



B Souhrnná technická zpráva  
Mateřská škola a školní družina, Brno, Kikrleho

INVESTOR: STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO		DOMINIKÁNSKÉ NÁMĚSTÍ 196/1, 602 00 BRNO	
MATEŘSKÁ ŠKOLA A ŠKOLNÍ DRUŽINA BRNO, KIKRLEHO			
STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		 <small>atelier Slavičkova 1a, 638 00 Brno IČO: 282 79 999 DIČ: CZ 282 79 999</small>	
PROFESE:		STAVEBNÍ OBJEKT:	
ÚVODNÍ ČÁST			
VEDOUcí PROJEKTANT:	ING. ARCH. IVO ŠVÁBENSKÝ	 <small>atelier Slavičkova 1a, 638 00 Brno IČO: 282 79 999 DIČ: CZ 282 79 999</small>	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. ARCH. MARTIN BORÁK		
VYPRACOVAL:	JIRÍ MASOPUST		
KONTROLOVAL:	ING. ARCH. MARTIN BORÁK		
NÁZEV VÝKRESU:		DATUM: 08/2024	
B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO: --	
		PARÉ:	ČÍSLO VÝKRESU:
			B

<b>B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>5</b>
a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	5
b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly ÚP .....	5
c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .....	5
d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	5
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).....	5
f) Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	6
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	6
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	6
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	6
j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé) .....	6
k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) ..	7
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	7
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje .....	7
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo .....	8
<b>B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>8</b>
B.2.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ.....	8
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby.....	8
b) Účel užívání stavby .....	8
c) Trvalá nebo dočasná stavba.....	8
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby .....	8
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	8
f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	8
g) Navrhované parametry stavby.....	8
h) Základní bilance stavby .....	9
i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci, členění na etapy .....	10
j) Orientační náklady stavby.....	10
B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	10
a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	10
b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	11
B.2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY .....	11
B.2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	12
B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	13
B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ .....	14
SO 02 MATEŘSKÁ ŠKOLA.....	14
a) stavební řešení: .....	14
b) konstrukční a materiálové řešení.....	23
c) mechanická odolnost a stabilita .....	23
SO 03 PŘÍPOJKY VODOVODU .....	24
SO 04 PŘÍPOJKY KANALIZACE, RETENČNÍ NÁDRŽ .....	25
SO 05 PŘELOŽKY VN A NN KABELŮ.....	26
SO 06 PŘÍPOJKY NN .....	26
SO 07 PŘÍPOJKY SLP.....	26
SO 08 DEMOLICE OBJEKTU KLUBOVNY .....	27
SO 09 DEMOLICE OBJEKTU ŠKOLIČKY.....	27
SO 10 SADOVÉ ÚPRAVY, HŘIŠTĚ, OPLOCENÍ, INVENTARIZACE DŘEVIN .....	27

SO 11 KOMUNIKACE, CHODNÍKY, ZPEVNĚNÉ PLOCHY .....	27
PS 01 TECHNOLOGIE STRAVOVÁNÍ .....	28
PS 02 PŘEMÍSTĚNÍ TRAFOSTANICE .....	30
B.2.7. ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	30
ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ v SO 02 .....	30
VZDUCHOTECHNIKA v SO 02 .....	30
MĚŘENÍ A REGULACE .....	30
PLYNOINSTALACE .....	30
KANALIZACE .....	30
VODOVOD .....	31
ELEKTROINSTALACE SO 02 .....	31
SLABOPROUDÁ INSTALACE SO 02 .....	31
B.2.8. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ .....	31
B.2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA .....	31
B.2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ .....	32
B.2.11. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	34
a) <i>Ochrana před pronikáním radonu z podloží</i> .....	34
b) <i>Ochrana před bludnými proudy</i> .....	35
c) <i>Ochrana před technickou seizmicitou</i> .....	35
d) <i>Ochrana před hlukem</i> .....	35
e) <i>Protipovodňová opatření</i> .....	35
f) <i>Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.</i> .....	35
B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	35
a) <i>nápojevací místa technické infrastruktury, přeložky</i> .....	35
b) <i>připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky</i> .....	35
B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....	36
a) <i>popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace</i> .....	36
b) <i>nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu</i> .....	36
c) <i>doprava v klidu</i> .....	36
B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	38
B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	38
a) <i>vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda</i> .....	38
b) <i>vliv na přírodu a krajinu</i> .....	41
c) <i>vliv na soustavu chráněných území Natura 2000</i> .....	41
d) <i>Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem</i> .....	41
e) <i>V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno</i> .....	41
f) <i>navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů</i> .....	41
B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA .....	41
B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	42
A) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A JEJICH ZAJIŠTĚNÍ .....	43
STANOVENÍ PŘÍKONU POTŘEBNÉHO PRO JEDNO STAVENÍŠTĚ (DLE ON 38 2310) .....	44
B) ODVODNĚNÍ STAVENÍŠTĚ .....	46

<b>C) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....</b>	<b>46</b>
NAPOJENÍ HLAVNÍHO STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU .....	46
NAPOJENÍ HLAVNÍHO STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	47
<b>D) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY .....</b>	<b>47</b>
<b>PODMÍNKY PRO VÝSTAVBU .....</b>	<b>47</b>
a)     e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	48
<b>OCHRANNÁ PÁSMA.....</b>	<b>50</b>
b)     i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	54
<b>A) V PRACOVNÍ DNY V DOBĚ 7 DO 21 HODIN LAEQ,S 55 DB, OD 6 DO 7 A OD 21 DO 22 HODIN LAMAX 40 DB, OD 22 DO 06 HODIN LAMAX 30 DB,.....</b>	<b>56</b>
<b>B) VE DNECH PRACOVNÍHO KLIDU OD 6 DO 22 HODIN LAMAX 40 DB, OD 22 DO 06 HODIN LAMAX 30 DB. ....</b>	<b>56</b>
<b>OCHRANA PROTI PRACHU .....</b>	<b>57</b>
<b>OCHRANA VOD .....</b>	<b>57</b>
<b>OCHRANA OVZDUŠÍ .....</b>	<b>58</b>
<b>POUŽITÉ STAVENIŠTNÍ MECHANIZMY BUDOU SPLŇOVAT SMĚRNICI EHS NA EMISNÍ LIMITY EURO 4 NEBO EURO 5. ....</b>	<b>58</b>
<b>OCHRANA PROTI OSLŇOVÁNÍ ZPŮSOBOVANÝCH STAVBOU.....</b>	<b>58</b>
<b>OCHRANA ZELENĚ .....</b>	<b>58</b>
c)     k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, .....	58
<b>VJEZD A VÝJEZD NA STAVENIŠTĚ .....</b>	<b>62</b>
<b>DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ.....</b>	<b>62</b>
d)     n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	64
<b>B.9.     CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>65</b>

#### UPOZORNĚNÍ:

Případné příklady výrobků prezentované na fotografiích uvedených v dokumentaci prezentují architektovu představu z hlediska rozměru, tvaru a barevnosti. Dodavatel má možnost nabídnout podobný produkt obdobných materiálových, tvarových a technických parametrů v rámci svojí nabídky. Konkrétní výrobek pak bude předložen v rámci stavby architektovi a zástupci investora ke konečnému schválení.

