POHYB DĚTÍ)	1 580 M <sup>2</sup>
POČET DĚTÍ 5 x 25 =	125 DĚTÍ
POTŘEBNÁ PLOCHA NEZASTAVĚNÁ PLOCHA DLE VYHL.	500 M <sup>2</sup>
DOJDE KE SPLNĚNÍ podmínky citované vyhlášky 343/2009. VIZ dle přiložené koordinační situace.	

### **SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ PRO DĚTI**

Dle vyhlášky jsou záchody a umývárny přístupné ze šatny a denní místnosti dětí.

Pro děti : na 5 dětí musí připadat 1 dětská mísa a 1 umývadlo.

Pro 25 dětí v jedné třídě je navržena místnost umývárny se 5 umývadly, 4 WC, 1 dětským pisoárem, prostorem na odkládání zubních kartáčků a ručníků.

Sociální místnosti jsou vždy vloženy mezi dvě třídy.

Umývadla budou osazeny centrálně umístěnou mísicí baterií na teplou vodu, teplotu vody bude upravovat učitelka. Umývadla budou umístěny ve výši 500 mm, výtokový ventil ve výši 600mm nad podlahou. Každé umývadlo bude opatřeno pouze jedním výtokovým ventilem a termostatickou baterií. Umývárna bude osazena jednou sprchou řešenou tak, aby děti mohli vstupovat bez cizí pomoci. Všechny sociální předměty budou uzpůsobeny věku dětí.

### **SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ PRO UČITELKY**

Vždy je umístěno v rámci sociální místnosti, obsahují 1x WC, 1x umývadlo, 1 x sprcha.

Zároveň z chodby je přístupné sociální zařízení s invalidní úpravou, obsahující WC, umývadlo a prostor pro vozík.

V sociálních zařízeních bude rozvedena teplá a studená voda. Umývadla budou osazeny míchacími bateriemi.

### **ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST**

Úklidová komora pro úklid tříd je umístěna vždy v sociální místnosti mezi dvěma třídami.

V kuchyňské části je umístěna výlevka v místnosti 1.40. V místnosti jsou uloženy veškeré potřebné přípravy pro čištění vody a další údržbu, čisticí a úklidové zařízení vč. přívodu teplé a studené vody a výlevky.

## **B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **B.2.11.A OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Pro výstavbu byl proveden radonový průzkum: Ing. Ondříš, 05/2018 - HODNOCENÍ RADONOVÉHO INDEXU  
Závěr: nízké radonové riziko.

### **B.2.11.B OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY**

Objekt se nenachází v blízkosti zdrojů vyvolávající bludné proudy.

### **B.2.11.C OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU**

V blízkosti objektu se nenachází zdroje vyvolávající technickou seizmicitu.

### **B.2.11.D OCHRANA PŘED HLUKEM**

Není součástí této dokumentace.

### **B.2.11.E PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ PODLOŽÍ**

Objekt se nenachází v záplavové oblasti, a tak nejsou nutná protipovodňová opatření.

## **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **B.3.A NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

#### **Napojení stavby na dopravní systém**

Na komunikační systém je areál napojen v jižní části - ulice Bažanova, odkud je zásobován.

#### **Kanalizace splašková**

Objekt bude napojen na veřejnou splaškovou kanalizaci OVAK v ulici Bažanova novou splaškovou kanalizační přípojkou DN250 PVC-KGEM ukončenou revizní šachtou 600mm na parc. č. 902/7.

#### **Kanalizace dešťová**

Dešťové vody budou z objektu MŠ odkanalizovány veřejnou jednotnou kanalizační sítí OVAK v ulici Paskovská. Do revizní šachtice RŠ00 budou svedeny všechny kanalizační svody dešťové kanalizace z nového objektu MŠ přes retenční nádrž 24,0 m<sup>3</sup> a bude provedena příprava pro napojení záměru výstavby přístavby KD (není součástí této dokumentace) přes retenční nádrž 6,0 m<sup>3</sup>.

Rekonstruované plochy přilehlého parkoviště budou napojeny stávající kanalizací, která bude opravena na DN300PVC a bude opatřena retenční nádrží 4,0 m<sup>3</sup>.

#### **Napojení na vodovod**

Objekt bude napojen na veřejný vodovodní řád OVAK v ulici Bažanova novou vodovodní přípojkou DN50 ukončenou v samonosné vodoměrné šachtě.

#### **Napojení na elektrickou síť**

Objekt bude napojen novou elektro přípojkou NN na stávající vedení NN ČEZ.

#### **Napojení na datovou síť**

Objekt bude napojen novou telefonní přípojkou CETIN na stávající vedení CETIN.

### **B.3.B PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY SO 03 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA DN50, VČ. AREÁLOVÉHO ROZVODU DN50**

Pro novostavbu MŠ bude realizována nová vodovodní přípojka DN50PE 100RC v délce L=8,5m. Napojení na vodovodní řád DN100PVC v ulici Bažanova bude provedeno navrtávacím odbočkovým ventilem Hawle zemní soupravou a domovním poklopem, vodovodní přípojka bude ukončena vodoměrnou sestavou umístěnou v samonosné vodoměrné šachtě na pozemku investora, v travnaté ploše. Areálový rozvod vody bude v materiálu PE100RC DN50, DÉLKA 98,0M.

#### **SAMONOSNÁ VODOMĚRNÁ ŠACHTICE BUDE UMÍSTĚNA V ZELENÉ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÉ PLOŠE**

#### **VODOVODNÍ PŘÍPOJKA / AREÁLOVÝ ROZVOD**

Projekt řeší NOVOU VODOVODNÍ PŘÍPOJKU DN50PE ( PE100RC - □50 x 4,6 s ochranným pláštěm )  
VČETNĚ SAMONOSNÉ VODOMĚRNÉ ŠACHTY VČETNĚ VODOMĚRU A NOVÝ AREÁLOVÝ ROZVOD  
VODOVODU pro novostavbu objektu MŠ DN50PE 100RC ( PE100RC - □50 x 4,6 s ochranným pláštěm )  
Délka nové vodovodní přípojky DN50PE k vodoměrné šachtě je cca 8,5m.  
Délka areálového rozvodu vody DN50PE od vodoměrné šachty je cca 98,0m.

#### **Spotřeba vody dle zákona č.120/2011 Sb..**

18 zaměstnanců ve dvou směnách, v jedné směně 12 zaměstnanců, celkem 125 dětí  
12 zaměstnanců x 60 l/os/den = 720 l/den  
125 dětí x 30 l/os/den = 3 750 l/den  
celkem = 4 470 l/den  
Qprůměrné = 4,5 m<sup>3</sup>/den = 0,05 l/s

Qmaximální = 7,6 m<sup>3</sup>/den = 0,09 l/s

Qhodinové = 0,5 l/s

Pro měření bude osazen vodoměr DN25 v samonosné vodoměrné šachtě na veřejně přístupném místě.

Roční spotřeba vody dle vyhlášky č. 428/2001Sb.

Roční 944 m<sup>3</sup>/rok

**Potřeba požární vody = 0,6 l/s, pro vnější odběr do vzdálenosti 70m od objektu, v ulici Bažanova.**

### **Potřeba požární vody = 0,6 l/s, pro vnější odběr do vzdálenosti 70m od objektu, v ulici Bažanova.**

- vodovodní přípojka je napojena na veřejný řád parcela č. 909 v komunikaci a dále vedena v travnatém porostu a parkovišti přes parcelu 902/4 na parcelu 902/2, na parcele 909 bude umístěna samonosná vodoměrná šachtice.

Vodovodní přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě na hranici pozemku 909.

Pro křížení a souběh s ostatními sítěmi bude dodržena ČSN 73 6005.

Jak již bylo výše uvedeno, přípojka se provede z potrubí vysokohustotního lineárního polyetylenu SDR 11 pro tlak 1 Mpa s ochranným pláštěm. □50 x 4,6

Hloubka uložení potrubí bude 1,20 - 1,30 m aby byla dodržena nezamrzá hloubka a spád potrubí. Zemní práce provádět ve smyslu ČSN 73 0005, výkop vzhledem k zvolené trase a délce doporučujeme provést strojně, pouze místa křížení s jinými sítěmi a místo napojení na vodovodní řád provádět ručně. Po provedení výkopu a jeho vyčištění se provede podsyp pískem v tloušťce 10 cm pod potrubí, na podsyp se provede pokládka potrubí. Po provedení tlakové zkoušky se provede obsyp potrubí a zásyp potrubí pískem v tloušťce 15 cm. Na horní stranu potrubí bude položen a přichycen izolovaný ochranný vodič 2xCu 4 mm<sup>2</sup>. Na pískový posyp se v trase vodovodní přípojky položí výstražná folie bílé barvy š - 250 mm. Zbytek výkopu do úrovně 20 cm pod úroveň terénu se dosype zeminou z výkopu. Zásyp bude hutněn po vrstvách 20 cm na 200 kg/cm<sup>2</sup>. Vrchní úpravy výkopu se provede dle stávajících povrchů. Přebytečná zemina z výkopu se odveze na skládku.

Na potrubí přípojky nutno provést tlakové zkoušky dle ČSN 75 5411 o výsledku zkoušek sepsat zápis

### **Materiál a uložení**

Vodovodní potrubí bude provedeno z trubek z lineárního polyetylenu SDR 11 PE 100 RC DN50 s vnějším ochranným pláštěm. Potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm a před záhozem zeminou bude proveden pískový obsyp o tl. 300 mm nad vrch potrubí. Potrubí bude opatřeno vytyčovacím integrovaným vodičem. Potom bude výkop zasypán ztuhnutou zeminou.

Přípojka bude vedena ve volném výkopu šíře 800 mm, uložena do pískového lože tl. 100 mm a následně obsypáno pískem do výše 300 mm nad vrch potrubí. Potrubí bude opatřeno signalizačním vodičem a výstražnou folii šíře 330 mm.

Na základě vytyčení v místech souběhu je nutno respektovat ochranné pásmo vodovodního, potrubí a umístit stavbu mimo toto ochranné pásmo. Ochranná pásma jsou stanovena § 23 zákona č. 274/2001Sb. V platném znění o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu - do průměru DN 500 - 1,5m.

Zemní práce do vzdálenosti 1m od okraje potrubí budou prováděny ručním výkopem se zvýšenou opatrností.

Potrubí bude zabezpečeno před poškozením.

Potrubí bude zaústěno do objektu přes PE chráničku DN 150 a bude propojeno s vnitřním rozvodem vody. Použitý materiál pro rozvod vody – potrubí a tvarovky z lineárního polyetylenu musí vyhovovat požadavkům vyhlášky č. 27/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobu přicházející do styku s pitnou vodou. Výrobce musí být držitelem atestu, který bude doložen ke kolaudaci stavby.

### **ZEMNÍ PRÁCE**

Zemní práce budou prováděny především na pozemku, který je majetkem investora. Výkopy budou prováděny převážně v hornině třídy 3 těžitelnosti.

Po provedení přípojky musí být veškeré terény uvedeny do původního stavu.

Bude proveden výkop šířky 0,8 m a hloubky dle podélného profilu cca 1,20 – 1,40 m v délce vedení vodovodního potrubí.

Po provedení přípojky bude vše uvedeno do původního stavu, případně terén upraven dle návrhu terénních úprav. Před započítím výkopových prací je nutno požádat správce sítí o jejich vytyčení. V případě křížení s jinými sítěmi technického vybavení je nutno dodržet odstupové vzdálenosti ve svislém i vodorovném směru dle ČSN 73 6005.

Výkopové práce

Výkopové práce se budou provádět v souladu s platnými a ostatními doplňujícími normami a předpisy (ČSN EN 1594). Zemní práce budou spočívat ve výkopech rýhy, ve zpětném záhozu rýhy a uvedení do původního stavu. Dodavatel je povinen před zahájením stavebních prací zajistit vytyčení předpokládaných inženýrských sítí jejich správcí v trase výkopových prací. Před započítím výkopových prací musí být zaměstnanci seznámeni s místními podmínkami a upozorněni na výskyt jiných podzemních zařízení jako kabely, drenáže, vodovody a podobně. Při práci v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit se pokyny příslušných provozovatelů těchto vedení. Zemní práce budou v místech křížení a souběhu prováděny ručně. Jakékoliv poškození inženýrských sítí musí být ihned ohlášeno jejich provozovateli a dodavatel stavebních prací musí vykonat opatření k zamezení

vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak.

#### **Vnitřní vodovod :**

Rozvod vody v objektu bude veden převážně v drážkách ve zdivu. Rozvod bude proveden z trubek polypropylén. tlakových, materiál HOSTALEN PN 16. Potrubí bude izolováno izolačními trubkami MIRELON tl 9 a 13 mm. Příprava TUV bude centrální, v ohřivači o obsahu 1500 l včetně cirkulace. Použitý materiál pro rozvod vody – potrubí a tvarovky z lineárního polyetylenu musí vyhovovat požadavkům vyhlášky č. 27/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobu přicházející do styku s pitnou vodou. Výrobce musí být držitelem atestu, který bude doložen ke kolaudaci stavby. Bilance potřeby vody byla stanovena podle směrných čísel roční spotřeby vody uvedených v příloze č.12 k vyhlášce č.428/2001 Sb.

#### **BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Z hlediska BOZ platí vyhláška ČÚBP a ČBÚ 324/1990 Sb. ze dne 10.8.1990. Bezpečnostní podmínky při vpuštění plynu a odvodušňování plynovodu, při uvádění odběrného zařízení do provozu, při hledání netěsnosti na plynovodu a jiné jsou uvedeny v ČSN EN 1775.

#### **ZEMNÍ PRÁCE**

Zemní práce budou prováděny ručním a strojním výkopem, kde před započítím zemních prací musí investor požádat o přesné vytyčení veškerých inženýrských sítí, aby nedošlo k narušení cizích investic. Bez skutečného zaměření inženýrských sítí a splnění požadavků dotčených správců sítí nesmí být zemní práce započaty, pozor na ostatní skrytá vedení cizích investic.

#### **SO 04 PŘÍPOJKY KANALIZACE, SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ VČETNĚ RETENČNÍCH JÍMEK**

##### **KANALIZACE SPLAŠKOVÁ**

Objekt bude napojen na veřejnou splaškovou kanalizaci OVAK v ulici Bažanova novou splaškovou kanalizační přípojkou DN250 PVC-KGEM ukončenou revizní šachtou 600mm na parc. č. 902/4.

KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA BUDE V MATERIÁLU PVC KGEM DN250, L=9,0M K REVIZNÍ ŠACHTĚ WAVIN PRŮMĚRU 600MM

Do revizní šachtice RŠ00 budou svedeny všechny kanalizační svody splaškové kanalizace z nového objektu MŠ. PRO MANIPULACI S TUKY JE V MÍSTNOSTI 1.41 UMÍSTĚN **ODLUČOVAČ TUKŮ ADOS ECO WNG-3**, V NEREZOVÉM PROVEDENÍ A BUDE UMÍSTĚN POD STOLEM S NAPOJENÍM NA DŘEZY STOLNÍHO A KUCHYŇSKÉHO NÁDOBÍ A MYČKU NÁDOBÍ.