#### Přílohy souhrnné zprávy doložené v části E. DOKLADOVÁ ČÁST:

- 1, Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum Mateřská škola a školní družina
- 2, radonový průzkum

## **B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

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

Řešené území je vymezeno pozemky ve vlastnictví investora p.č. 1685, 1686/1, 1686/2, 1686/3 a 1686/5 (se stavbou ve vlastnictví EG.D a.s.), vše k. ú. Slatina.

Na pozemku 1686/3 se v současnosti nachází klubovna školní družiny a na pozemku 1685 objekt školičky – obě stavby jsou určeny k demolici. K demolici je určena také trafostanice na pozemku 1686/5. Na pozemku 1686/1 se nachází přípojky inženýrských sítí, které budou také odstraněny. Demolice vč. jejich povolení jsou řešeny v rámci samostatné dokumentace a řízení.

Území je vymezené ulicemi Kikrleho a Šmahova. Oba objekty sousedí s Fügnerovým sadem.

### **b) *Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly ÚP***

Pro dotčenou lokalitu platí Územní plán města Brna schválený dne 3.11.1994. Dle Územního plánu je většina řešené lokality (pozemky parc.č. 1685, 1686/1 a 1686/5) určena jako funkční plocha pro veřejnou vybavenost, funkční typ školství OS, menší část lokality (pozemky parc.č. 1686/2 a 1686/3) je pak určena jako funkční plocha bydlení čisté BC. Plochy mají druh stavební a jsou stabilizované.

Dle obecně závazné vyhlášky statutárního města Brna č. 2/2004 jsou v ploše „BC“ podmíněně přípustné stavby pro kulturní, sociální, zdravotnické, školské a sportovní účely včetně středisek pro mimoškolní činnost za podmínky, že jejich provoz (dopravní napojení, odstavování vozidel, frekvence využívání zařízení) nenaruší obytnou pohodu v lokalitě. Záměr splňuje podmínky územně plánovací dokumentace.

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

Dle dostupných informací k dnešnímu dni nebyla vydána žádná rozhodnutí.

### **d) *Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů***

Požadavky a podmínky dotčených orgánů jsou v dokumentaci zapracovány.

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

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace bylo kompletní polohopisné a výškopisné zaměření pozemku zpracované firmou GEODET-BRNO s.r.o., č.p. 14, 517 56 Slatina nad Zdobnicí.

Dalším podkladem byl stavebně technický průzkum zhotovený firmou Průzkumy staveb s.r.o., Lísky 1000/44, 624 00 Brno z dubna 2023 řešící demolovaný objekt školičky a klubovny.

Inženýrsko-geologické a hydrogeologické posouzení lokality bylo provedeno firmou GEON, s.r.o., Na Padělkách 421, 664 52 Sokolnice v dubnu 2023. Radonový průzkum byl

proveden firmou APLGEO – Jakub Janský, v červenci 2023  
Výše uvedené průzkumy včetně závěrů jsou součástí dokladové části E.

**f) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Ochrana území podle jiných právních předpisů nebyla zřízena.

**g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

- sesuv půdy – možné riziko sesuvů půdy z hlediska svažitosti území se nevyskytuje
- poddolování – nenachází se v poddolovaném území
- seizmicita – nevyskytuje se, bez dalších opatření
- povodně – nenachází se v záplavovém území

**h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nebude mít negativní vliv na sousední objekty. Stavba nemá negativní vliv na okolí stavby ani na odtokové poměry v dané lokalitě.

Vnitřní dešťové svody ze střech a teras budovy budou zaústěny do retenční nádrže s regulovaným odtokem do jednotné kanalizace v ulici.

**i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Pro realizaci nového záměru bude nutná demolice objektů klubovny, družiny a trafostanice – řešeno samostatným povolením odstranění stavby.

Vzhledem k předpokládanému rozšíření budovy mateřské školy a výstavbě nového objektu školní družiny a s tím spojené úpravě zpevněných ploch, je část hodnocených dřevin určena ke kácení.

Je navrženo k odstranění 7 stromů s obvodem kmene nad 80 cm a 129 m<sup>2</sup> porostů keřů a stromů s celkovou zapojenou plochou nad 40 m<sup>2</sup> (viz protokol dendrologického průzkumu – tabulková část).

Tyto dřeviny budou předmětem žádosti o kácení.

Ekologická hodnota kácených stromů s obv. kmene nad 80 cm	362 764,- Kč
---	--------------

Ekologická hodnota kácených porostů s plochou nad 40 m <sup>2</sup>	8 765,- Kč
---	------------

Celkem	371 529,- Kč
--------	--------------

(viz protokol dendrologického průzkumu – tabulková část)

Dále bude odstraněno 34 m<sup>2</sup> soliterních keřů a náletů stromů, z toho 3 m<sup>2</sup> bambusů, které se řadí mezi byliny (viz protokol dendrologického průzkumu-tabulková část).

Tyto dřeviny nebudou předmětem žádosti o kácení.

**j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)**

Parcely č. 1686/1 a 1686/2 jsou v době zpracování projektu zapsané v katastru jako zahrada se způsobem ochrany nemovitosti zemědělský půdní fond. V rámci inženýrské činnosti bude druh pozemků změněn (řeší MO MMB) a ochrana zpf bude zrušena. Není tedy třeba řešit vynětí ze ZPF. Záměrem nejsou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

**k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Pozemky jsou dopravně napojeny na stávající dopravní infrastrukturu v ul. Kikrleho.  
Technická infrastruktura je dostupná v ul. Kikrleho

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

Předpokládané zahájení stavby je vázané na případné získání dotace na výstavbu, konkrétní datum tedy není uváděno. Předpokládá se doba výstavby 18měs. Podmiňující a související investice jsou demolice objektů školičky a klubovny, přemístění trafostanice a vybudování přípojky vody pro objekt Šmahova 625/20. Všechny tyto investice jsou řešeny samostatnou dokumentací a samostatným řízením.

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

P.č.	Stavba	Výměra (m <sup>2</sup> )	Majitel	Druh pozemku	Způsob dotčení
1685	bez č.p.	215	<b>Statutární město Brno,</b> Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Zastavěná plocha a nádvoří	Dotčen stavbou
1686/1	-	2325	<b>Statutární město Brno,</b> Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	zahrada	Dotčen stavbou
1686/2	-	1154	<b>Statutární město Brno,</b> Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	zahrada	Dotčen stavbou
1686/3	č.p. 845	90	<b>Statutární město Brno,</b> Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno	Zastavěná plocha a nádvoří	Dotčen stavbou
1686/5	bez č.p.	31	<b>Statutární město Brno,</b> Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno  Vlastník stavby bez č.p.: EG.D, a.s., Lidická 1873/36, Černá Pole, 60200 Brno	Zastavěná plocha a nádvoří	Dotčen stavbou
1687	-	3622	<b>Statutární město Brno,</b> Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200	Ostatní plocha	Dotčen umístěním přípojek a

			Brno		vstupů
--	--	--	------	--	--------

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo**

Stavba nemá vliv na vznik ochranných či bezpečnostních pásem.

**B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

**B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novou stavbu mateřské školy a školní družiny.

**b) Účel užívání stavby**

Stavba bude sloužit pro školství.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Dle dostupných informací k dnešnímu dni nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky.

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

Požadavky a podmínky dotčených orgánů jsou v dokumentaci zapracovány.

**f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Nejsou žádné požadavky dle zákona č. 20/1987 Sb. ani dle zákona č. 114/1992 Sb.

**g) Navrhované parametry stavby**

SO 02 – školka

Nový objekt bude sloužit jako školka čtyřmi hernami.

Zastavěná plocha

534 m<sup>2</sup>

Hrubá podlažní plocha 1.pp

218 m<sup>2</sup>

Hrubá podlažní plocha 1.np

549 m<sup>2</sup>

Hrubá podlažní plocha 2.np

523 m<sup>2</sup>

Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží celkem

1 290 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor bez předpokládaného založení

5 016 m<sup>3</sup>

Celková výška objektu nad okolním terénem:

max. 9,5 m



Půdorysný rozměr – maximální:  
Osazení objektu +-0,00

27,4 m x 25,48m  
259,00 m.n.m. B.p.v.

### **h) Základní bilance stavby**

Potřeby a spotřeby médií a hmot

- Bilance potřeby tepla

#### **Bilance pro MŠ**

tepelná ztráta maximální při $t_e = -12^{\circ}\text{C}$	18,3 kW
tepelná ztráta průměrná při $t_e = +3,6^{\circ}\text{C}$	9,1 kW
Topný výkon zdroje (A2/W35)	20,3 kW
COP (A2/W35)	3,4
Bivalentní zdroj	9,0 kW
Bod bivalence	cca. $-11^{\circ}\text{C}$
Roční spotřeba tepla	12 261,8 kWh

- Potřeba elektrické energie

#### **Bilance pro MŠ**

<u>Výkonové údaje</u>	Pi (kW)	Pp (kW)
Osvětlení	5,0	4,0
Zařízení ZTI	38,2	15,3
Zařízení VZT	56,75	56,75
Zařízení chlazení	15,32	15,32
Tepelné čerpadlo	21,5	21,5
Zařízení ÚT	3,5	3,5
Zařízení slaboproudých instalací	1,65	1,5
Technologie přípravy jídel, mytí	42,4	25,45
Elektrické topné žebříky	6,0	2,4
Výtah osobní	4,0	4,0
Žaluziové zastínění	4,65	3,25
Vybavení kuchyňky / denní místnost	13,0	5,2
Zásuvky	5,0	3,0
Objekt stávající MŠ	<u>22,0</u>	<u>22,0</u>
Celkový instalovaný výkon:	238,97 kW	
Celkový současný příkon:		179,17 kW
Celkový instalovaný výkon – léto / zima:	207,97 kW / 223,65 kW	
Celkový současný příkon – léto / zima:	151,77 kW / 163,85 kW	

- Potřeba zemního plynu

V budovách není zaveden zemní plyn.

- Potřeba vody

### Výpočet spotřeby vody pro mateřskou školu:

Výpočet spotřeby vody byl proveden podle vyhlášky č. 428/2001, příloha č. 12 :

#### II. Veřejné budovy

##### 10. mateřské školy

Potřeba na zaměstnance, žáka	16 m <sup>3</sup> /zam
Roční potřeba vody	provoz 200 dní
Počet žáků a zaměstnanců	110

Roční potřeba vody dle výše uvedených údajů:

110 os. x 16 m<sup>3</sup>/rok 1 760 m<sup>3</sup>/rok

Průměrná denní potřeba vody (200dní)

8,80m<sup>3</sup> = 8800 l/den

Průměrná hodinová potřeba (10 provozních hodin)

Q<sub>p</sub> = 880 l/hod = 0,24 l / s

Maximální denní potřeba

Q<sub>m</sub> = Q<sub>p</sub> x k<sub>d</sub> = 0,24 x 1,25 = 0,30 l / s

Maximální hodinová potřeba

Q<sub>h</sub> = Q<sub>m</sub> x k<sub>h</sub> = 0,30 x 1,80 = 0,55 l / s

- Množství odpadních vod dešťových

### Stanovení množství dešťových vod pro MŠ

Povolný odtok pro řešené území:

A x q = 0,2300 ha x 0,0161 l/s/ha

**2.30 l/s**

- Množství vypouštěných odpadních vod splaškových

### Stanovení množství splaškových vod pro MŠ

Množství splaškových vod se rovná přibližně potřebě vody pro objekt.

Průměrný denní odtok splaškových vod je cca 8,8m<sup>3</sup>

#### i) **Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci, členění na etapy**

Předpokládaný termín zahájení realizace: dle získání dotace na financování

Předpokládaný termín dokončení: do 18ti měsíců od zahájení stavby

Etapizace: Realizace stavby nebude členěna na etapy.

#### j) **Orientační náklady stavby**

Odhadovaná cena stavby je 100mil. Kč bez DPH.