**ODLUČOVAČ TUKU** je tvořen nádrží, ve které jsou dělicími stěnami vytvořeny jednotlivé funkční prostory. Kalový prostor je určen k usazení sedimentujících částic. Odloučený kal se shromažďuje v kalové části na dně usazovacího prostoru. Voda z tohoto prostoru natéká do druhé funkční části lapáku- odlučovacího prostoru. V tomto prostoru dochází k hlavnímu odloučení tuku a olejů, které se vysráží na hladině. Odlučovací prostor je ukončen odtokovou šachtou.

Vyčištěná voda natéká ode dna spodním otvorem do odtokové šachty a vnitřní kanalizace.

Pro kuchyňský provoz MŠ Hrabová s vařením max. 140 jídel (125 dětí + 15zaměstnanců ) denně je navržen ODLUČOVAČ TUKU ECO WNG-3 s mechanickým odlučováním vysrážených tuků s odlučovací komorou 132 litrů a kalovou jímkou 52 litrů.

Odlučovač je v navržen v NEREZOVÉM provedení pod nerezovým stolem v místnosti 141 v pracovní části – PRÁCE S MASEM.

Pro údržbu zařízení – čištění 1x až 2x za rok, budou sloužit výtoky vody napojené na teplou vodu s odvodem odpadních vod do podlahových vpustí co nejbližše dřezů.

Nádoby s použitým odloučeným tukem budou skladovány a odváženy k likvidaci tuků na určenou provozovnu – čističku odpadních vod.

Popis montáže, funkce, manipulace s odloučeným tukem a údržba zařízení nerezového odlučovače tuku bude popsán v provozním řádu.

Výpočet množství odpadních vod znečištěných tuky – EL (extrahované látky) :

Max. denní potřeba znečištěné vody: 300l x 1,25= 375 l/den

Hodinová spotřeba vody : 85l/hod

Roční spotřeba vody : 100m3/rok

Qprům = 0,007 l/s

Qhod = 0,024 l/s

Qrok = 100m3/rok

VSTUP DO OT :

Qprům = 0,007 l/s

Qh	=	0,024 l/s		
Průměrný denní průtok	=	0,3 m <sup>3</sup> /den		
Roční množství	=	100m <sup>3</sup> /rok		
EL	=	400 mg/l		
NP průměr	=	400 mg/l		
VÝSTUP Z OT :				
EL	=	60 mg/l		
NL	=	350 mg/l		
Zbytkové znečištěné vypočtené	EL	=	0,018 kg/d	= 6kg/ rok
	NL	=	0,105 kg/d	= 35 kg/rok
Odbourané znečištěné vypočtené	EL	=	0,102 kg/d	= 34 kg/rok
	NL	=	0,015 kg/d	= 5 kg/rok

ODVÁŽENÍ BUDE DLE POŘEBY MIN 1 x MĚSÍC, 12x ROK

### Návrhový průtok splaškových vod dle ČSN EN 12056

Q<sub>w</sub> = 3,75 l/s

Potrubí kanalizační přípojky bude provedeno z trub PVC hrdlových, systém KG SN12 pro uložení do země DN 250.

Přípojka bude uložena na pískové lože tl. 100 mm a před záhozem bude proveden pískový obsyp 300 mm nad vrch potrubí. Potom bude výkop zasypán zhutněnou zeminou.

Napojení na jednotnou kanalizaci bude provedeno do stávající revizní šachtice betové pr. 1000 mm , umístěné na této kanalizaci.

Na trase kanalizační přípojky jsou v lomových bodech osazeny revizní šachtice plastové průměru 600 mm , opatřena litinovým poklopem.

#### Kanalizace vnitřní

Na vnitřní rozvody kanalizace bude napojena sanitární technika. Horizontální i vertikální svody a odpady budou zaústěny do horizontálního potrubí KG v základech. Budou z šedého materiálu Wavin Dn 75, Dn 100, Dn150. Kanalizace je řešena jako oddílná, pro vody splaškové a dešťové. Splašková kanalizace bude vedena základech objektu. Ležatá kanalizace bude provedena z trub PVC hrdlových, spojovaných na kroužky, WAVIN , systém KG pro uložení do země. Potrubí bude uloženo na pískové lože o tl 100 mm. Před záhozem bude proveden pískový obsyp. Stoupací kanalizační potrubí bude vedeno v drážkách ve zdivu. Potrubí bude vyvedeno nad střechu a odvětráno přes PVC ventilační hlavice. Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů bude vedeno v drážkách ve zdivu. Stoupací potrubí a připojovací potrubí od zařizovacích předmětů bude provedeno z trub polypropylénových.

Před napojením na ležatou kanalizace budou na potrubí osazeny lapače střešních splavenin systému HL.

**KVALITA VYPOUŠTĚNÝCH ODPADNÍCH VOD BUDE V SOULADU S LIMITY PLATNÉHO KANALIZAČNÍHO ŘADU STOKOVÉ SÍTĚ OVAK A.S.**

#### KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Dešťové vody budou z objektu MŠ odkanalizovány veřejnou jednotnou kanalizační sítí OVAK v ulici Paskovská.

Do revizní šachtice RŠ00 budou svedeny všechny kanalizační svody dešťové kanalizace z nového objektu MŠ přes retenční nádrž **24,0 m<sup>3</sup>** a bude provedena příprava pro napojení záměru výstavby přístavby KD (není součástí této dokumentace) přes retenční nádrž **6,0 m<sup>3</sup>**.

Rekonstruované plochy přilehlého parkoviště budou napojeny stávající kanalizací, která bude opravena na DN300PVC a bude opatřena retenční nádrží **4,0 m<sup>3</sup>**.

Bilance:

Odtok srážkových vod navržen stávající jednotnou kanalizací ve správě OVAK,a.s.

#### SO 01 NOVOSTAVBA MŠ :

Dojde k zástavbě území v ploše 1 650 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha 1650 m<sup>2</sup>, 1,0 = 25,90 l/s

**Q = 25,90l/s**



**VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD  $Q_r$**

Ostrava  Periodicita deště  0.5  1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 <a href="#">???</a>	1650	25.9
Asfaltové a betonové plochy	0.9 <a href="#">???</a>	0	0
Obyčejné dlažby	0.7 <a href="#">???</a>	0	0
Štěrkové plochy	0.5 <a href="#">???</a>	0	0
Propustné plochy	0.3 <a href="#">???</a>	0	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 25.9$ l/s			

**PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE)**Dojde k zástavbě území v ploše 390 m<sup>2</sup>Zastavěná plocha 390 m<sup>2</sup>, 0,9 = 5,50 l/s

**$Q = 5,50$  l/s**

**VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD  $Q_r$**

Ostrava  Periodicita deště  0.5  1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	0.9 <a href="#">???</a>	390	5.51
Asfaltové a betonové plochy	0.9 <a href="#">???</a>	0	0
Obyčejné dlažby	0.7 <a href="#">???</a>	0	0
Štěrkové plochy	0.5 <a href="#">???</a>	0	0
Propustné plochy	0.3 <a href="#">???</a>	0	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 5.5$ l/s			

**SO 02 REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ :**

Stávající zpevněné plochy jsou odvodňovány stávajícími kanalizačními uličními vpustěmi do veřejné kanalizace v ulici Bažanova.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH VOD:

STÁVAJÍCÍ STAV:

Stávající zpevněné plochy (odvodňované) 300 m<sup>2</sup>, 0,6 = 2,83 l/s

**$Q = 2,83$  l/s**

**VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD  $Q_r$**

Ostrava  Periodicita deště  0.5  1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 <a href="#">???</a>	0	0
Asfaltové a betonové plochy	0.9 <a href="#">???</a>	0	0
Obyčejné dlažby	0.6 <a href="#">???</a>	300	2.83
Štěrkové plochy	0.5 <a href="#">???</a>	0	0
Propustné plochy	0.3 <a href="#">???</a>	0	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 2.8$ l/s			

NAVRHOVANÝ STAV:

Komunikace parkoviště (bet. zámková dlažba) 750 m<sup>2</sup>, 0,6 = 7,07 l/s

**$Q = 7,07$  l/s**

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD $Q_r$			
Ostrava	Periodicita deště	<input checked="" type="radio"/> 0.5	<input type="radio"/> 1.0 ???
Intenzita deště 157			
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m <sup>2</sup> ]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1,0	???	0
Asfaltové a betonové plochy	0,9	???	0
Obyčejné dlažby	0,6	750	7,07
Štěrkové plochy	0,5	???	0
Propustné plochy	0,3	???	0
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 7,1$ l/s			
Dosadit			

**$Q_{CELK} = 7,07 - 2,83 = 4,24$  l/s Dojde k navýšení o 4,24 l/s.**

#### CELKOVÉ MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD:

SO 01 NOVOSTAVBA MŠ	Q =	25,90 l/s
PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PD)	Q =	5,50 l/s
SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ	Q =	4,24 l/s
	<b><math>Q_{CELK} =</math></b>	<b>35,64 l/s</b>
	$Q_{max} =$	12,0 l/s

dle požadavku OVAK, ze dne 16.8.2018, Ing. Stanislav Lička: v případě, že splníte veškeré legislativní požadavky pro nakládání se srážkovými vodami, tak budeme souhlasit s vypouštěním srážkových vod do veřejné jednotné kanalizace v ulici Paskovská v množství nepřevyšujícím 12 l/s. Toto omezení je způsobeno kapacitními problémy stoky R níže po síti. Před napojením objektu MŠ na veřejnou kanalizaci doporučujeme na přípojce umístit revizní šachtu.

S napojením splaškové přípojky do splaškové stoky v ul. Bažanova souhlasíme.

Při výpočtu zohledněn povolený redukováný odtok 12,0 l/s následovně pro jednotlivé stavební objekty:

SO 01 NOVOSTAVBA MŠ	$Q_0 = 8,0$ l/s
PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PD)	$Q_0 = 2,0$ l/s
SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ	$Q_0 = 2,0$ l/s
	$Q = 12,0$ l/s

#### **DIMENZOVÁNÍ RETENČNÍCH NÁDRŽÍ:**

NÁVRH PODZEMNÍ RETENČNÍ DEŠŤOVÉ NÁDRŽE DLE TNV 75 9011.

##### SO 01 NOVOSTAVBA MŠ

Odvodňované plochy

A = 1650 m <sup>2</sup>	Střechy s nepropustnou horní vrstvou	sklon nad 5%	$\Psi = 1,00$	$A_{regd} = 1650$ m <sup>2</sup>
-------------------------	--------------------------------------	--------------	---------------	----------------------------------

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

8 - Ostrava – Vítkovice

Návrhové a vypočítané údaje

$A_{red}$  1650 m<sup>2</sup> redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy

$p$  0.2 rok<sup>-1</sup> periodicita srážek

$Q_0$  8 l.s<sup>-1</sup> regulovaný odtok (dle požadavku OVAK, celkem  $Q_{max} = 12,0$  l/s)

$h_d$  19.6mm návrhový úhrn srážek

$t_c$  20 min doba trvání srážky

**$V_{vz}$  22.7 m<sup>3</sup> největší MINIMÁLNÍ vypočtený retenční objem retenční nádrže**  
**NÁVRH OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE = 24,0 M3**

$T_{pr}$  0.8 hod doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

##### PŘÍSTAVBA KD (NENÍ SOUČÁSTÍ PD)

Odvodňované plochy

Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
 28.ŘÍJNA 875/275  
 Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
 Tel : 596 630 660  
 e-mail : info@duplexarchitekti.cz

A = 390 m<sup>2</sup>      Střechy s nepropustnou horní vrstvou      sklon 1% až 5%       $\Psi = 1.00$       A<sub>red</sub> = 390 m<sup>2</sup>

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

8 - Ostrava – Vítkovice

Návrhové a vypočítané údaje

A<sub>red</sub> 390 m<sup>2</sup>      redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy

$\rho$  0.2 rok<sup>-1</sup>      periodičita srážek

Q<sub>0</sub> 2 l.s<sup>-1</sup>      regulovaný odtok (dle požadavku OVAK, celkem Q<sub>max</sub>=12,0 l/s)

h<sub>d</sub> 19.6 mm      návrhový úhrn srážek

t<sub>c</sub> 20 min      doba trvání srážky

**V<sub>vz</sub> 5.2 m<sup>3</sup>      největší MINIMÁLNÍ vypočtený retenční objem retenční nádrže**  
**NÁVRH OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE = 6,0 M3**

T<sub>pr</sub> 0.7 hod      doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

#### SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ

Odvodňované plochy (NÁRUST OPROTI STÁVAJÍCÍMU STAVU)

A = 450 m<sup>2</sup>      Dlažby s pískovými spárami      sklon 1% až 5%       $\Psi = 0.60$       A<sub>red</sub> = 270 m<sup>2</sup>

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

8 - Ostrava – Vítkovice

Návrhové a vypočítané údaje

A<sub>red</sub> 270 m<sup>2</sup>      redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy

$\rho$  0.2 rok<sup>-1</sup>      periodičita srážek

Q<sub>0</sub> 2 l.s<sup>-1</sup>      regulovaný odtok (dle požadavku OVAK, celkem Q<sub>max</sub>=12,0 l/s)

h<sub>d</sub> 17.8 mm      návrhový úhrn srážek

t<sub>c</sub> 15 min      doba trvání srážky

**V<sub>vz</sub> 3 m<sup>3</sup>      největší MINIMÁLNÍ vypočtený retenční objem retenční nádrže**  
**NÁVRH OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE = 4,0 M3**

T<sub>pr</sub> 0.4 hod      doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE

#### RETENČNÍ NÁDRŽE

Retenční nádrž pro zajištění přechodného zadržení dešťových vod je budována v souvislosti výstavbou MŠ v k.ú. Hrabová. V dané oblasti není možno zajistit likvidaci dešťových vod jiným způsobem, dle hydrogeologického průzkumu se v lokalitě nachází vysoko spodní voda a nelze dešťové vody zasakovat.

Potrubí dešťové kanalizace DN 200 jsou dešťové vody ze střechy objektu odváděny do šachtice před retenční nádrží. Odtud jsou drény rozvedeny na celou plochu retence.

Dle hydrogeologického posudku, který je přílohou této dokumentace se v předmětné lokalitě nenachází vhodná propustná vrstva. Dle doporučení tohoto posudku bude retenční nádrž založena v přípoверхové poloze štěrkových sedimentů nad niveletou ustálené hladiny podzemní vody, tj. 1,50 m pod povrchem upraveného terénu. Výpočtem byl stanoven minimální objem retenční nádrže na 2 x 12,0 m<sup>3</sup>,

#### FILTRACE :

**Funkce filtru** : Při začátku deště, kdy je přísun znečištění největší, dochází ve filtru ke zdržení vody v retenčním prostoru a následné sedimentaci při které je zachyceno největší množství nečistot, které je zadržováno v kalovém prostoru. Po určité době zdržení vody ve filtru dochází k odtoku již vyčištěné vody do externích retenčních bloků.

Šachta slouží nejen jako filtr, ale zároveň jako sedimentační a retenční nádrž a nenavýšuje tak celkovou cenu řešení retence. Prvotní nátok dešťových vod s sebou nese největší podíl znečištění. Tento nátok je akumulován již v předčisticím objektu, a chrání tak před hlavním znečištěním retenční bloky.