### B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) **Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Urbanistické řešení vychází ze současného stavu a prostorových možností území.

Pro dotčenou lokalitu platí Územní plán města Brna schválený dne 3.11.1994. Dle

Územního plánu je většina řešené lokality (pozemky parc.č. 1685, 1686/1 a 1686/5) určena jako funkční plocha pro veřejnou vybavenost, funkční typ školství OS, menší část lokality (pozemky parc.č. 1686/2 a 1686/3) je pak určena jako funkční plocha bydlení čisté BC. Plochy mají druh stavební a jsou stabilizované.

Dle obecně závazné vyhlášky statutárního města Brna č. 2/2004 jsou v ploše „BC“ podmíněně přípustné stavby pro kulturní, sociální, zdravotnické, školské a sportovní účely včetně středisek pro mimoškolní činnost za podmínky, že jejich provoz (dopravní napojení, odstavování vozidel, frekvence využívání zařízení) nenaruší obytnou pohodu v lokalitě. Záměr splňuje podmínky územně plánovací dokumentace.

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

##### **Školka**

Dvoupodlažní hmota byla navržena s ohledem na prostorové možnosti pozemku a požadavky zadavatele. Symetrický objem vychází z dispozičního řešení potřeby situovat vstup do objektu tak, aby navazující komunikační plochy propojily nové učebny se stávající přízemní hmotou již realizovanou v rámci předchozího investičního záměru. Dispoziční řešení je v obou podlažích prakticky identické. Ze vstupní chodby je řešen vstup do šatny s navazujícím hygienickým zázemím s jednou bezbariérovou mísou a umyvadlem a hernou nadimenzovanou pro 25 dětí. Herna je pak vybavena skladem hraček a přípravnou stravy. Stejné uspořádání je řešeno v každém patře symetricky na pravé i levé straně centrální chodby s šířkou 3 m, která spojuje nově navrženou budovu se stávajícími učebnami. V místě, kde nová chodba ústí do staré budovy je dále o schodiště a výtah spojující přízemí s druhým nadzemním podlažím. V této části dispozice jsou rovněž řešeny místnosti zázemí pro pedagogy a hygienické zázemí. V obou podlažích bezbariérové. Objekt má rovněž suterén s technickým zázemím, kde jsou řešeny technologické provozy VZT, šatny zaměstnanců, sklad čistého a špinavého prádla a mytí termoportů.

Výrazným prvkem společným jak pro budovu školky, tak i pro budovu školy a družiny, jsou pásová hliníková okna doplněná předokenními žaluziemi. Rytmus oken je jednotný pro oba objekty. Druhé nadzemní podlaží je obloženo obkladem v dřevěném dezénu. Jednotlivá prkna jsou kladena svisle po celém obvodu budovy. Obklad 2.NP je zakončen atikou s oplechováním. Kovové a klempířské prvky jsou v antracitovém odstínu včetně únikových schodišť po stranách budovy, fasáda 1. np je pak v hladké omítce bílé barvy.

#### **B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Objekt školky je přístupný vstupem z ulice Kikrleho, zároveň bude nová budova propojena se stávající školkou.

##### **přízemí – 1np**

Za zádveřím se nachází chodba se schodištěm, pracovna pedagogů, bezbariérové wc a 2 oddělení školky - každé se samostatnou šatnou, přípravnou, úložnou hraček, hygienickým zázemím a třídou. Je zde také spojovací krček pro napojení na stávající budovu školky.

## 2np

V tomto podlaží je pracovna pedagogů, bezbariérové wc a 2 oddělení školky - každé se samostatnou šatnou, úložnou hraček, hygienickým zázemím a třídou. Je zde také jedna přípravná - společná pro obě oddělení v tomto podlaží.

## 1pp

V tomto technickém podlaží se nachází technická místnost s technologií VZT, vytápění a ohřevu TUV, sklad, požárně oddělená místnost serverovny, šatny a sociální zázemí pro zaměstnance, sklad čistého a špinavého prádla, chlazený odpad a místnost pro mytí termoportů.

Technologie stravování spočívá ve výdeji jídel (svačina, oběd) z termo nádob pro mateřskou školu.

### B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

*Z hlediska plnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., lze stavbu posuzovat dle ust. § 2 odst. 1 písm. b) - občanské vybavení v částech určených pro užívání veřejností.*

Objekty jsou navrženy pro bezbariérové využívání, a to převážně pro žáky školní družiny, resp. školky. Pohyb mezi jednotlivými patry umožňuje výtah s vnitřním rozměrem kabiny 1100 x 1400 mm.

Dvě WC pro handicapované v rozdělení muži/ženy jsou umístěny v 1.NP družiny a po jednom v každém nadzemním podlaží školky.

Vnitřní uspořádání objektu (šířky chodeb, dveří, výškové úrovně) umožňuje pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (dveře se světlostí křídla minimálně 800 mm, maximální výškový rozdíl podlah 20 mm, šířka chodeb minimálně 1500 mm).

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít: a) součinitel smykového tření nejméně 0,5.

Vstupy a prosklené plochy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí. Prosklené plochy v parteru z ulice musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny proti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelným proti pozadí.

Schodišťová ramena musí být po obou stranách opatřena madly ve výšce 900 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm první a poslední stupeň. Madlo musí být odsazeno ve vzdálenosti nejméně 60 mm a tvar madla musí umožnit jeho pevné sevření a uchopení shora. Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého ramene musí být výrazně kontrastně rozeznatelná vůči okolí. Kontrastní označení podstupnice je nepřípustné. Ve schodišti školky a družiny bude na jedné straně madlo ve dvou výškách (nižší madlo pro děti).

- Přístup pro pěší k objektu je po chodníku podél ulice Kikrleho.

- Před samostatnými vstupy do družiny respektive MŠ je vodorovná plocha o minimálním

rozměru 2000\*1500mm, sklonu max. 2 %, výškový rozdíl mezi okolním terénem a podlahou 1.NP je 20 mm.

- Hlavní vstupní dveře jsou dvoukřídlové otevíravé šířky 1800 mm s minimální světlostí křídla 900 mm. Dveře budou zaskleny od podlahy bezpečnostním sklem a budou tím chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. Zámek dveří bude umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.

- Vnitřní uspořádání objektu (šířky chodeb, dveří, výškové úrovně) umožňuje pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (dveře se světlostí křídla minimálně 800 mm, maximální výškový rozdíl podlah 20 mm, šířka chodeb minimálně 1500 mm)

- Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.

- Schodiště vybíhající do prostoru musí mít buď pevnou zábranu či sokl výšky nejméně 300 mm nebo ve výši 100 až 250 mm pevnou záračku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm nad pochozí plochou pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení. Pevná zábrana nebo záračka musí být umístěna tak, aby bylo zabráněno možnosti vstupu zrakově postižených osob do průmětu prostoru s nižší výškou než 2200 mm v exteriéru a 2100 mm v interiéru.

- V každé umývárně a WC v rámci školky bude krajní WC mísa navržena jako bezbariérová. Vedle WC mísy je volný prostor 800 mm pro manipulaci s vozíkem, po obou stranách mísy budou sklopná madla. Madla (ideálně dvouúrovňová) se montují až dle potřeby, výška mísy 310 mm u nejmenších dětí, 380-410 mm u větších dětí, stačí dvě třídy v přízemí, umývadlo pah podjezdné ve výšce 600 mm.

- V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 mm až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy, a to nejvýše 150 mm nad podlahou, musí být v bezbariérových WC ovladač signalizačního nouzového systému. Horní hrana sedátka wc pro dospělé musí být ve výšce 460mm nad podlahou.

- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

- Detailní osazení a vybavení nutno dodržet dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

Stavba před uvedením do provozu musí splňovat všechny technické i bezpečnostní požadavky na bezpečné užívání.

Bezpečnost při užívání bude zabezpečena jednak kvalitním provedením stavby (zkontrolováno bude při převzetí díla a při kolaudaci), jednak pravidelnou údržbou všech zařízení prostřednictvím oprávněných osob dle vnitřních předpisů.

## B.2.6. Základní charakteristika objektů

### SO 02 MATEŘSKÁ ŠKOLA

#### a) **stavební řešení:**

##### Základové konstrukce

Objekt bude založen na základových pasech a patkách. Z klimatického hlediska je třeba založit objekt min. 1,20 m pod úroveň upraveného terénu.

##### Svislé nosné konstrukce

Nosný systém je tvořen železobetonovými monolitickými ztužujícími stěnami a ocelobetonovými sloupy.

Nově budovaný objekt bude napojen na stávající školku dveřmi. Pro otvor šíře 2m je navržen překlad 2x HEA 160 (S235) v délce 2500 mm; osazováno postupně, do drážky v polovině tl. zdiva při plném podstojkování stropní (střešní) konstrukce. Překlady musí být před bouráním otvoru řádně vyklínovány a prostor nad překladem vyplněn nesmrštitelnou polymercementovou maltou (zálivková malta min. pevnosti C30).

##### Výtahová šachta

Nosná konstrukce výtahové šachty je navržena jako železobetonová (viz statika), její stěny do instalační šachty a šaten jsou navrženy jako dvojité, s dilatací 50mm (vyplněno EPS). Interiérové úpravy šachty – zarovnění případných nerovností na monolitické konstrukci, přetažení stěn a stropu cementovou stěrkou a výmalba bílou barvou. Podlaha prohlubně v šachtě je tvořena žb základovou deskou (viz statika) s povrchovou úpravou olejivzdorným nátěrem epoxidovým – ten bude kromě podlahy vytažen na všechny stěny šachty do výšky 500mm nad úroveň prohlubně. **Šachta musí odpovídat rozměry a vybavením vybranému dodavateli výtahu – před zahájením stavby je nutno zkontrolovat požadavky na stavební připravenost, rozměry, napájení atd..**

##### Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickou železobetonovou stropní deskou se skrytými ocelovými průvlaky v různých výškových úrovních dle hmotového a funkčního řešení stavby.

##### Střešní konstrukce

Střešní konstrukce stavby bude jednoplášťová plochá, vyspádována do vnitřních svodů a opatřená extenzivní zelení.

##### Nenosné konstrukce

Nenosné dozdívky (umístěné zejména v místě parapetů) jsou z keramických tvarovek zděných na celoplošné lepidlo.

Vnitřní příčky jsou sádrokartonové dvojité opláštěné deskami tl.2x12,5mm s vloženou minerální izolací do dutiny v tl.50mm, celková tl. 100mm. Pro sádrokartonové konstrukce v mokřích provozech je nutno použít zelené desky SDK v úpravě pro vlhké prostředí.

Zděné stěny, příčky, fasádní systémy a další nenosné stavební konstrukce musí být shora oddílatovány stále pružnou vrstvou / dilatačním spojem od nosné konstrukce stavby, aby se zabránilo přenosu svislých zatížení a možnému přetížení těchto konstrukcí.

#### Schodiště

Pro objekt slouží tři schodiště - dvě venkovní ocelové s pororoštem (plní funkci únikové cesty), třetí vnitřní je pak železobetonové s obkladem keramickou dlažbou na podstupnice, na stupnice je uvažováno použití systémových schodovek šíře 800mm. Barevné odlišení prvních a posledních stupňů bude provedeno kontrastními nálepkami na příslušných stupních. Obklady budou ukončeny systémovým nerezovým profilem. Obdobně bude nerezového profilu použito na hranu stupňů směrem do zrcadla (kvůli zamezení stékání vody po boku ramene).

#### Stavební úpravy ve stávající budově

V souvislosti s novou výstavbou a plánovaným propojením bude nutné vybourat otvor ve stávající obvodové stěně (dle dostupných podkladů by stěna měla být zděná z keramických tvarovek tl. 440mm na maltu), budou osazeny překlady vynášející zdivo nad novým otvorem (popis viz výše a ve staticce). Otvor bude zapraven omítkou + výmalba (ta proběhne v celé místnosti stávající budovy). Zároveň bude doplněna skladba podlahy v místě vybourané stěny dle původní skladby (předpoklad tepelná izolace EPS v tl 120mm, cementový potěr 60mm a keramická dlažba na lepidlo tl. 12mm). Část původně venkovní stěny školky, která je nyní součástí interiéru, bude očištěna a provedena zde nová sádrová omítka s malbou.

#### Vnitřní omítky

Povrch betonových interiérových stěn a stropů (schodiště), stejně jako povrch zděných konstrukcí je uvažován v sádrové broušené omítce tl. 15mm, s nátěrem převážně bílé barvy.

#### Vnější omítky

Jsou součástí systémové skladby zateplovacího systému, budou v provedení samočisticím.