#### **Hlavní Funkce:**

- 1) *Retence,*
- 2) *předčištění dešťových vod – ochrana retence) před kolmataci,*

#### BLOKY NIDAPLAST

Duplex s.r.o., architektonický ateliér  
28.ŘÍJNA 875/275  
Ostrava Mariánské Hory, 709 00  
Tel : 596 630 660  
e-mail : info@duplexarchitekti.cz

**Popis:**

Voštinové bloky AS-NIDAPLAST jsou určeny k vytvoření podzemního prostoru, který slouží k retenci dešťových vod. Samotný objekt slouží při použití nepropustné folie k retenci vody a jejímu postupnému vypouštění.

**Princip funkce:**

Bloky AS-NIDAPLAST jsou určeny pro vytvoření podzemního retenčního prostoru a k optimalizaci řízení odtoku srážkových vod. Svoji lehkou konstrukcí umožňují jednoduchou a rychlou ruční manipulaci při instalaci retenčního objektu.

Retenční objekt umožňuje rozvádět akumulovanou dešťovou vodu ve vertikálním směru. Rychlý rozptyl dešťové vody v celém retenčním prostoru je zajištěn drenážním potrubím a podkladní vrstvou šterku pod retenčním objektem.

**Konstrukční řešení:**

Spodní přítok je základní způsob přivedení srážkové vody do vsakovacího objektu sestaveného z bloků AS-NIDAPLAST. Jedná se o základní způsob infiltrace retenčního objektu seskládaného z bloků AS-NIDAPLAST. Jeho výhodou je zamezení zanášení vsakovacího objektu. Veškeré nánosy se ukládají na dně drenážního potrubí, které je uloženo ve vrstvě šterku, což zamezuje dalšímu šíření do retenčního objektu. Při průtoku srážkové vody drenážním potrubím jsou případné nánosy automaticky odplavovány – samočistící efekt.

**Statické dimenzování objektu:**

Díky struktuře připomínající včelí plástve je statická odolnost (pevnost) bloků AS-NIDAPLAST, ve vertikálním směru, velmi vysoká. Bloky AS-NIDAPLAST lze dodat v několika verzích (nejčastěji EP400 a EP600), které se od sebe odlišují svými mechanickými vlastnostmi.

**Sestavení objektu:**

Objekt sestavený z bloků AS-NIDAPLAST se skládá z několika částí, které společně umožňují spolehlivý provoz celého zařízení. Akumulační schopnost bloků je minimálně 95%. K rozvodu vody se používá drenážní potrubí DN200mm, které je uloženo ve vrstvě šterku. Na tuto podkladní šterkovou vrstvu se osazují bloky. K bezproblémovému plnění a prázdnění bloků slouží odvzdušňovací potrubí nad bloky. Drenážní potrubí je zaústěno do revizních šachet. Přes tyto nátokové a odtokové šachty a drenážním potrubím lze do objektu přistupovat pomocí kamery a čistící trysky. Díky tomu lze zajistit průchodnost a čistotu potrubních rozvodů. Pomocí čistící trysky jsou usazeniny splaveny do revizní šachty. Do odtokové lze osadit regulační zařízení pro regulaci odtoku do kanalizace (pomocí škrťacího kapacitního otvoru nebo vírovým ventilem).

<b>Hlavní parametry</b>			
Délka	2400 mm	Výška	520 mm
Šířka	1200 mm	Buňka	50 mm
Barva	černá		



<b>MECHANICKÉ VLASTNOSTI – AS-NIDAPLAST</b>		
<b>Typ bloku</b>	<b>EP 400</b>	<b>EP 600</b>
<b>Aplikace (instalace)</b>	zelená plocha, silnice	zelená plocha, silnice, více zatížené plochy
<b>Pevnost v tlaku (dle ISO 844)</b>	400 kPa	600 kPa
<b>Vertikální únosnost - dovolená</b>	<b>300 kPa</b>	<b>500 kPa</b>
<b>Horizontální únosnost – dovolená</b>	15 kPa	20 kPa
<b>Akumulace vody bez podkladu</b>	1422 l	1422 l
<b>Akumulační schopnost</b>	95%	95%
<b>Minimální krycí vrstva (zásyp)*</b>	0,3 m	0,3 m
<b>Maximální krycí vrstva (zásyp)</b>	1,8 m	3,5 m
<b>Hmotnost bloku</b>	52 kg	66 kg
<b>Chemická odolnost</b>	Vynikající odolnost vůči většině kyselin, zásad a solných roztoků	

\*Minimální vrstva je odvozena od potřebné konstrukce vozovky, dle zatížení a provozu.

Instalace :AS-NIDAPLAST probíhá vzhledem k nízké hmotnosti bloků velmi snadno, za předpokladu dodržení těchto instalačních podkladů. Důležitá je přísná kontrola pracovního postupu. Zvláštní pozornost by měla být věnována zásypovému materiálu a jeho zhuštění.

**Postup instalace:**

- 1) provedení výkopu,
- 2) položení geotextílie a hydroizolace,
- 3) osazení revizních šachet včetně napojení potrubí
- 4) montáž drenážního potrubí,
- 5) instalace bloků AS-NIDAPLAST,
- 6) montáž odvzdušňovacího potrubí,
- 7) překrytí geotextílií a hydroizolací

8) provedení zásypu.

**Zemní práce:** Rozměry výkopu musí být alespoň o 50 cm širší na každé straně, než je velikost vsakovacího objektu. Rozměr (délka/šířka/výška) vsakovacího objektu se volí vzhledem k dispozici terénu. Měl by však být zachován minimální poměr šířka/hloubka nebo délka/hloubka **1,5-2**.

Rozměry výkopu by měly umožnit bezpečný přístup a zajistit prostor pro tyto operace:

- Propojení potrubí srážkových vod,
- umístění geotextilií a hydroizolace,
- instalace příslušenství (šachet, předčištění,...),
- uložení drenáže a bloků AS-NIDAPLAST,
- zasypaní a zhutnění odpovídajícím materiálem.

Před samotným položením vsakovacích bloků AS-NIDAPLAST je nutné vytvořit podkladní vrstvu štěrku o tloušťce minimálně 30 cm ve které je současně položeno drenážní potrubí DN200. Mezi podkladovou vrstvu a bloky je uložena geotextilie a hydroizolace. Rovinnost terénu musí být  $\pm 5^\circ$ . Podsyp je vhodné provést štěrkem frakce 16/32. V případě retence dešťové vody se použije hydroizolace jako podklad pod retenčním objektem. Po umístění bloků se hydroizolací překryjí strany a strop retenčního objektu. Hydroizolace se pokládá tak, aby přesahovala přes vsakovací (respektive retenční) objekt minimálně 30 cm na každou stranu. Na výstupu z retenčního objektu je instalovaná řízená regulace (škrčení) odtoku 40 l/s.

#### **ŠKRTÍCÍ ŠACHTA**

Slouží k řízenému odtoku srážkových vod z retence. Šachta bude opatřena přepadovou hranou se škrťicím otvorem.

**Škrčení bude prováděno REGULAČNÍM PRVKEM TYPU T – DN250 PRO REGULOVANÝ PRŮTOK 8 l/s, bude umístěn v šachtici RŠD 02 za retenční nádrží.**

#### **Popis ventilu:**

Ventil se skládá z vlastního těla, odtokové komory a stabilizačního upevnění. Tvar těla ventilu zajišťuje vysokou tlakovou odolnost zařízení.

#### **Princip:**

Voda natéká tangenciálně do těla vírového ventilu, kde vznikne vírové proudění. Ve středu víru vznikne provzdušněné jádro, které uzavře velkou část odtoku. Vlivem vzniku odstředivé síly na stěně regulátoru dochází k omezení přítoku. Z těla ventilu proudí voda ve tvaru dutého paprsku. Na odtoku je osazená vyměnitelná clona, kterou lze snadno přizpůsobit na požadované množství.

#### **Montáž:**

Vírový ventil se připevní mechanickými kotvami v místě napojení odtokového potrubí na vnitřní svislou stěnu nádrže nebo pomocí redukční příruby na jiný typ nádrží. Nástěnná deska ventilu musí překrýt odtokové potrubí v celé ploše. Styčné plochy nástěnné desky a stěny nádrže se utěsní pomocí polyuretanového tmelu.

#### **Provoz a údržba:**

Vírový ventil pracuje bez pohyblivých dílů, proto se minimálně opotřebovává a nevyžaduje zvláštní údržbu. Doporučujeme však při výskytu většího množství přivalových srážek přikontrolovat, zda nedošlo k ucpání vtokového otvoru cizím předmětem nebo zda se v nádrži nevyskytují částice, které mohou způsobit pozdější ucpání.

### **SO 05 PŘÍPOJKA PLYNU NTL**

PROJEKT PŘÍPOJKY PLYNU je zpracován na základě požadavku investora s respektováním ČSN EN 1775 Zásobování plynnými palivy v budovách včetně technických pravidel G 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách. Pro umístění a provoz plynoměru dle pravidel G 934 01.

**Územím prochází plynovod GasNet NTL DN200 OCEL, ID= 147 5280, který vede podél komunikace Paskovské.**

**Ze stávajícího vedení plynovodu bude vysazena odbočka plynovodní přípojky dn50 PE100 s ochranným pláštěm, délka včetně svislé části 5,30 M. Přípojka bude ukončena HUP, umístěnou v pilíři na hranici pozemku, VE VOLNÉ PŘÍSTUPNÉM MÍSTĚ.**

**V HUP bude umístěn fakturační plynoměr G4.**

**PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA bude dn50 PE100 SDR11 s ochranným pláštěm, včetně svislé části CELKOVÁ DÉLKA K HUP 5,30 M.**

#### **UMÍSTĚNÍ HUP, PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA**

Hlavní uzávěr plynu bude v **PILÍRKOVÉ skřini HUP** o rozměrech 1835x620x250 mm umístěné na hranici pozemku parc. č. 908.

Hlavní uzávěr bude kulový kohout Art 220 G DN 1,5“.

Nika HUP bude opatřena uzavíratelnými dvířky s větracími otvory. Umístění HUP a plynoměru bude v souladu s uvedenými normami v části „VŠEOBECNĚ“, která je součástí této technické zprávy. Plynoměr bude napojen potrubím z pravé strany a osazen na rozteč 250mm dle plynoměru G4. Hlavní uzávěr plynu bude KU 1,5“ na konci svislého potrubí plynovodní přípojky.

Plynovodní přípojka je řešena v souladu s ČSN 38 64 13 t.j. Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem a TPG 702 01.

**Napojení přeložky přípojky** NTL dn50 bude na stávající plynovodní řad GASNET DN200 OCEL v ulici Paskovská pomocí navrtávacího Tkusy a přechodkou ocel-plast dn50.

Potrubí přeložky plynovodní přípojky **PE 100 dn50** bude uloženo ve vykopané rýze v zemi a vedeno do niky HUP. Lom mezi vodorovnou a svislou částí přípojky bude proveden PE 90° kolenem. Za elektrokolenem bude pokračovat trubka do HUP. Svislá část potrubí bude uložena v ochranné trubce PE Dn63 zafoukané PUR pěnou proti vniknutí nečistot.

Za kulovým uzávěrem bude osazeno ocelové potrubí se zavařenou přepážkou a roztečemi na kterých budou osazeny kulové uzávěry. Vývody pro napojení plynoměru budou opatřeny regulovatelnou rozpěrkou, fixující rozteč 250 mm. **Plynoměr G4** dodá a namontuje plynárenský závod. Na ocelové potrubí za plynoměr bude provedena záslepka a potrubí bude pokračovat VNITŘNÍM PLYNOVODEM.

Pilířová skříň HUP bude krytá uzamykatelnými dvířky s větracími otvory o celkové ploše 0,56 m<sup>2</sup>. Skříň HUP musí být osazena na základu 500 mm nad úroveň terénu z důvodu zamezení vnikání deště a sněhu do niky HUP. Dvířka budou opatřena nápisem HUP a štítkem "Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm do vzdálenosti 1,5 m". Rozměr dvířek bude 800x700 mm. Potrubí nízkotlaké přípojky bude v hloubce 1200 mm pod terénem uloženo s obsypem a podsypem pískového lože. Ve výšce 300 mm nad potrubí přípojky bude uložena výstražná perforovaná fólie PVC žluté barvy s označením „Plyn“.

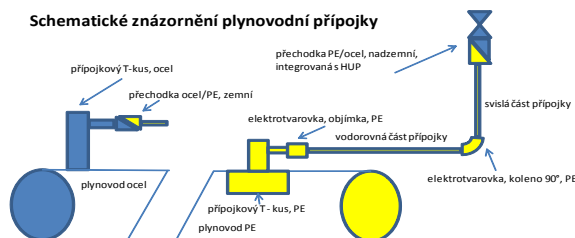
Na potrubí bude připáskován **signalizační izolovaný vodič** Cu o průřezu 2,5mm<sup>2</sup>, který bude vyveden do skříně HUP a ukončen na izolované svorce v místě napojení na ocelový plynovod aluminotermicky přivařen v souladu s ČSN EN 12732 příloha H.

Ocelové potrubí bude v místě navaření přeizolováno bitumenovou těžkou lepenkou, a **bude provedena elektrojskrová zkouška**.

Před záhozem potrubí bude provedeno zaměření skutečného provedení v souladu s tech. podmínkami D1/202. Potrubí před obsypem bude odzkoušeno a po provedené zkoušce bude proveden podsyp a obsyp pískem se zhutněním a terén bude uveden do původního stavu. **Tlaková zkouška** bude provedena na 1,5 násobek max. možného provozního tlaku= 600 kPa.

Venkovní plynovod bude proveden, vyzkoušen a předán v souladu s ČSN386413 a TPG70201.

Nové plynovodní potrubí je vedeno tak , že souběh a křížení plynovodního potrubí s ostatními podzemními vedeními stávajícími a navrhovanými je dle ČSN 73 60 05.



Umístění HUP: umístění HUP určuje PDS ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění. Standardně jsou HUP umísťovány na hranici pozemku zákazníka tak, aby ukončení plynovodní přípojky bylo přístupné z veřejně přístupného pozemku pro účel kontrol (kontrola těsnosti, kontrola konců přípojek), pro účel odečtu plynu, a také z důvodu případného pohotovostního zásahu. Takové umístění HUP je v souladu s doporučením TPG 704 01 a dále s TPG 934 01.

- Montáž plynovodní přípojky může provádět oprávněná montážní organizace podl. vyhl. č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění. Svépomocí je možno zajistit výkon některých činností (bez požadavků na odbornou způsobilost) a v koordinaci s dodavatelem odborných prací.
- Novou plynovodní přípojku je možno převzít k provozování teprve po stavebním dokončení objektu HUP.
- Použité materiály, postupy a technické provedení musí být v souladu s požadavky aktuálně platné legislativy, zejména TPG 704 01, TPG 934 01, TPG 609 01 a dále s tímto technickým požadavkem.

Objekt HUP (nadzemní provedení): plynovodní přípojka je ukončena HUP. Tento je ve vlastnictví majitele OPZ, vč. skříně HUP. Ukončení plynovodní přípojky musí být umístěno v skříně HUP (samostatný pilířek). Skříň HUP

musí být zhotovena z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých materiálů (viz definice požadavků uvedená ve Z1 TPG 934 01). Objekt HUP je pro účel tohoto dokumentu rozdělen na dvě části vnější a vnitřní.