#### Opláštění, výplně otvorů

Venkovní výplně otvorů jsou ze systémových hliníkových profilů s přerušeným tepleným mostem, zasklení izolačním trojsklem některá bezpečnostním. Vnitřní prosklené výplně jsou také v hliníkovém provedení, některé s požadovanou požární odolností, zasklení bezpečnostním sklem. Ostatní dveře jsou plné s HPL laminátem v ocelové zárubni pro dodatečnou montáž. Pro vnitřní dveře ve výukových částech je nutné dodržet požadavek na akustický útlum minimálně 32 dB

#### Technické vlastnosti skel bez požární odolnosti:

Tabule skla 1: tl. 6 mm

Dutina Argon 90 %/Air 10%, tl. 16mm

Tabule skla 2: 8 mm

Dutina Argon 90 %/Air 10%, tl. 16mm

Tabule skla 3: 5 mm + (2 x 0,38mm) + 5mm

SVĚTELNÉ CIE: (15-2004)

Přenos světla (TL %) 44 %

Venkovní odraz (RLe %) 30 %

Vnitřní (RLi %) 19 %

SOLÁRNÍ FAKTORY: EN410 (2011-04)

Solární faktor (g) 0,22

Koeficient stínění (SC) 0,26

INTERPRETACE BAREV: CIE (15-2004)

Prostupnost (Ra) 88,8

Odrazivost (Ra) 94,1

ENERGETICKÉ FAKTORY: EN410 (2011-04)

Přenos (Te) 19 %

Odrazivost (Ree) 46 %

Vnitřní (Rei) 28 %

Pohlřivost (AE1) 31 %

Pohlřivost (AE2) 2 %

Pohlřivost (AE3) 2 %

PŘENOS TEPLA: EN673 (2011-04)

minimální Ug 0,55 W/m².K

NÁRAZOVÁ ODOLNOST: EN12600

Výsledek: NPD/NPD/1B1

#### Vnitřní výplně – dveře

Vnitřní prosklené výplně jsou také v hliníkovém provedení, některé s požadovanou požární odolností, některá zasklení bezpečnostním sklem. Ostatní dveře jsou plné s HPL laminátem v ocelové zárubni pro dodatečnou montáž. Pro vnitřní dveře ve výukových částech je nutné dodržet požadavek na akustický útlum minimálně 32 dB!

Konstrukce budou osazeny dle platné normy **ČSN 74 6077 Okna a dveře – Požadavky na zabudování**. Připojovací spára a četnost kotvení budou řešeny v souladu s výše uvedenou normou.

Spojovací materiál s přímým stykem s hliníkem bude z nerezový A2.

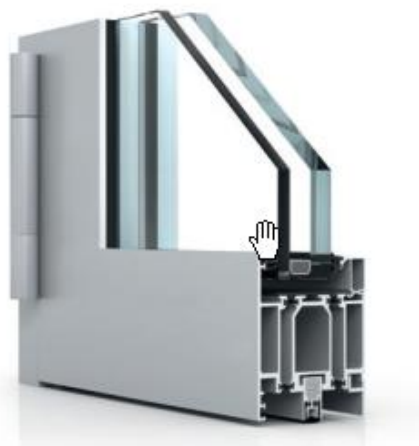
Před samotnou výrobou bude zpracována odsouhlasovací a dílenská dokumentace, která bude zpracovatelem zaslána k projekční kanceláři ke schválení. Výrobní rozměry budou stanoveny na základě zaměření, za které bere plnou zodpovědnost zpracovatel a dodavatel výplní. Barevnosti zasklení bude vyzorkováno zpracovatelem a odsouhlaseno projektantem. Bez předrealizační a projekční přípravy nebude možné objednávat systémový materiál.



### **Rámový hliníkový systém (dveřní protipožární konstrukce)**

Hliníkové dveře do chráněné únikové cesty – schodiště v modulárním provedení splňují požadavky třídy EI30 a / nebo třídy T30 / F30 pro jednokřídlé a dvoukřídlé dveře bez nutnosti použití protipožárních vložek.

Přidáním protipožárních vložek se dosáhne třídy EI60 a / nebo T60 / F60. Kompletní řada zasklívacích, horních nebo bočních zasklení zaručuje komplexní rozsah použití.



Technické vlastnosti:

- Označení CE podle DIN EN 16034 EI2 30-C5S200
- Provedení ve třídách požární ochrany EI30 / T30 / F30 bez vložek protipožární ochrany
- Provedení ve třídách požární ochrany EI60 / T60 / F60 s přidanými vložkami požární ochrany
- použití pro jednokřídlé, dvoukřídlé dveře, dovnitř a ven otevíravé s bočními přisvětleníky nebo nadsvětleníky

Kování:

- Šroubované nebo válcové závěsy
- Další požadavky:
- panické funkce
- nouzové únikové uzávěry
- elektrické bezpečnostní zámky, elektronické otvírače
- pohon otočných dveří s magnetem a kontaktem se šroubem
- Max. dimenze křídel (w x h):  
do 110 mm x 2300 mm (jednokřídlé provedení),
- Max. hmotnost křídla: max. 180 kg

### **Výsledky testů / CE product pass v souladu s DIN EN 14351-1:2006+A1:2010**

Průvzdušnost:	Třída 4
Vodotěsnost:	Třída 6A
Odolnost proti zatížení větrem:	Třída C3 / B3
Odolnost proti vloupání:	RC1N, RC2N, RC2
Hloubka rámu:	77 mm
Hloubka křídla:	77 mm

### **Hydroizolace**

Střešní plášť je opatřen fólií z PVC určenou k mechanickému kotvení tl. 2,0mm. Hydroizolace je ze tří SBS modifikovaných asfaltových pásů navzájem plnoplošně natavených a s opatřením proti střednímu radonovému riziku.

### **Tepelné izolace**

Obvodové stěny ze železobetonu budou zatepleny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem tvořeným tepelnou izolací z minerální vaty tl. 250mm v úrovni 1.NP, resp. certifikovaným systémem s provětrávanou mezerou s fasádní dřevěnou

obkladovou deskou tl. 16mm na hliníkovém roštu a tepelnou izolací z minerální vaty tl. 250mm.

Strop nad venkovním prostředím bude zateplen pomocí kompletizovaných izolačních dílců (lamel) tl. 350mm s povrchovou úpravou.

Dále je použit polystyren – na střeše bude včetně spádových klínů, min. tl. 220mm.

Podlaha na terénu bude zateplena tepelnou izolací EPS v tl. 170 mm. Základové pasy a stěny pod úroveň terénu budou zatepleny izolací XPS tl. 250 mm. XPS bude vždy ukončena min 300mm nad UT – stejně jako svislá hydroizolace.

Strop nad 1.PP v místě přesahujícím před obvod 1.NP je zateplen pěnosklem tl. 200mm.

Více viz. skladby konstrukcí.

### Okna

Venkovní výplně otvorů jsou ze systémových hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem, zasklení až na výjimky izolačním bezpečnostním trojsklem. Součinitel prostupu tepla kompletní okenní výplně  $U = 0,84 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ . Skla minimální  $U_g 0,55 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .

Výplně otvorů ve fasádě jsou provedena formou „předsazené montáže“.

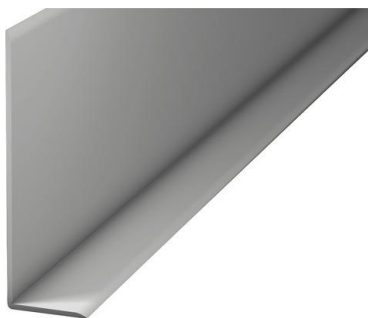
### Podlahy

Podlahy jsou navrženy dle charakteru a využití místností - v sociálním zázemí je navržena keramická dlažba, v technických místnostech antistatické PVC, v ostatních prostorách pak PVC s PUR ochrannou zátěžovou vrstvou .

Materiál PVC je heterogenní tl. 3,35 mm (tř. zátěže 34 - 43). Kluznost za mokra je R10. Barva krytiny dle specifikace architektem.

V zádveři v 1np je čistící zóna tvořená textilní rohoží v šedé barvě. Materiál je ze 100% polypropylenu zataveného do PVC podkladu, který nepropouští prach ani vodu. Výška rohože je 16 mm, hmotnost  $4570 \text{ g/m}^2$ , barva šedá.

Po obvodu všech místností s PVC jsou samolepící soklové PVC lišty 50x15mm v barvě šedé – konkrétní odstín musí být vyvzorkován a odsouhlasen!



### Obklady

Sociální zázemí bud obloženo keramickým obkladem do výše podhledu, další obklad bude lokálně ve třídách za umyvadly. Pod obkladem bude provedena stěrková hydroizolace – vytažena 300mm nad podlahu, v místě sprch, umyvadel a gastro zařízení na celou výšku místnosti. Na fasádě v 2.NP je navržen dřevěný vertikální fasádní obklad tl.18 mm s kotvením na nosný AL rošt černé barvy. Obklad je tvořen hoblovanými

palubkami ze západního červeného cedru (WRC) kladenými na svislo, tl. 18mm, šíře 100 se spárou 20mm. Uchycení bude systémové, skryté – bez použití viditelných spojovacích prvků.

#### Podhledy

V technických místnostech v lpp bude přiznaný betonový strop opatřený **čirým** hydrofobizačním nátěrem.

Podhled "A" - plný SDK na al roštu, v sociálním zázemí a šatnách personálu bude SDK podhled plný vhodný do vlhkého prostředí, v ostatních prostorách desky pro běžné prostředí.

Akustický podhled "B" je tvořen nehořlavými deskami 1200x600mm kotvenými šrouby s podložkami do stropní konstrukce, panely na sraz! Panely mají jádro ze skelného vlákna na bázi 3RD Technology. Viditelný povrch je dávkově barvená bílá skelná tkanina (S) a zadní strana panelů je pokryta skelnou tkaninou. Hrany jsou přirozené. Barva všech kotevních prvků je také bílá!

#### **Před montáží provést veškeré instalace silno a slaboproudých prvků!**

**Ve výukových prostorech** bude akustický stropní systém se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $a_w=0,90$ ,  $a_p 125\text{Hz}=0,55$ , artikulační třída šíření zvuku na vzdálenost AC 180. Obsah  $\text{CO}_2$  při výrobě panelu 3 kg  $\text{CO}_2$  equiv/ $\text{m}^2$  vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Klasifikace systému dle obsahu těkavých organických sloučenin (Francouzská emisní třída VOC) ISO 16000-6, třída VOC A+. Doporučeným systémovým prvkem pro zachování rovinnosti je vymežovací V profil.

#### Zámečnické a klempířské výrobky

Zámečnické výrobky budou provedeny zejména z žárově zinkované oceli – např. konstrukce pro vzt jednotky, venkovní schodiště vč. zábradlí. Na vnitřním schodišti bude z vnější strany dvojice bukových madel, v zrcadle je zábradlí tvořené ocelovou pásovinou a sloupky ze čtyřhranu, doplněné bukovým madlem.

Klempířské prvky (oplechování atiky) budou z šedého poplastovaného plechu.

#### Hliníkové výrobky

Kompletní venkovní výplně jsou ze systémových hliníkových profilů. Na jižní, západní a východní straně jsou před okny navrženy venkovní hliníkové žaluzie skryté v nadpraží.

#### Výtahy

##### Osobní výtah pro ZTP

Tento výtah propojuje všechna podlaží a slouží pro pohyb zaměstnanců i návštěvníků objektu.

##### Odvětrání podloží podlahy na terénu

Vzhledem k závěrům z průzkumu radonu v podloží stavby je nutné podloží podlahy na terénu (s podlahovým vytápěním) přirozeně odvětrat.

Odsávací prostředky a jejich geometrický tvar:

U nových staveb je základním odsávacím prostředkem odsávací potrubí tvořené soustavou perforovaných drenážních trub (plastových, keramických, kameninových atd.). Odsávací potrubí je uloženo do souvislé drenážní vrstvy o nejmenší tloušťce 150 mm vytvořené z vhodného kameniva zpravidla frakce 16/32.

Proti penetraci betonu při betonáži podkladní betonové desky musí být drenážní vrstva na povrchu chráněna (např. geotextilií, fólií, lepenkou, tepelně izolačními deskami nebo jiným vhodným materiálem). Odsávací potrubí je kladeno v geometrických tvarech bez přísávacích otvorů umístěných v soklu domu.