Vnější část objektu HUP :vnější část objektu HUP chrání HUP, konec plynovodní přípojky a OPZ před nepříznivými povětrnostními a ostatními vlivy (UV záření, déšť, sníh, ...).

Přípojka může být ukončena také v prefabrikovaném přístřešku, který odpovídá požadavkům aktuálně platné legislativy, zejména TPG 704 01, TPG 934 01 a TPG 609 01. Použití konkrétního typu přístřešku pro konkrétní případ musí být schváleno Poskytovatelem OSS. Obecné požadavky, které musí splňovat vnější část objektu HUP:

- a) Konstrukce, materiál a technologie výstavby přístřešku musí zaručovat jeho tuhost po celou dobu předpokládané životnosti, to je cca 50 let.
- b) Objekt HUP může být zděný, betonový nebo sestavený z vhodných nehořlavých materiálů a musí být pevně zakotven v terénu (spojen se základy).
- c) Základ přístřešku se musí budovat na rostlé, nebo ztuhlém dno výkopu v hloubce 0,6 – 0,8 m. Konstrukce základu musí umožňovat vstup potrubí plynovodní přípojky a výstup potrubí odběrného plynového zařízení.
- d) Dvířka přístřešku musí být nehořlavá, o minimální ploše 2000 cm<sup>2</sup>. Musí být opatřena nátěrem nebo vhodným povlakem (ochrana proti korozi). Dvířka musí být dále opatřena uzavíráním na univerzální klíč, např. čtyřhran. Nejpozději při vpuštění plynu do plynovodní přípojky musí být dvířka opatřena nápisem „Hlavní uzávěr plynu (HUP)“ a výstrahou, zakazující manipulaci s otevřeným ohněm v okruhu 1,5 m od dvířek přístřešku. (Samolepka obsahující tyto údaje je možno zakoupit). Dvířka je dále nutno opatřit neuzavíratelnými větracími otvory aby splnily požadavky na větratelnost ve smyslu TPG 934 01 čl. 5.1.
- e) Střecha přístřešku musí být vyrobena z vhodných nehořlavých materiálů, pevně spojená s přístřeškem a upravena tak, aby zabránila prosakování vody do přístřešku.
- f) V případě, že je přípojka ukládána do rýhy (zářezu ve zdi) je zářez proveden alespoň 80 cm pod aktuální úroveň okolního terénu – ideálně do úrovně vodorovné části přípojky). Minimální profil rýhy je 100 x 100 mm (šířka x hloubka). Potrubí plynovodní přípojky je nutno chránit proti mechanickému namáhání (narušení) ochrannou trubkou. Ochranná trubka uložená v zářezu bude ústít do vnitřní části objektu HUP. Ochranná trubka bude dále překryta vrstvou montážní pěny. Takto provedené uložení ochranné trubky bude stavebně dokončeno (omítko).

Vnitřní část objektu HUP

Vnitřní část objektu HUP musí mít minimální rozměry 50x50x25 cm (tolerance – 3 cm, tak aby byla splněna podmínka formulovaná v následující větě). Do prostoru se musí vejít fixační systém pro upevnění instalace, regulátor, plynoměr s roztečí 250 mm, HUP a uzávěr za plynoměrem (u NTL plynovodních přípojek není instalován regulátor). Provedení skříně musí umožňovat montáž, demontáž, vyjmutí a plombování plynoměru běžnými prostředky bez nutnosti speciálního nářadí, zvýšené námahy nebo destrukce skříně. Pro propojení HUP a regulátoru je doporučeno používat flexibilní trubky (při dodržení podmínek daných TPG). Flexibilní trubky umožní optimální montáž v omezených prostorech objektu HUP.

Vnitřní část objektu HUP je možné řešit nákupem vhodné plastové skřínky s fixačním systémem a instalací (HUP, propojovací vedení, regulátor, uzávěr za plynoměrem) toto řešení je výhodné z důvodu snížení prašnosti a údržby nebo je možné budovat vnitřní část objektu HUP na základě individuálního projektového řešení. Individuální projektové řešení musí obsahovat tuhý instalační rám zhotovený z kovu, tento musí být pevně spojený se stavební částí objektu HUP. K instalačnímu systému musí být fixován vhodným způsobem vstup plynovodní přípojky (přechodka), regulátor, výstup OPZ a hrdla plynoměru.

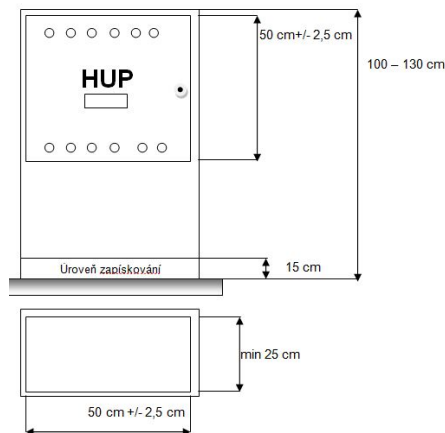
Půdorysně je nutno zajistit vstup přípojky do nadzemní skříně HUP na levé straně, s osou 60 mm od levé stěny skříně tak, aby bylo možno manipulovat ovládacím prvem armatury HUP. Výstup OPZ, ze skříně HUP spodem je umístěn na pravé straně zrcadlově ke vstupu přípojky do skříně HUP. Vzdálenost osy přípojky a výstupu OPZ ze skříně spodem je 100 mm od vnitřního obrysu přední stěny skříně (dvířek). Doporučená minimální rozteč os přípojky a výstupu OPZ ze skříně spodem je 380 mm. Uvedené rozměry jsou orientační.

Technické podmínky připojení plynoměru

**PŘÍPRAVA PRO PŘIPOJENÍ PLYNOMĚRU:**

- a) ve fixačním systému, např. (v rozpěrce instalačního rámu) budou fixovány dva zazátkované vývody potrubí opatřené vnitřním trubkovým závětem ČSN ISO 7-1 Rc 1 nebo RP 1 o délce min. 19 mm. V potrubí za plynoměrem bude umístěn kulový uzávěr, nebo
- b) ve fixačním systému, např. (v rozpěrce instalačního rámu) budou fixována dvě typizovaná šroubení pro napojení plynoměru. Pracovník provádějící montáž plynoměru musí mít možnost kontroly těsnění nadzvednutím převlečné matice. V potrubí za plynoměrem bude umístěn kulový uzávěr.

## ROZMĚROVÝ NÁČRT NADZEMNÍ ČÁSTI SAMOSTATNÉHO VNĚJŠÍHO OBJEKTU HUP



Doporučení pro pořizovaný regulátor a další části OPZ:

Regulátor bude dvoustupňový, vybavený bezpečnostním rychlouzávěrem (na zvýšení i pokles vstupního tlaku plynu). Vstupní tlak 5 bar, uzavírací tlak 0,05 bar, se spolehlivou funkcí v tomto intervalu tlaků. Regulátor bude vybaven filtrem pro filtraci případných mechanických nečistot a zařízením pro uvedení do provozu po výpadku (páčka k nahození regulátoru).

#### MONTÁŽ PLYNOVODU

Ocelové potrubí v HUP bude provedeno z ocelových trubek závitových, černých, bežešvých, spojovaných svařováním, které bude vyvedeno u plynoměru a za plynoměrem zaslepeno. Závitové spoje budou pouze u plynoměru. Umístění uzávěru bude dle TPG 934 01 včetně připojení plynoměru.

Montáž plynového odběrného zařízení může provádět pouze oprávněná firma nebo osoba (vyhláška ÚBP č. 21/79 Sb.). Svářečské práce smí provádět jen svářeči s platnou úřední zkouškou dle ČSN 05 06 10. Před tlakovou zkouškou provede dodavatel vyčištění plynového potrubí. Vnitřní část domovního plynovodu bude provedena a vyzkoušena v souladu s TPG 704 01.

#### BILANCE PLYNU

Množství plynu je odvozeno od požadavku pro POTŘEBY VAŘENÍ A VYTÁPĚNÍ MŠ, kdy bude denně připravováno teplé jídlo pro 120 osob.

#### BILANCE SPOTŘEBY ZEMNÍHO PLYNU V OBJEKTU

2 x plynový kondenzační kotel 5,0 m<sup>3</sup>/hod

VYTÁPĚNÍ 15 300 m<sup>3</sup>/rok

OHŘEV TUV 2 200 m<sup>3</sup>/rok

CELKEM 17 500 m<sup>3</sup>/rok = 163,7 MWh

### SO 06 PŘÍPOJKA ELEKTRO NN, ROZVOD ELEKTRICKÉ ENERGIE

#### Silová elektroinstalace - technické údaje

**Ochrana před nebezpečným dotykem:** samočinným odpojením vadné části od zdroje a izolací živých částí, ochranným pospojováním a proudovým chráničem pro zásuvkové obvody v koupelně dle ČSN 3220-4-41 ed.2.

Jištění proti zkratu a přetížení jističi v rozvaděčích PS, RE, RB.

<i>Zdroje elektrické energie:</i>	Svorky přívodních napájecích kabelů pro rozvaděče RE,
<i>Rozvodné soustavy:</i>	<b>3PEN, AC, 50Hz, 400/230V, TN-C</b> (přívod z HDS) <b>3NPE, AC, 50Hz, 400/230V / TN-C-S</b> (uzel rozdělení RE) <b>3NPE, AC, 50Hz, 400/230V / TN-S</b> (instalační vývody z R)
<i>Rozdělovací uzly soustav:</i>	Hlavní rozvaděč RE
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím za normálního provozu:</i>	Krytím, izolací, ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím v případě poruchy:</i>	Samočinným odpojením od zdroje nadproudovými jisticími prvky a proudovým chráničem ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 e.2
<i>Ochrana před přepětím:</i>	V SP0 je umístěn I a II. stupeň, v podr. rozv. je umístěn II. stupeň, vybrané zásuvkové obvody obsahují III. stupeň
<i>Měření spotřeby elektrické energie:</i>	V RE na straně NN
<i>Stupeň dodávky el. energie:</i>	<b>č.3</b> pro instalační rozvody v bytech a spol. prostorách, <b>č.1</b> pro nouzové osvětlení
<i>Kompenzace účinníku cosφ:</i>	Individuálně kompenzovaná svítidla, centrální rozvodně



<b>Filtrace vyšších harmonických:</b>	Neřeší tato PD (předpokládají se kompatibilní spotřebiče )
<b>Osvětlenost:</b>	Hygienická minima ve smyslu <b>ČSN EN 12464-1</b>
<b>Vnější vlivy:</b>	viz. protokol

### **Přípojka NN**

Objekt bude napojen na zemní přípojku NN CEZ a.s., jištění 3 x 40A s napojením ve stávajícím rozváděči NN distribuční trafostanice OV HRABOVA z rezervních pojistných spodků, na základě žádosti o připojení odběratele na hladinu NN DS ČEZ. Přípojka NN hlavního domovního vedení HDV kabelem CYKY J 4x25mm do elektroměrového rozvaděče s hodnotou jističe před elektroměrem 40B/3.

**Objekt bude napojen na zemní přípojku NN CEZ a.s., jištění 3 x 40A.**

### **Upozornění :**

Před započítáním zemních prací je nutné si nechat v zájmové oblasti vytýčit všechny inženýrské sítě a řídit se pokyny správců těchto sítí.

**Hlavní domovní vedení PS – RE** se provede navě kabelem CYKY 4Bx25 pod omítkou. V rozvaděči bude instalován elektroměr pro měření celého objektu.

**Rozvaděče** budou oceloplechové s jističi před elektroměrem. Projektované jističe před elektroměrem jsou hodnoty 40B/3 v charakteristice B. V novostavbě MŠ budou instalovány pavilonové rozvaděče v R1/5- R5/5. Rozvaděče ozn.R1/5 až R5/5 budou v provedení oceloplechový skříňový SR-S J/4/2 600x2000x300.

### **Popis elektroinstalace**

Elektroinstalace bude provedena dle ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody. Dle této ČSN budou také stanoveny minimální počty elektrických vývodů v jednotlivých prostorách obytného domu.

### **Energetická bilance:**

Spotřeba el. energie :

Rozvodná soustava : 3PEN-50Hz, 400V/ TN-C- přívod, jištění 3 x 80B/3 dle tabulky 32-NM2 pož. AB 8

Instalovaný výkon:  $P_i = 48,0 \text{ kW}$

Soudobost:  $\beta_{At} = 0,6$

Výpočtové zatížení:  $P_{vyp} = P_i \cdot \beta = 29 \text{ kW}$

Výpočtový proud:  $I_{vyp} = 35 \text{ A}$

Navržená hodnota hl. jističe: 3 x 40 A

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Elektrické zařízení je chráněno před nebezpečným dotykovým napětím samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 33 2000-5-54. K ochrannému vodiči se připojí ochranné svorky el. předmětů a nosné konstrukce el. zařízení. Uzemnění elektroměrového rozvaděče je provedeno páskem FeZn 30x4.

### **Upozornění :**

Před započítáním zemních prací je nutné si nechat v zájmové oblasti vytýčit všechny inženýrské sítě a řídit se pokyny správců těchto sítí.

### **Rozvodnice 1.NP zádveří**

Předpokládané instalované příkony:

- osvětlení, nouzové osvětlení 18,0 kW

- zásuvkové okruhy 230 V, 1F 10,0 kW

- zásuvkové okruhy 400 V, 3F 5,0 kW

- kuchyň 15,0 kW

- ostatní 5,0 kW

Celkem 48,0 kW

### **Elektroinstalace umělého osvětlení**

Navržený počet svítidel v jednotlivých místnostech odpovídá předepsanému osvětlení dle ČSN EN 12464-1. Zářivkové zdroje jsou navrženy Ra větší jak 80, cca 3000K, 1350lm/18W, 3350 lm/36W, 5200lm/58W a jednopaticové zářivky.

Osvětlení bude provedeno zářivkovými svítidly a svítidly s kompaktními zářivkami. Svítidla budou umístěna přímo na stropě, v podhledu a případně na stěně. Rozvody budou provedeny vodiči CYKY. Vodiče budou uloženy pod omítkou, popř. v elektroinstalační liště. Ovládání osvětlení bude od vstupů do jednotlivých prostor. Na chodbách a schodištích bude osvětlení ovládáno časovými spínači s nastavitelným zpožděním vypnutí.

Elektroinstalace je navržena v soustavě TN-C-S. Kabely jsou typu CYKY. Během provádění elektroinstalačních prací je třeba provádět průběžné konzultace s provozovatelem, týká se to vlastního provedení elektroinstalačních prací např. výšky umístění zásuvek a ovladačů.

V prostorách sociálních místností bude elektroinstalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701 vč. osazení jednotlivých spínačích zařízení, zásuvek a svítidel.

Výška zásuvek bude provedena s ohledem na interierové vybavení dětí MŠ.

Osvětlení chodeb a společných prostor bude napojeno z rozvaděčů RS(společná spotřeba). Vypínače ve společných prostorách umístít 1,2m nad podlahou. Vypínače v obytných místnostech umístít dle požadavku architekta popřípadě nájemníka.

### **Rozvaděče:**

Rozvaděč je v provedení plastový skříňový 600x400x150.

### **Elektroinstalace nouzového osvětlení**

Nouzové osvětlovací soustavy jsou navrženy v souladu s ČSN EN 12464-1 a vyhláškou č. 48/82 Sb. ČÚBP. Nouzové (únikové) osvětlení musí svítit nejpozději do 15s od výpadku hlavní osvětlovací soustavy. Únikové východy jsou označeny svítidly s piktogramy. Svítidla nouzového osvětlení se osadí do výše 2,2m nad podlahou.

Nouzové osvětlení únikových cest:

- horizontální osvětlenost na podlaze podél osy únikové cesty nesmí být menší než 1 lx.
- Poměr maximální a minimální osvětlenosti podél cesty únikového osvětlení nesmí být větší než 40:1.

Svítidla nouzového osvětlení musí být umístěna tak, aby dostatečně osvětlila blízkost každých únikových dveří a zdůraznila tato místa:

každé dveře nouzového východu, v blízkosti schodiště, v blízkosti změny úrovně, nařízené únikové východy a bezpečnostní značky, každá změna směru, každé křížení chodeb, každý konečný východ, každé místo první pomoci (5 lx), v blízkosti každého hasicího prostředku a požárního hlásiče (5 lx).

Svítidla nouzového osvětlení se budou umísťovat nad dveře ve výši cca 200 mm nad zárubeň a svisle do osy dveří.

Systém nouzového osvětlení byl navržen v souladu s ČSN EN 1838, ČSN EN 50171, ČSN EN 50172 a ostatních platných norem. Pro zajištění požadované hladiny nouzového osvětlení v požadovaných prostorách jsou použita nouzová svítidla které jsou součástí hlavního osvětlení, směry úniku vyznačují značky s vnitřním osvětlením. Při výpadku hlavní sítě jsou svítidla napájena z bezúdržbových akumulátorových baterií s minimální dobou autonomního provozu 1 hod.

#### **Elektroinstalace zásuvkových rozvodů**

Zásuvková instalace bude provedena vodiči CYKY pod omítkou, v elektroinstalačních lištách, podle charakteru jednotlivých prostorů. Zásuvky budou umístěny pod omítkou. Přístroje jsou součástí této elektroinstalace. Napojení zásuvkových obvodů bude rozvaděče RB.

Zásuvky pro jsou vedeny po obvodové zdi zasekány ve zdi pod okny. Veškeré zásuvky jsou napojeny přes proudový chránič. V koupelně bude provedeno ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-7-701.

#### **Elektroinstalace všeobecně:**

Provedení osvětlení a elektroinstalace v jednotlivých místnostech bude odpovídat požadavkům investora, platným předpisům a ČSN a dále vlivům prostředí stanoveným dle ČSN 33 2000-3.

Navržená elektrická zařízení nemají žádný nepříznivý vliv na bezpečnost práce, požární ochranu a životní prostředí v provozním a nouzovém provozu ani při havarijním stavu.

Z hlediska bezpečnosti práce budou při výstavbě dodržována ustanovení a vyhlášky č. 48/82 Sb. ČÚBP a ČSN 34 3100, 34 3101, 34 3103, 33 1310.

Veškeré pracovní síly zajišťující montáž, provoz a údržbu elektrického zařízení budou splňovat příslušnou odbornou kvalifikaci dle vyhlášky č. 50/78 Sb. ČÚBP.

#### **Spotřebičové elektrorozvody**

Řeší připojení pevně instalovaných spotřebičů techniky prostředí stavby. Jedná se o připojení drobné vzduchotechniky, a ústřední apod. Vývody budou přesně specifikovány v grafické části. Konečné prvky jsou definovány v legendách. Návrh respektuje požadavky vnějších vlivů a požadavky investora.

#### **Hromosvody a uzemnění**

Pásek FeZn 30x4 obvodového uzemnění bude uložen po obvodu objektu. Uložen bude v hloubce min. 0,5m (typicky 0,6 až 0,8m). Při křížování a souběhu s ostatními sítěmi bude uložen pod těmito sítěmi ve vzdálenosti min. 10cm. V místech vývodů pásků nad úroveň terénu budou všechny pásky uloženy v izolaci (ochranná trubka, antikoroziční nátěr).

#### **Jímací soustava**

Řízení rizika pro ochranu před bleskem bylo stanoveno pomocí metodiky dle VdS 2010 následovně:

- objekt obytného charakteru, třída LPS III
- revizní lhůta (celková revize) 3 roky

Hromosvod je řešen hřebenovou jímací soustavou vodičem FeZn d8mm. Vodič bude uložen po hřebenu objektu. Vzduchotechnická zařízení na střeše, jakou jsou ventilátory a další el. zařízení vně objektu budou opatřena oddáleným jímačem, tj. jímací tyčí případně více jímači ve vzdálenosti s určené dle ČSN EN 62305-3, čl. 6.3 od chráněného zařízení tak, aby zařízení leželo v ochranném pásmu jímače. Ochranný prostor jímače bude stanoven dle příslušné třídy LPS (LPL) a výškou jímače. Vyústky vzduchotechniky budou opatřeny pomocnými jímači. Pokud nebude možné dodržet dostatečnou vzdálenost s dle ČSN EN 62305-3 (vzdálenost mezi jímací soustavou a vnitřními živými i neživými částmi stavby), musí být tyto neživé části přímo a živé části přes přepětové ochrany připojeny k přípojnicí HOP (vodiči PE). Svody jsou rozděleny po obvodu budovy, max. vzdálenost pro třídu III mezi svody je 15m. Svody budou řešeny jako skryté a budou rozmístěny po obvodu budovy co nejrovnoměrněji. Zkušební svorky jsou umístěny v krabicích ve fasádě (lze použít např. svorky Dehn+Sohne nebo OBO). Na krabicích budou označena pořadová čísla svorek.

#### **Protipožární ucpávky**

Prostupy kabelových vedení požárně dělícími konstrukcemi v hlavních a sdružených trasách, v prostorách posuzovaných podle ČSN 0802 a ČSN 73 0804 - je požadováno použití ucpávek.

#### **Způsob měření spotřeby elektrické energie**

V objektu bude fakturační měření jednotné pro všechny prostory.

#### **Slaboproudá elektroinstalace - popis provedení**

##### **Rozvod televizního signálu**

Rozvod televizního signálu bude proveden systémem společné televizní antény. Na střeše budovy bude instalováno kotvení anténního stožáru s parabolami. Na stožáru bude umístěn anténní systém pro příjem digitálních televizních a rozhlasových stanic. Venkovní koaxiální kabely od anténního systému budou svedeny do podkroví, kde ústí do nově řešené hlavní zesilovací soupravy. V rozvodnici STA bude instalována digitální zesilovací souprava. Účastnické zásuvky STA budou umístěny ve vybraných prostorech, *konečné umístění dle požadavku architekta popřípadě nájemníka*. Rozvod STA bude proveden koaxiálním kabelem H 125. Anténní stožár, rozvodnice STA budou uzemněny na společnou uzemňovací soustavu. Projektant doporučuje zajistit měření TV+R signálu v místě příjmu.

#### **Strukturovaná kabeláž a tel. rozvod ( SK+T )**

Systém strukturované kabeláže bude v objektu instalován za účelem snadného šíření datových a hlasových služeb k jednotlivým uživatelům objektu. Tento projekt řeší pouze pasivní část celé sítě, tzn. datový rozvaděč vybavený potřebnými prvky, dále metalický rozvod k jednotlivým zásuvkám a instalaci koncových zásuvek.

Celý systém bude realizován kabely a koncovými prvky, které splňují předepsané parametry pro kategorii 5e. Celý systém bude proveden čtyř párovými kabely UTP. Dodávku aktivních prvků systému bude zajišťovat investor ve spolupráci s firmou, která bude do objektu dodávat hlasové a datové služby. Na základě požadavků investora je celý systém řešen univerzálně, pro možnost napojení objektu pomocí mikrovlnného spoje. Samotné napojení systému zajistí investor stavby ve spolupráci s firmou, která bude do objektu dodávat hlasové a datové služby. Z datových rozvaděčů, bude kabeláž po objektu rozvedena tzv. hvězdicovou topologií. Datový rozvaděč bude vybaven potřebným počtem patch panelů, vyvazovacími panely a rozvodným panelem 5x230V. Pro datový rozvaděč bude použita 19" skříň s prosklenými předními dveřmi o rozměrech 9U 600 x 400mm. Obecně se v rámci tohoto projektu počítá s osazením zásuvek RJ45. Elektroinstalační krabice pod zásuvkami budou zapuštěny pod omítkou. Rozmístění jednotlivých účastnických zásuvek dle požadavku architekta popřípadě nájemníka.

V rámci tohoto projektu není řešena dodávka případného záložního zdroje. Použité materiály a technologie budou v souladu s platnými ČSN.

#### **Domácí – školní rozhlas**

Dle Vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění vyhlášky 268/2011 Sb., bude ve stavbě MŠ navrženo zařízení domácího rozhlasu s nuceným poslechem. Nouzový zvukový systém v provedení dle ČSN EN 60846 a ČSN 60849, – ovládaným z prostoru, odkud bude evakuace organizována a ve kterém je v provozní době obsluha (kancelář ředitelky a denní místnost učitelek). Domácí rozhlas musí umožnit vysílat samostatně hlášení do jednotlivých tříd a zázemí, jeho umístění bude řešeno v rámci samostatné projektové dokumentace.

#### **Technické požadavky na dodávky a montážní práce**

Dodavatel musí zajistit dodávky a montážní práce v souladu s platným zněním zákona č. 22/1997 Sb. - Technické požadavky na výrobky. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést výchozí revizi.

#### **Dokumentace skutečného provedení stavby**

Součástí výchozí revize a dodávky elektromontážních prací je dokumentovat skutečné provedení stavby ve smyslu ČSN 33-2000-4-41. V rámci realizace dílčích částí rozvodů provede dodavatel elektro (respektive stavební dozor) fotodokumentaci.

#### **Závěr**

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500. Před započítáním zemních prací nutno vytyčit a zabezpečit veškeré podzemní sítě. Projektová dokumentace opravena dle skutečného provedení alespoň v jednom vyhotovení bude předána uživateli.

**Poznámka č.1:** Předkládaná projektová dokumentace nevyčerpává možnosti technického vybavení v objektu, v průběhu montáže nutno respektovat další požadavky příp. změny architekta interiéru, investora.

## **SO 07 PŘÍPOJKA TELEFONU CETIN**

V dotčeném území se nachází vedení podzemní metalické a optické sítě CETIN.

**SOUČÁSTÍ SAMOSTATNÉ INVESTIČNÍ AKCE V RÁMCI PŘÍSTAVBY KD BUDE PŘELOŽKA STÁVAJÍCÍ KABELOVÉ SÍTĚ CETIN.**

Předmětem stavby je přeložka podzemní metalické a optické sítě CETIN, které je nutné z důvodu Přístavby ÚMOB Hrabová KULTURNÍ DŮM a rekonstrukci stávajícího přilehlého parkoviště v Ostravě-Hrabové na ulici Bažanova.

V rámci této stavby dojde k dotčení odvodů z RSU Hrabová z MDF a ODF

úsek A-B-C v situaci šeti HDPE40 a 3x kabel PPFLA a to :

-HDPE(748 081 01) 40 O s optickým kabelem SAM 48f LT Cu-rezerva RSU 23m

-HDPE 40 C-prázdná

-HDPE 40 C-prázdná

-HDPE 40 (748 081 02) 40 O s optickým kabelem SAM 48f LT+AI I.CL-rezerva v RSU 23m

-HDPE 40 (795 017 01) 40 O/BB s optickým kabelem OFS 24f Midia FX+D-rezerva v RSU 52m

-HDPE 40 C/BB-prázdná

-TCEPKPFLE 10 XN0,4

-TCEPKPFLE 150 XN0,4

-TCEPKPFLE 600 XN0,4

úsek D-E v situaci dojde k dotčení 5x kabel PPFLE a to :

- TCEPKPFLE 150 XN0,4
- TCEPKPFLE 75 XN0,4
- TCEPKPFLE 10 XN0,4
- TCEPKPFLE 75 XN0,4
- TCEPKPFLE 100 XN0,4

V RÁMCI STAVBY MŠ BUDE VYVEDENA VLASTNÍ PŘÍPOJKA TELEFONNÍHO VEDENÍ CETIN, DÉLKA 24M.

### **SO 08 DĚTSKÉ HŘIŠTĚ, JTSÚ**

Zahrada je navržena jako pomyslné rozšíření vnitřního prostoru. Zahrada je navržena v jedné úrovni s třídami a plynule tak navazuje na vnitřní provoz. Celý objekt včetně zahrady bude oplocen.

NEZASTAVĚNÁ PLOCHA (PRO VOLNÝ POHYB DĚTÍ)

2 620 M2

Projekt řeší sadové úpravy a přesun stávajících prvků zahrady a herních prvků v areálu stávající MŠ na ulici V.Huga. U stávajících herních prvků určených k přesunu bude prověřen jejich stav a dojde k jejich opravě a opatření novým nátěrem. K přesunu jsou určeny následující herní prvky:

01	KOLÉBAČKA - DUO	1ks
02	KOLÉBAČKA - KONÍK	1ks
03	DŘEVĚNÝ DOMEK	1ks
04	PROLÉZAČKA SE SKLUZAVKOU	1ks
05	PROLÉZAČKA	1ks
06	SKLUZAVKA	1ks
07	TABULE/POČÍTADLO	1ks
08	DŘEVĚNÝ VLÁČEK	1ks
09	DŘEVĚNÝ ALTÁN	1ks

V PŘÍPADĚ, ŽE BUDE ZJIŠTĚN ŠPATNÝ STAV NĚKTERÉHO ZE STÁVAJÍCÍCH PRVKŮ A NEBUE MOŽNÁ JEHO OPRAVA BUDE NAHRAZEN NOVÝM VE SHODNÉM, NEBO PODOBNÉM PROVEDENÍ. Přesun prvků včetně vytvoření nových základových konstrukcí a kotvení, včetně převozu.

Pro zahradu jsou navrženy nové prvky zahrady:

01	KOLÉBAČKA DŘEVĚNÁ	6ks
02	KOLÉBAČKA-DUO DŘEVĚNÁ	2ks
03	HOUPAČKA WOOD DVOUMÍSTNÁ	2ks
04	ŠEPTANDA-NEREZ-8M	1ks
05	MLHOVIŠTĚ, VČ. 3KS MLŽÍČÍCH SPRCH PLOCHA CELKEM 25,0M2, LITÝ PU POVRCH	1ks
06	PARKOVÁ LAVIČKA 2,93X3,38M, SEDÁK Z MASIV.DESEK,OCELOVÉ NOHY(NAPŘ.MMCITÉ)	5ks
07	PARKOVÁ LAVIČKA 3,0X1,61M, SEDÁK Z MASIV.DESEK,OCELOVÉ NOHY(NAPŘ.MMCITÉ) S OTVOREM PRO KMEN STROMU	6ks
08	KOLOBĚŽKOVÉ HŘIŠTĚ, PLOCHA CCA 80,0M2 PROTISKLUZ. LITÝ PU POVRCH	1ks
09	PÍTKO-NEREZ VENKOVNÍ PRO DĚTI (NAPŘ. MMCITÉ)	2ks

Sadové úpravy budou obsahovat výsadbu vzrostlé zeleně:

4x Platanus acerifolia v.180cm

4x Cerasus serrulata v.180cm

4x Malus v.180cm

75xCarpinus betulus

V rámci SÚ bude realizován květinový záhon o ploše cca 25,0m2 při trase k hlavnímu vstupu objektu.

Pod stávající přesunuté herní prvky bude proveden podklad z křemičitého písku (na hutněný podklad s netkanou textilíí) do obrub z pásové oceli, celková plocha cca 100,0m2. Nové prvky budou osazeny do zatravněných ploch.

V blízkosti parkoviště bude realizováno koloběžkové hřiště s povrchem z litého polyuretanu, včetně násypu tvořícího kopec pro hru dětí.

Budou provedeny úpravy terénu - vyrovnání a násypy v okolí přístavby MŠ. Budou zachována a respektována ochranná pásma vedení IS, včetně nových vedení a přeložek sítí IS, budou dodrženy požadavky BOZP.

## **SO 09 OPLOCENÍ, ZAHRADNÍ SKLADY**

### **OPLOCENÍ AREÁLU MŠ BUDE PROVEDENO DVĚMI ZPŮSOBY:**

ČELNÍ OPLOCENÍ BUDE PROVEDENO Z POZINKOVANÉ OCELOVÉ KONSTRUKCE Z JAKLU A PÁSOVÉ OCELI S VÝPLNÍ Z DŘEVĚNÝCH LATÍ, VČETNĚ PODEZDÍVKY A ZÁKLADOVÉHO ZDIVA Z POHLEDOVÉHO BETONU. CELKOVÁ DÉLKA 80,0M včetně 1ks elektricky ovládané brány šířky 3,2m a 2ks branek šířky 1,05m. CELKOVÁ VÝŠKA 1,8M.

OSTATNÍ OPLOCENÍ BUDE PROVEDENO Z OCELOVÝCH SVAŘOVANÝCH POZINK. PANELŮ 3D V.153mm + PODHRABOVÁ DESKA v.300mm - PRO MONTÁŽ VE VOLNÉM TERÉNU. CELKOVÁ DÉLKA 200,0M, včetně 1ks branky šířky 1,0m. CELKOVÁ VÝŠKA 1,8M. KONSTRUKCE BUDE TVOŘENA JEDNOTLIVÝMI PEVNÝMI CELKY, KOTVENA DO BETONOVÝCH ZÁKLADOVÝCH PATEK.

### **ZAHRADNÍ SKLADY**

Jedná se o zahradní sklady pro uložení herních dětských prvků o ROZMĚRECH 3,0x10,0m, výška hřebene +3,05m. Zahradní sklady budou realizovány 2 ve shodném provedení (ozdracedené). Sklady budou založeny betonovými základovými pásy, obvodové zdivo bude částečně zděné z pohledových betonových tvárnic - bez omítky a částečně z konstrukce dřevostavby, včetně tepelné izolace

### **ZEMNÍ PRÁCE**

Při výstavbě budou provedeny zemní práce v rozsahu 10 m3.

Přebytečná zemina bude odvezena na skládku, kterou určí investor nebo bude použita pro terénní úpravy.

Zatřídění odpadu ( vytěžená zemina) dle vyhl. 337/1997 Sb. - 17 05 01. Zemní práce budou provedeny dle ČSN 73 30 50 Zemní práce. Před započítáním výkopových prací bude v ploše budoucího objektu a zpevněných ploch sejmuta ornice v tloušťce 300mm, která se uloží na mezideponii a bude použita na konečné terénní úpravy.

### **ZALOŽENÍ OBJEKTU**

Výkopy pro základové pásy budou po vykopání ručně začistěny, podsypány štěrskem, zhutněny a ihned vybetonovány. PŘED BETONÁŽÍ OSADIT DO VÝKOPŮ UZEMNĚNOVACÍ PÁSEK VČETNĚ SVOREK A VÝVODŮ PRO HROMOSVOD.

Základy budou navrženy tak, aby se napětí v základové spáře pohybovalo okolo 0,05-0,07 MPa.

Základové konstrukce jsou navrženy jako základové pásy oboustranně rozšířené z prostého betonu C12/15, šířky 600mm, hloubky 1200 mm, opatřeny žlb věncem 600/250 mm z betonu C 16/20 s výztuží. Jako hrubá podlaha se vybetonuje deska z betonu C12/15 s vyztužením KARI sítí 6/100/100. Izolace proti zemní vlhkosti je navržena z materiálu Glastek mineral s posypem.

Nosné stěny budovy jsou založeny na základových pásech. Obvodové stěny jsou umístěny na pásech 600 x1200 mm, vnitřní pásy pod nosnou stěnou 500 x 900 mm. Základové pásy budou opatřeny podkladním betonem v tl. 100 mm a hutněným štěrkopískovým podsypem.

### **HYDROIZOLACE**

Na pozemku bylo provedeno měření objemové aktivity radonu, měření prokázalo nízké až střední radonové riziko. Z důvodů výše uvedeného výsledku měření byla navržena izolace proti zemní vlhkosti natavitelnými pásy 2 x Glastek mineral s posypem.

### **SVISLÉ KONSTRUKCE:**

ZDIVO BUDE ČÁSTEČNĚ ZDĚNÉ Z POHLEDOVÝCH BETONOVÝCH TVÁRNIC, ČÁSTEČNĚ ŘEŠENO JAKO DŘEVOSTAVBA.

VEŠKERÉ ÚPRAVY ZDIVA BUDOU PROVÁDĚNY ŘEZÁNÍM NIKOLIV SEKÁNÍM, ABY NEDOŠLO K PRASKNUTÍ TVÁRNICE A TÍM I SNÍŽENÍ JEJÍ ÚNOSNOSTI. Při realizaci stavby bude dodržen technologický postup určený výrobcem.

### **STŘEŠNÍ KONSTRUKCE PULTOVÁ STŘECHA:**

- FALCOVANÁ PLECHOVÁ KRYTINA RUUKKI CLASSIC C - ANTRACIT
- ZÁVĚSNÉ LATĚ 50/30
- KONTRALATĚ 50/30
- DOPLŇKOVÁ HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA, VČETNĚ VŠECH DOPLŇKŮ(SPONKY, TĚSNÍCÍ PÁSKY...
- DŘEVĚNÁ KROKEV 100/150
- TEPELNÁ IZOLACE, EPS TL. 300MM
- PAROZÁBRANA
- PODHLED-CETRIS DESKA TL. 12MM

**VÝPLNĚ OTVORŮ:**

Venkovní dveře budou plastové s izolačním dvojsklem.

Zasklená jsou tep. izolačním dvojsklem dle tabulek  $k = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . I

**ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍ.**

Dřevěný fasádní obklad bude proveden z řeziva Thermowood.

**DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE.**

Dřevěné prvky (pergoly, slunolamy) budou ošetřeny lazurovacím nátěrem na bázi lněných olejů.

**KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY**

Žlaby, svody, oplechování - pozinkovaný plech. Oplechování parapetů oken – PZn plech. Okapové žlaby a svody vč. doplňků variantně z poplastovaného ocelového pozinkovaného plechu, který je bezúdržbový. Oplechování parapetů je možno nahradit parapety z plastů.

**MATERIÁLY**

Základové konstrukce jsou z betonu C20/25 – XC2.

Svislé železobetonové konstrukce jsou z betonu C25/30 – XC1, věnce jsou betonu C30/37 –XC1.

Montované stropní desky jsou uvažovány z dutinových předpínaných dílců Spiroll tl. 265mm.

Zděné konstrukce jsou v systému Porotherm, pevnostní třídy P10- P15/M10.

Výztuž monolitických konstrukcí je značky 10 505 (R).

Ocelové konstrukce jsou vyrobeny z oceli pevnostní řady S 235.

Dřevěné konstrukce jsou z řeziva jakostní třídy Sl.

**SO 10 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

Jedná se o Novostavbu MŠ v ulici Bažanova, součástí stavby bude provedena realizace parkoviště, v blízkosti novostavby MŠ navazující na ulici Bažanovu

Areál MŠ je dopravně připojen na stávající komunikace Bažanova. Příjezdová komunikace k objektu MŠ je zpevněná- betonová zámková dlažba s šířkou vozovky 3,5m. Nové upravené parkovací stání pro 29 stání včetně 3 x vyhrazeného stání pro invalidy bude vybudováno v rámci SO 02 REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ v blízkosti úřadu MO .

**ÚPRAVA STÁVAJÍCÍHO VJEZDU NA PAROVIŠTĚ**

Jedná se o úpravy komunikačního – dopravního napojení v obci Ostrava – Hrabová, který se bude realizovat na parcele č. 902/3, 902/4, 909, 902/1, 902/10, 904, 905/1 v k.ú. Hrabová, obec Ostrava, formou úpravy – přesun stávajícího sjezdu, respektive se po navržení stavebních úprav bude jednat o křižovatku, a to z důvodu rozšíření parkovacích míst (26 stání+ 3 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace). Křižovatka bude napojena ze stávající místní komunikace, ulice Bažanova, která je vedena po parcele č. 909 k.ú. Hrabová, obec Ostrava a bude sloužit k dopravně komunikačnímu napojení přístavby KD, stávajícího úřadu a budoucí novostavby mateřské školy.

**VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – STÁVAJÍCÍ STAV**

Podél ulice Bažanova vede stávající rozvod kabelového vedení v.o. včetně sloupů V.O., bez výložníků, typ sadový, výšky 4m. JEDNÁ SE O SLOUPY VO 1,2,3,4,5 propojeny na sloup 21.(sloup CEZ)

Na ní navazuje vzdušné vedení AES 2x25, které rozšiřuje VO i pro stávající parkoviště a dětské dopravní hřiště se stávajícími sloupy VO, které jsou s výložníky výšky 7m. Jedná se o sloupy VO (sloup bez označení, sloupy 34+35). Na sloupu 34 je umístěna skříňka s vypínačem.

**VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – NAVRHOVANÝ STAV**

V rámci SO 02 Rekonstrukce parkoviště bude vedení stávajícího VO na stávajícím parkovišti zkráceno o 3 ks sloupů VO, vedené podél stávajícího dětského hřiště.

JEDNÁ SE 3KS SLOUPŮ : Č.35,34, a sloup bez OZNAČENÍ budou demontovány, včetně vzdušného vedení AES 2x25.

Pro vlastní rekonstrukci parkoviště bude vedení VO prodlouženo a budou osazeny sloupy VO č. 01- 03 podél parkoviště, výška navrhovaných sloupů 5m, osvětlující PLOCHU rekonstruovaného parkoviště.

Mezi stožáry 01-03 je navrženo kabelové vedení AYKY 4x16mm v délce 80 m, kabelové vedení bude pod komunikacemi a zpevněnými plochami uloženo v chrániče DVR DN75.

Nové stožáry 01-03 budou napojeny ze stávajícího stožáru (sloup. č. 21- CEZ a.s.) podzemním kabelovým vedení AYKY 4x16mm.

Sloup bude vyzbrojen svodičem přepětí, uzemněním, jištění 10A, osazena skříň SPS 182.

Mezi novými stožáry bude provedeno nové podzemní kabelové vedení AYKY 4x16mm, pod komunikací bude vedení uloženo v chrániče.

Navrženy jsou celkem 3ks nových sloupů V.O. :

- svítidla v provedení LED (THORN AVENUE D2 LED)

- stožáry výšky 5m s bezpaticovou úpravou s manžetou BM5 v pozinkované úpravě, tl.pl. min 4mm.. Jištění sloupů 6A a elektrovýzbrojí IP2X.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.4.A POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ**

Areál MŠ je dopravně připojen na stávající komunikace Bažanova. Příjezdová komunikace k objektu MŠ je zpevněná - betonová zámková dlažba s šířkou vozovky 3,5m. Nové upravené parkovací stání pro 29 stání včetně 3 x vyhrazeného stání pro invalidy bude vybudováno v rámci SO 02 REKOSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PARKOVIŠTĚ v blízkosti úřadu MO .

### **ÚPRAVA STÁVAJÍCÍHO VJEZDU NA PAROVIŠTĚ**

Jedná se o úpravy komunikačního – dopravního napojení v obci Ostrava – Hrabová, který se bude realizovat na parcele č. 902/3, 902/4, 909, 902/1, 902/10, 904, 905/1 v k.ú. Hrabová, obec Ostrava, formou úpravy – přesun stávajícího sjezdu, respektive se po navržení stavebních úprav bude jednat o křižovatku, a to z důvodu rozšíření parkovacích míst (26 stání+ 3 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace). Křižovatka bude napojena ze stávající místní komunikace, ulice Bažanova, která je vedena po parcele č. 909 k.ú. Hrabová, obec Ostrava a bude sloužit k dopravně komunikačnímu napojení přístavby KD, stávajícího úřadu a budoucí novostavby mateřské školy.

### **STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Stávající komunikace je asfaltová a stávající parkovací stání jsou zhotoveny ze zámkové dlažby. Dosavadní počet parkovacích stání je 10 míst + 4 místa na parcele č. 908 a z tohoto počtu 1 místo pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Nově budou stávající parkovací místa předlážděna a rozšířena, tyto parkovací stání budou vyhotovena ze zatravnovací dlažby. Stávající zůstávají pouze 4 místa na parcele č. 908. Standartní parkovací stání bude o rozměru 2 500x5 000 mm, pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace 3 500x5 000 mm. Po stavebních úpravách bude nový počet stání 26 standartních stání, 3 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a 4 stávající parkovací stání na parcele č. 908. Počty parkovacích stání jsou navrženy pro stávající provoz ÚMOB Ostrava – Hrabová, navrženou přístavbu kulturní části ÚMOB Ostrava – Hrabová a také pro budoucí novostavbu mateřské školy.

Vzhledem k účelům jednotlivých objektů se nepředpokládá současné obsazení parkoviště pro všechny dotčené stavby v jednom časovém úseku.

Vzhledem k přesunu napojení parkoviště a jeho rozšíření je nutno v rámci projektu řešit rozhledy v křižovatce (nelze posuzovat jako sjezd, počet parkovacích míst > 20 stání). Rozhledy jsou řešeny a naznačeny v příložené situaci, a to dle normy ČSN 73 6102/Z1 Projektování křižovatek na silničních komunikacích. Návrh je proveden pro uspořádání A dle uvedené normy, na komunikaci je zákaz předjíždění, předpokládá se pohyb vozidel skupiny 1 (osobní automobily), příčné uspořádání komunikace (a). Nová připojení komunikace, ze které je umožněn přístup na jednotlivá parkovací stání je široká 6 000 mm. Stávající komunikace – ulice Bažanova má šířku 5 530 mm.

Nově budovaná parkovací stání budou zhotovena ze zatravnovací vegetační dlažby tloušťky 100 mm pro zatížení plochy do 3,5 tuny. V místech stávajících parkovacích stání, případně komunikace, nejprve dojde k odstranění stávajícího povrchu. Prvně se udělá výkop hloubky 250 mm, dno výkopu se zhutní a srovná. Zhutněné dno výkopu musí kopírovat plánovaný sklon budované plochy tak, aby podkladní a ložní vrstvy měly ve všech místech plochy stejnou hloubku. Výsledný sklon zpevněného zatravněného parkoviště bude 3 %. Následně bude navazena spodní podkladní vrstva tloušťky 100 mm tvořená směsí kamenné drtě o zrnitosti 0-32 mm a hlinité zeminy (cca 25 až 30 % hmotnosti), která se zhutňuje (zpravidla pomocí vibrační desky). V dalším kroku následuje osazení obrubníků, postup a způsob zabudování obrubníků bude realizován dle technických předpisů daného výrobce. Dále se naveze jemná ložní vrstva tvořená směsí kamenné drtě o zrnitosti 0-8 mm a hlinité zeminy (cca 25 až 30 % hmotnosti), která se zhutňuje (zpravidla pomocí vibrační desky). Tato vrstva má ve zhutněném stavu hloubku cca 50 mm a je určena pro pokládku tvárnic, a proto je nutné, aby její povrch byl dokonale srovnán do roviny. Pokládka tvárnic se provádí do ložní vrstvy z nejnižšího místa pokládané plochy směrem k nejvyššímu v celé šíři plochy. K místnímu dorovnání ložní vrstvy se použije hlinitý písek nebo směs písku a jemné drtě. Nutné úpravy tvárnic se provádí pomocí pily na beton. Tvárnice musí být položeny tak, aby při zatížení tzv. nehoupaly a nepropadaly se. Tento špatný způsob pokládky, zapříčiněný špatně vybudovaným podkladem může mít za následek zvýšení koncentrace napětí v místě ohybu a tím prasknutí tvárnice.

Nově budovaná příjezdová komunikace bude zhotovena z asfaltobetonu. V místech stávajících parkovacích stání, případně komunikace, nejprve dojde k odstranění stávajícího povrchu. Prvně se udělá výkop hloubky (minimálně) 450 mm, v případě nutnosti dojde k sanaci podloží štěrkodrtí o zrnitosti 0-63 mm ve dvou vrstvách, kdy jedna vrstva bude mít mocnost 150 mm. Na zhutněné podloží bude položena netkaná geotextilie 600 g/m<sup>2</sup>, na kterou bude zhotovena vrstva štěrkodrtě o zrnitosti 32-63 mm ve tloušťce 200 mm. Dále bude znovu položena netkaná geotextilie 600 g/m<sup>2</sup>, která bude zakryta mechanicky zpevněným kamenivem o tloušťce 150 mm. Následně bude vytvořena vrstva z obalovaného kameniva o zrnitosti 16 mm a více o tloušťce 60 mm. Dále bude již aplikován spojovací asfaltový postřik 0,7 kg/m<sup>2</sup>, na který bude vyhotovena konečná vrstva z asfaltobetonu ve tloušťce 40 mm.

V rámci přístupu do areálu MŠ je navržen přístupový chodník š.1,5m. Návaznosti na stávající chodník budou opatřeny – doplněny varovnými pásy

Při řešení rozhledu v této nově budované křižovatce budou vykáceny stávající solitérní stromy, viz. situace evidence zeleně. Při řešení rozhledu v této nově budované křižovatce vznikla nutnost přesunu zpevněné plochy s kontejnery k budoucí novostavbě MŠ, kdy kontejnery budou částečně zapaštěny do země.

Navrhovaná křižovatka bude provedena s vyspádováním od stávající místní komunikace s vedením po veřejně přístupné parcele.

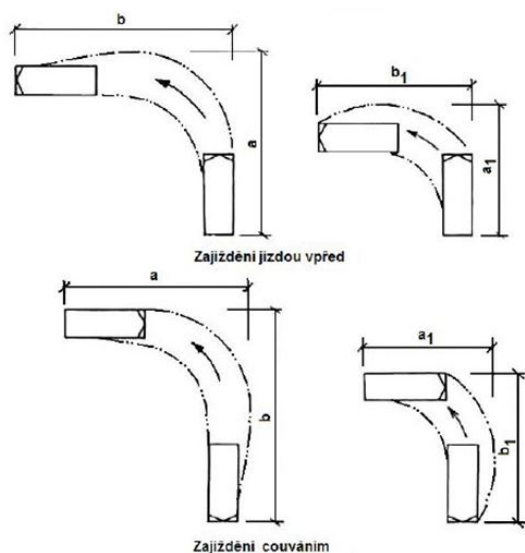
Odvodnění parkovacích stání bude zajištěno pomocí stávajících vpustí a také vsakem vegetační dlažby, v rámci parkoviště nemusí být tedy osazen odlučovač ropných látek, což bylo konzultováno v rámci vyjádření OVAK.

Posouzení oblouku při jízdě vozidel pro šířku komunikace u parkovacího stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace:

#### 9.4.3 Orientační rozměry oblouků při jízdě vozidel

Tab. 9.8 Orientační rozměry oblouků při jízdě vozidel.

Rozměry oblouků			Pro vozidlo				
			Skupiny 1		Skupiny 2		
			01	02	N1	N2	A
oblouk	Rozměry oblouku v m	a	8,40	<del>9,10</del>	15,10	17,90	18,00
		b	<del>9,80</del>	10,30	18,00	20,90	19,90
	Nejmenší rozměry oblouku v metrech	a <sub>1</sub>	6,70	7,40	11,90	14,90	14,70
		b <sub>1</sub>	7,90	8,70	14,90	17,40	16,20

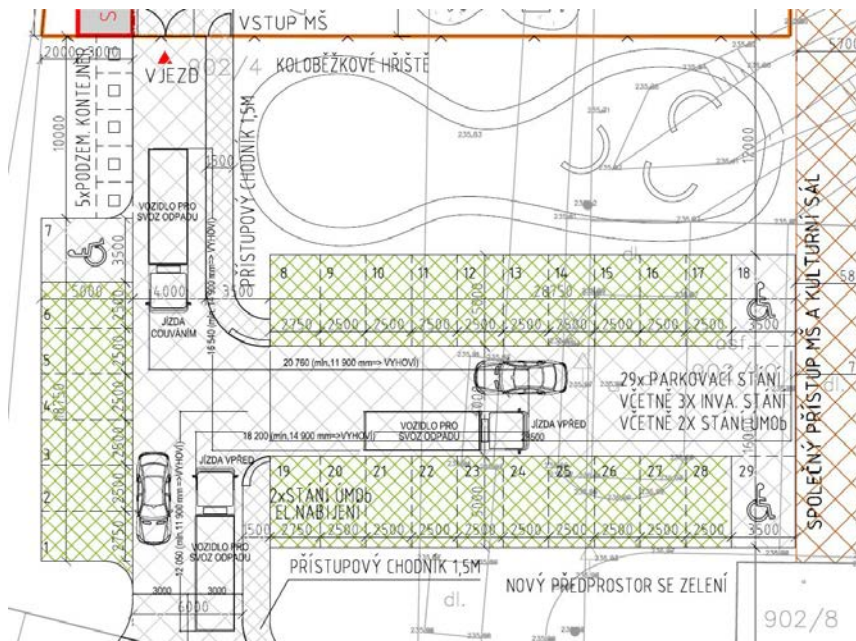


Vyhovuje viz zatrženo zeleně.

Pro posouzení průjezdu vozidla pro svoz TKO a jeho vyhnutí s osobním vozidlem byla řešena situace, která je doložena v části C.005 SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES SVOZU ODPADU.

Vozidlo pro svoz odpadu nejprve jízdou vpřed najede k navrženému parkovišti a dále se couváním dostane až k místu, kde jsou kontejnery osazeny do země. V těchto místech se již neuvažuje s běžným provozem osobních automobilů.





#### B.4.B NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

##### Napojení stavby na dopravní systém

Bude vytvořeno nové dopravní napojení rekonstruovaného parkoviště na komunikaci Bažanova. Napojení bude rovněž sloužit pro obsluhu a zásobování novostavby MŠ.

#### B.4.C DOPRAVA V KLIDU

Pro parkování osobních automobilů uživatelů a zaměstnanců MŠ Bažanova bude sloužit stávající rekonstruované parkoviště v blízkosti úřadu MO, s novým napojením na komunikaci Bažanova v POČTU 30 stání.

#### **Návrh parkovacích a odstavných ploch dle výpočtu ČSN 73 6110:**

Vstupní data:

- Stupeň automobilizace – **1:2,5**
- Součinitel vlivu stupně automobilizace  **$k_a = 1,0$**
- stupeň úrovně dostupnosti **1**
- Součinitel redukce stání  **$k_p = 1,0$**
- Počet dětí – 125 = 8 míst, počet zaměstnanců – 12 = 2 místa
- Administrativa - úřad MO - kancelářská plocha 270 m<sup>2</sup> = 9 míst
- Plánovaný společenský sál - 8 míst
- Počet stání vyhrazených pro zaměstnance – **2**

$$N = O_o \times K_a + P_o \times K_p = 0 \times 1,0 + 10 \times 1,0 + 9 \times 1,0 + 8 \times 1,0 = \mathbf{27 \text{ míst}}$$

Dle výpočtu je potřeba zajistit **27 stání**. Jedná se o zastupitelné parkoviště, kdy v průběhu dne bude počet proměnlivý. Lze předpokládat, že jednotlivé provoz, zvláště pak společenského sálu a mateřské školy nebudou zatěžovány současně.

#### **SO02 PARKOVIŠTĚ – 29 KOLMÝCH STÁNÍ**

Zpevněné plochy (asfaltové)	50 m <sup>2</sup>
Zpevněné plochy komunikace veřejné (zámková dlažba)	410 m <sup>2</sup>
Zpevněné plochy parkovací stání (zámková dlažba)	330 m <sup>2</sup>
Zpevněné plochy veřejný chodník (zámková dlažba)	25 m <sup>2</sup>
<b>CELKEM ZASTAVĚNÁ PLOCHA PARKOVIŠTĚ</b>	<b>815 m<sup>2</sup></b>

CELKOVÝ POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ 29, Z TOHO 26 MÍST O ROZMĚRECH 2,0X5,0M, 3 MÍSTA INVA O ROZMĚRECH 3,5X5,0M, ZÁMKOVÁ DLAŽBA, ODVODNĚNO DO STÁVAJÍCÍCH ULIČNÍCH VPUSTÍ

#### KONSTRUKCE PARKOVACÍCH STÁNÍ DLE TP 170, KATALOGOVÝ LIST

D1-D-3-V-II:

ZÁMKOVÁ DLAŽBA

DL

80 MM

ČSN 73 6123-1

KLADECÍ VRSTVA Z DK 4/8 MM	L	40 MM	ČSN EN 13242+A1
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	MZK	200 MM	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠD 0/32	150 MM	ČSN 73 6126-1
CELKEM		470 MM	

ODVODNĚNO JE NAVRŽENO PŘÍČNÝM SPÁDEM 2% DO STÁVAJÍCÍCH ULIČNÍCH VPUSTÍ.

#### Chodníky a pochůzí zpevněné plochy – Technické řešení

Chodníky jsou umístěny v celém řešeném území tak, aby byl umožněn přístup do všech částí areálu MŠ zajištěna bezpečnost pohybu chodců. Minimální šířka chodníku je 1,5 m ve volném prostoru.

Skladba chodníku je uložena mezi betonové obruby 1000x250x150 mm (přilehlé k vozovce nebo parkovišti) nebo 1000x250x100 mm (přilehlý k upravenému terénu), případně obvodové zdvo budov. Obruby jsou uloženy do bet. lože (bet. C16/20) tl. 150 mm. Betonové obruby jsou převýšeny o 80 mm nad povrch vozovky nebo parkovacího stání. V místech napojení chodníku do úrovně vozovky (místo pro přecházení; sjezd) je převýšeno obruby o 20 mm. Výškový rozdíl je překonán rampou délky 1,0 m se sklonem max. 1:16. Ve vyznačených úsecích je obruba převýšena o 60 mm nad povrch chodníku a slouží jako umělá vodící linie. Příčný sklon chodníku je 2,0%. Podélný sklon nepřesáhne 5,0 %.

Odvodnění chodníků je řešeno spádováním do přilehlého terénu, kde vody budou přirozeně zasakovat. V místě kde chodník kopíruje komunikaci či parkovací stání, bude voda svedena na tyto plochy a odváděna dle stávajícího způsobu odvodnění těchto ploch.

#### ZPEVNĚNÉ PLOCHY PĚŠÍ :

zpevněné plochy v areálu MŠ	410 m <sup>2</sup>
Zpevněné plochy veřejný chodník (zámková dlažba)	25 m <sup>2</sup>

#### KONSTRUKCE CHODNÍKU DLE TP 170, KATALOGOVÝ LIST D2-D-1-CH-PII

ZÁMKOVÁ DLAŽBA	DL	60 MM	ČSN 73 6123-1
KLADECÍ VRSTVA Z DK 4/8 MM	L	30 MM	ČSN EN 13242+A1
ŠTĚRKODRŤ	ŠD 0/32	260 MM	ČSN 73 6126-1
CELKEM		350 MM	

#### Bezbariérové užívání – Technické řešení

Výškový rozdíl chodníku navazujícího na místní komunikaci v místě pro přecházení nepřesáhne 20 mm. Volná šířka chodníku je min. 1,5 m. Příčný sklon chodníku činí 2,0%. Podélný sklon chodníku v celé délce nepřesáhne 5%.

V místě napojení chodníku na silnici, tj. v místě začátku a konce chodníku a v místech sjezdů bude proveden varovný pás š. 0,4m. Varovný pás bude proveden z reliéfní dlažby kontrastní barvy. Varovný pás bude ukončen v místě, kde obrubník dosáhne výšky min. 80 mm nad povrchem přilehlé vozovky. V místech pro přecházení bude vytvořen signální pás š. 800 mm a dl. min. 1500 mm. Signální pás bude odsazen od varovného pásu o 300 – 500 mm, a na druhém konci bude navazovat na přirozenou nebo umělou vodící linii.

Vodící linie chodníku bude tvořena chodníkovým obrubníkem, který bude vyvýšen + 0,06 m nad niveletu chodníku. Vodící linie bude umístěna u okraje chodníku, který je vzdálenější od silnice.

Povrch varovného a signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí. Musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti 250 mm od těchto pásů bude rovinný, musí dodržovat požadavky na protiskluzové vlastnosti a musí být vůči signálnímu a varovného pásu vizuálně kontrastní. Varovné pásy budou z dlažby s pravidelnými výstupky tvaru kulové úseče.

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

### B.5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY

Navrhované sadové úpravy spočívají ve výsadbě travnatých ploch v zahradě areálu MŠ, osazení okrasné zeleně, osetí trávnikem a doplnění mobiliáře dětských prvků

V rámci přípravy území bude provedeno odstranění křovin a vzrostlých stromů a kořenů. Kácení dřevin respektuje dendrologický průzkum a stavba je navržena s ohledem na zachovávanou zeleň. Po vykácení předmětné zeleně bude provedena dočasná ochrana zachovávaných dřevin a bude zachována po celou dobu realizace stavby.

Provede se odstranění orníčních a podorníčních vrstev v předpokládané tloušťce 200 mm.

Mobiliář bude rozmístěn dle nového návrhu, který bude rovněž zpracován v navazujících stupních PD.

### B.5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Budou specifikovány v dalším stupni PD.

### B.5.3 BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Nejsou použity.

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

### B.6.A VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA.

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

V průběhu výstavby :

- Bude zajištěna očista vozidel opouštějících stavenišť.
- Budou učiněna opatření ke snížení prašnosti na staveništi kropením.
- Bude optimalizována organizačními opatřeními doprava tak, aby nedocházelo k přetížení

V průběhu provozu :

- Provozováním nedojde ke znečištění podzemních ani povrchových vod.
- Nebudou prováděny výměny olejů ani jiné opravy, při nichž vznikají nebezpečné odpady.
- Na plochách mimo objekt nebudou odstavována ani umývána motorová vozidla ani ukládány obaly od vodám závadných látek.

### ZPŮSOB ZNEŠKODNĚNÍ, ZUŽITKOVÁNÍ ODPADNÍCH LÁTEK

Období výstavby

Použitý stavební materiál bude tříděn podle Zákona o odpadech č.185 z roku 2000 Sb. a vyhlášky 381 z roku 2001 Sb. Katalogu odpadů :

Druh odpadu :	kód	kategorie
Stavební a demoliční odpady- beton	17 01 01	ostatní
Stavební a demoliční odpady- cihla	17 01 02	ostatní
Stavební a demoliční odpady- dřevo	17 02 01	ostatní
Stavební a demoliční odpady- sklo	17 02 02	ostatní
Stavební a demoliční odpady- plast	17 02 03	ostatní
Stavební a demoliční odpady- asfalt s obsahem dehtu	17 03 01	nebezpečný
Stavební a demoliční odpady- asfalt bez dehtu	17 03 02	ostatní
Stavební a demoliční odpady- železo nebo ocel	17 04 05	ostatní
Stavební a demoliční odpady- vytěžená zemina	17 05 04	ostatní
Směsný stavební nebo demoliční odpad	17 09 03	nebezpečný

Vznikající odpady budou ukládány odděleně. Jejich likvidací bude provedena odborná stavební firma s oprávněním o nakládání s odpady.

Období provozu :

Druh odpadu	kód	kategorie
Papírový nebo lepenkový obal	15 01 01	ostatní
Směsný komunální odpad	20 03 01	ostatní
Sklo	17 02 02	ostatní
Plast	17 02 03	ostatní

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby) a předávány oprávněným osobám k využití či odstranění, viz § 12 odst. 3 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných, povinnosti uvedené v § 16 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.)

### B.6.B VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ, OCHRANA ZELENĚ

V místě stavby se na pozemku nachází zeleň, která bude částečně před zahájením stavby vykácena. Vzrostlé stromy, které jsou umístěny vně půdorysnou stopu objektu budou chráněny před stavebními mechanismy.

Ochrana stávající zeleně bude v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Tato norma řeší ochranu ploch i stromů před chemickým znečištěním, tepelnými zdroji, zamokřením, navážce, snižování terénu, hloubení výkopů a také před mechanickým poškozením.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením: stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně 1,8m vysokým, s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy. Plot má chránit celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraničená okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m, po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obedit do výšky alespoň 2 m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypošťarovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanismy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru, místa úvazků je nutno vypošťarovat vhodným materiálem.

Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů - ...výkop se nesmí vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při pokládání sítě technického vybavení se doporučuje vést je pokud možno spodem pod kořenovým prostorem. Při hloubení výkopů nesmějí být porušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit hladkým řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a před účinky mrazu.

#### B.6.C VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Stavba nemá vliv na soustavu Natura 2000.

#### B.6.D NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA

Nebylo prováděno zjišťovací řízení.

#### B.6.E NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.

Nejsou navrženy.

### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Realizaci stavby nebudou negativně ovlivněna žádná hlediska ochrany obyvatelstva.

### **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

#### B.8.A NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pozemek je rovinný, v okolí se nacházejí inženýrské sítě s dostatečnou kapacitou umožňující napojení uvažovaného objektu. Příjezd na staveniště je po stávající komunikaci Bažanova.

Výstavba bude prováděna autorizovanou dodavatelskou firmou, která vzejde z výběrového řízení po nabytí právní moci stavebního povolení. Příjezdové komunikace, určení skladovacích ploch, rozsah hranice trvalého a oploceného staveniště a rozsah dočasného neoploceného staveniště včetně koridorů pro výstavbu přípojek inženýrských sítí budou řešeny v dalším stupni dokumentace.

Trvalé staveniště = oplocená část plochy staveniště, bude využíváno po celou dobu výstavby.

Dočasné staveniště = plocha, která bude využívána pro stavbu jen po nezbytně nutnou dobu, která vyplyne z harmonogramu prací.

Zařízení staveniště bude situováno na těchto pozemcích:

- zařízení staveniště bude v jižní části vymezeného pozemku 902/4, součástí zařízení staveniště bude Unimo buňka, stavební kontejner na třídění odpadů a suché WC.
- napojení na stavební proud NN bude ze stávajícího vedení NN do stavebního rozváděče, provede na zakázku CEZ, před zahájením prací bude provedena revize zařízení
- stavební voda bude ukládána v plastových nádržích
- etapizace výstavby – výstavba bude probíhat v jedné etapě

Příjezd ke staveništi je plánován ze směru od ulice Bažanova vjezd na stavební pozemek bude zřízen v místech budoucího vjezdu do areálu- severní část pozemku.

V žádném případě nebudou motorovými vozidly pojížděny nechráněné chodníky a travnaté plochy. Nájezd bude proveden přes dočasnou sníženou obrubu.

Vozidla při výjezdu ze stavby budou řádně očištěna. Při použití veřejných komunikací je nutno dodržovat podmínky platných zákonů, dále vyhlášku č. 361/2000 Sb. a dopravní předpisy. Vozidla musí vyhovovat svým technickým stavem a vybavením platným předpisům.

Jedná se o malou stavbu – proto ve smyslu zákona č. 135/1961 Sb. a zákona č. 27/1984 Sb. se jedná o běžné používání komunikací a není nutno dokládat povolení staveništní dopravy po místních komunikacích od příslušného úřadu.

Skladovací prostory budou umístěny v rámci oplocené části stavebního pozemku. Jedná se o volné skladovací plochy a uzamykatelné skladové kontejnery.

Na staveništi budou umístěny obslužné staveništní buňky v počtu 2 ks pro kancelářské potřeby vedení stavby, šatny a hygienické zázemí a kontejnery na odpad.

Staveništní doprava v prostoru stavby musí respektovat stávající inženýrské sítě a nesmí dojít k jejich poškození.

Svislá doprava materiálu bude zajištěna venkovním výtahem nebo mobilním jeřábem. Dodavatel si může se souhlasem investora zvolit jiný způsob zajištění svislé dopravy (např. použití věžového jeřábu).

#### **VÝZNAMNÉ SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

V prostoru staveniště se vyskytují stávající sítě technické infrastruktury, především NN a VN elektrické vedení.

Inženýrské sítě jsou zakresleny ve výkresu **C.3 Koordinační situace**.

Zvláštní zřetel je nutno dbát při výkopových pracích, kdy dochází k dotčení sítí. Dodavatel na svůj náklad nechá vytýčit tyto sítě a zajistí postup prací tak, aby nedošlo k jejich poškození.

#### **NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA ZDROJE VODY A ELEKTŘINY, ODVODNĚNÍ**

##### Zajištění vody

Potřebná voda pro realizaci bude zajištěna z nově zbudované vodovodní přípojky, na které bude umístěn vodoměr.

#### Zajištění elektrické energie

Pro potřeby stavby bude odebírána elektrická energie ze staveništního rozvaděče, který bude zřízen na místě stavby a bude napojen z přípojkové pojistkové skříně přes elektroměrovou rozvodnici, která bude umístěna na fasádě nového objektu.

Orientační výpočet el.energie:

2x míchačka 500 l x 6 kW	12 kW
4x ostatní stroje x 5 kW	20 kW
10x ruční nářadí x 1 kW	10 kW

---

Celkem	42 kW
Soudobost	0,6
Sociální vybavenost ZS	10 osob x 6 m <sup>2</sup> x 0,005 = 0,60 kW
Celkový požadavek stavby	42 kW x 0,6 + 0,60 kW = 25 kW

#### Telefon

Budou využívány mobilní telefony dodavatele stavby, případně bude stavba napojena na novou telefonní přípojku pro bytový dům.

#### Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je stávající a nemění se. Odpadní vody ze sociálního zařízení staveniště se budou vypouštět do nově navržené splaškové kanalizace stejně jako vody znečištěné běžnou stavební činností. Staveniště bude osazeno 2ks chemických WC. Dodavatel musí zajistit, aby vypouštěné odpadní vody nebyly znečištěny nad přípustné hodnoty nebo nebezpečnými látkami. Dešťové vody ze střech staveništních buněk se budou vypouštět na terén.

#### ÚPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ TŘETÍCH OSOB

Staveniště musí být řádně zabezpečeno proti vstupu a vniknutí třetích osob. Staveniště bude oploceno pevným oplocením. V průběhu výkopových prací je nutné řádné zajištění výkopu proti pádu osob, případně zajištění možnosti přejezdu a přechodu přes výkop. Vstupy do oplocené části staveniště musí být zamykatelné a po dobu, kdy zde nebudou pracovníci, musí být tyto vstupy uzamčeny.

#### ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VČETNĚ VYUŽITÍ NOVÝCH A STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

V místě se nenacházejí zařízení využitelné pro stavbu. Dodavatel stavby musí zajistit lokaci mobilních buněk (šatní, sociální, skladová). Tyto buňky budou dočasně umístěny na pozemku stavebníka a po ukončení stavby budou odstraněny.

Žádné trvalé stavební objekty pro ZS nebudou v souvislosti se stavbou zřizovány. S ohledem na omezený rozsah staveniště a skladovacích ploch bude stavba částečně zásobována průběžně ze skladů dodavatele stavby.

#### POPIS STAVEB ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VYŽADUJÍCÍCH OHLÁŠENÍ

Na staveništi není nutno umísťovat stavby vyžadující ohlášení. Pokud se dodavatel stavby rozhodne takovou stavbu realizovat, musí si v rámci své přípravy staveniště zajistit veškerá nutná vyjádření a povolení včetně podání ohlášení.

#### STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi bude součástí dokladů dodavatele stavby.

### B.8.B OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Asanační úpravy nebudou realizovány.

Po dobu realizace stavby dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí. Zhoršení bude způsobeno hlukem a prašností při provádění bouracích prací a následnou stavební činností. Pro zajištění minimálního zhoršení stávajícího životního prostředí je nutno při bouracích pracích provádět kropení materiálu, a to i při nakládání na dopravní prostředky. V době od 21:00 do 7:00 musí být dodržován noční klid. Odpad při stavební činnosti bude tvořit především zbytky stavebních materiálů (omítky, cihelná suť apod.). Skládku si zvolí dodavatel s ohledem na odvozní vzdálenost a výši poplatku, pokud si investor nestanoví jiné podmínky. Nebezpečný odpad musí být předán k odborné likvidaci. Zodpovědnost za třídění, skládkování a likvidaci odpadu nese dodavatel, který doloží ke kolaudaci způsob likvidace odpadu.

Během stavebních prací nesmí dojít ke znečištění komunikací, jejich odvodňovacích zařízení a poškození nebo zakrytí dopravního značení. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění vozovky od nečistot způsobených staveništní dopravou. Bude zamezeno vylévání zbytků tekutých stavebních hmot do uličních vpustí.

### B.8.C MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Dočasné staveniště = plocha, která bude využívána pro stavbu jen po nezbytně nutnou dobu, která vyplyne z harmonogramu prací.

- před zahájením stavebních prací budou vytýčena vedení inženýrských sítí
- staveniště bude součástí stávajícího objektu, případně bude složen materiál na pozemku investora, bude v průběhu instalace oploceno, součástí zařízení staveniště bude stavební kontejner na třídění odpadů.
- příjezd na staveniště bude prováděn z komunikace Hladnovská na pozemek investora, dále bude prováděn pohyb nákladních vozidel na pozemku.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi bude součástí dokladů dodavatele stavby.

#### **B.8.D BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN**

Při výstavbě budou prováděny zemní práce v rozsahu do 250 m<sup>3</sup>.

#### **ORIENTAČNÍ LHŮTY VÝSTAVBY A PŘEHLED ROZHODUJÍCÍCH DÍLČÍCH TERMÍNŮ**

##### Lhůta realizace

Lhůta výstavby bude stanovena dohodou mezi investorem a dodavatelem a bude součástí smlouvy o dodávce prací. Z rozsahu díla se lze pouze domnívat, že doba výstavby by neměla překročit 36 měsíců.

Zahájení a ukončení díla je rovněž závislá na smluvním vztahu mezi objednatelem a dodavatelem a na finančních možnostech objednatele.

Zahájení stavby: bude upřesněno investorem (předpoklad 3/2019)

Ukončení stavby: bude upřesněno investorem (předpoklad 12/2020)

Tyto lhůty nejsou směrodatné, investor může ve výsáň soutěže nebo při podpisu SOD požadovat jiné termíny plnění.

##### Postup realizace

O vlastním postupu výstavby rozhodne sám dodavatel při zachování technologických postupů.

- Oplocení pozemku
- Postavení ZS, označení staveniště a stavby.
- Vytýčení stavby a vytýčení IS. Kácení zeleně. Přeložka kanalizace OVAK.
- Výkopy.
- Napojení staveništního rozvaděče na novou přípojkovou pojistkovou skříň s elektroměrovou rozvodnicí.
- Základy a zemní pásek. Vodorovná kanalizace, základová deska.
- Hydroizolace pod stěny.
- Zdivo 1.NP, osazení stropních panelů
- Zdivo 2.NP, osazení střešních panelů, pomocné práce. Lešení průběžně zvyšovat s rostoucí stavbou + vnitřní plošné.
- Atika, dřevěné příhradové vazníky v místech pultových střech, střešní plášť, doplňky střešního pláště, hromosvod.
- Osazení výplní otvorů obvodového pláště.
- Hrubé vnitřní rozvody vody, kanalizace, elektroinstalace a topení. Tlakové zkoušky.
- Vnitřní omítky. Obklady.
- Podhledy
- Podlahy.
- dokončení ÚT, elektroinstalace.
- Fasáda včetně vnějšího zateplení, okapové chodníky
- Revize, zkoušky.
- Zpevněné plochy, chodníky.
- Terénní úpravy, zatravnění, náhradní výsadba.
- Dokončovací práce, úklid.

Při likvidaci zařízení staveniště se provede oprava stavbou poškozených částí např. chodníků, obrubníků a travnatých ploch na stav před realizací stavby.

Dodavatel zpracuje vlastní harmonogram prací, který by měl být přílohou smlouvy o provedení díla. Rovněž upřesní projekt zařízení staveniště.

K předání staveniště přizve investor všechny zainteresované a dotčené orgány a organizace, které se vyjádří k používaným prostorám a plochám.

Investorem předaný prostor staveniště mu bude zpětně předáván v rozsahu dohodnutém ve smlouvě. Staveniště bude likvidováno najednou a to nejpozději do 1 měsíce od předání stavby. Použité prostory budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

vypracoval: ing. arch. Dušan Rosypal, autorizovaný architekt  
datum: 12\_2018