Platí tato pravidla:

- odsávací potrubí musí být zavedeno do každé sekce ohraničené základovými pasy,
- vzájemná vzdálenost rovnoběžně umístěných drenážních trub by neměla být menší než 2,0 m a větší než 4,0 m (větší vzdálenosti jsou typické pro nucený způsob odvětrání),
- při přirozeném způsobu větrání se průměry odsávacího potrubí volí v rozmezí 80 až 100 mm, sběrné potrubí se navrhuje s průměrem 150 až 200 mm,

**Nikdy nesmí být kladeno odsávací potrubí z jedné strany domu na druhou s odvětráním do obvodových stěn. Takovéto uspořádání nemá dostatečnou účinnost, neboť není schopno vytvářet v drenážní vrstvě potřebný podtlak (na návětrné straně vzniká dokonce pod podlahami přetlak). V zimním období proniká navíc pod podlahy studený vnější vzduch, což způsobuje jejich ochlazování.**

#### ZÁCHYTNÝ SYSTÉM – ZABEZPEČENÍ PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Na základě zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 362/2005 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, se navrhuje záchytné systémy s trvale osazenými nerezovými lany. Kompromisním řešením, které je často využíváno, může být použití tzv. „montážního lana“, které se mezi jednotlivé kotvicí body napne pouze v případě práce na střeše. Toto řešení využívající dle terminologie zmíněné normy „poddajné kotvicí vedení z textilního lana“ umožní také plynulý pohyb podél okraje střechy, vždy ale jen v rozsahu několika málo polí, kde se pracovníci zrovna vyskytují, a v

případě práce u ostatních okrajů střechy je nutné montážní lano vždy přemístit a upevnit na jiné vhodné místo.

K oběma výše uvedeným kotvicím systémům je pak možné v rámci zabezpečení ochrany proti pádu z výšky nebo pro případ zachycení možného pádu z výšky nebo propadnutí do hloubky připojit osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP).

#### Technické řešení

Předmětné střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochůzí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky **při užívání stavby**. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje **v době užívání stavby**.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky **v průběhu realizace stavby primárně** kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

#### NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

#### **Záchytný a zádržný systém s kotvicím vedením z nerezového lana, kotvicí body určené ke:**

- **kotvení do betonové konstrukce**
  - Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Průměr sloupku 16 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrné mechanické kotvy. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.  
Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).
  - Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Rozměr základny 150x150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrných mechanických kotev. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.  
Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

#### **Minimální požadavky na kotvicí zařízení:**

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),

- o Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most.

#### OBEZNĚ:

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

Výška kotvicích bodů nad úrovní finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

#### ÚČEL ZÁCHYTNEHO SYSTÉMU

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)
- Odstraňování sněhu
- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše

#### MONTÁŽ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

Jelikož kotvicí body ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

#### UŽÍVÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU

První použití zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky je možné teprve po řádně provedené revizi a po předání zabezpečovacího systému do užívání oprávněnou osobou.

Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky.

Nikdy by neměl žádný pracovník pracovat ve výškách sám. Práce ve výškách je umožněna jen za vhodných povětrnostních podmínek. Pro práci ve výškách by měl být zpracován plán pro případ zachycení pádu, podle kterého by se mělo postupovat v případě zachycení pádu. Pro ten účel je možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

- Spojovací lano (tj. lano, ke kterému je připojený postroj pracovníka) je nutné vždy

zkrátit na minimální možnou délku vzhledem k prováděné pracovní činnosti, maximálně však na takovou délku, aby nemohlo dojít k volnému pádu delšímu než 1,5 m.

- Konkrétní maximální délky spojovacích prostředků jsou uvedeny v dokumentaci skutečného provedení a v návodu na užívání
- Na lanovém úseku (podél lana) mohou pracovat současně maximálně 4 osoby, z toho vždy maximálně dva v jednom poli (tj. délka lana mezi dvěma kotvicími body)
- Na jednotlivém kotvicím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby
- Připevňování OOPP k systému ochrany proti pádu musí být prováděno vždy ze strany, kde nehrozí pád z výšky, tzn. mimo nebezpečný okraj v šířce 1,5 m od hrany pádu

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

#### PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY

Systém zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky vyžaduje každoroční periodické prohlídky stanovené dle pokynů výrobce.

#### ZÁVĚR

Zabezpečovací systém proti pádu z výšky a do hloubky lze používat výhradně k účelu, pro který je navržen a musí být využíván způsobem, který je předepsán v návodu výrobce.

Zpracovatel projektové dokumentace neodpovídá za správnost návrhu zabezpečovacího systému v případě odchylek a změn v projektové dokumentaci, s nimiž nebyl zpracovatel včas a věcně seznámen, nebo v případě nepředvídatelných skutečností nastalých při samotné realizaci

#### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Stavba je koncipována jako samostatně stojící bez statických návazností na okolní objekty a bez členění na více dílatačních celků. Primární nosnou konstrukci zde představuje sloupový ortogonální skelet s bezprůvlakovými betonovými deskami.

Globální stabilitu a prostorovou tuhost skeletu zajistí především systém betonových stěn, které musí být pevně provázány s tuhými diafragmy horizontálních desek. Koncepce statického řešení počítá i s menším přispěním rámové tuhosti skeletu.

#### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Zatřídění nosné konstrukce určuje způsob a intenzitu kontrol i pravidelné údržby a závisí na požadované spolehlivosti, účelu, druhu namáhání a především třídě následků, do které konstrukce spadá.

třída následků:

**CC2**, dle ČSN EN 1990, příloha B – střední následky s ohledem na ztráty lidských životů nebo značné následky ekonomické, sociální nebo pro prostředí

zatřídění dle druhu namáhání:

**běžné** namáhání konstrukce – pouze normová kvazistatická zatížení (viz kapitola – zatížení konstrukcí)

zatřídění podle účelu stavby:

novostavba skeletové budovy s částečným

monolitickým suterénem; veřejná budovy pro školství, stavba do uvolněné proluky v těsné blízkosti stávajících objektů

návrhová životnost: **kat. 4 – 50 let** (informativní údaj), dle ČSN EN 1990, tab. 2.1

třída spolehlivosti: **RC2**  $f_{ctk} > 3,8$ , dle ČSN EN 1990, příloha B, tab. B.2

úroveň kontroly při navrhování: **DSL2**, dle ČSN EN 1990, příloha B, tab. B.4

úroveň kontroly při provádění: **IL2**, dle ČSN EN 1990, příloha B, tab. B.5

Pro nosné konstrukce a prvky se navrhují následujícími materiály a technologie.  
Podrobnější návrh a specifikace materiálových vlastností doplní až DPS.

Konstrukční oceli dle EN 10025-2: **S 355 J2W** (11 523), **S 235 J2** (11 373) \_OBK / OK;  
v primárních prvcích se uplatní především bezešvé trubky, válcované průřezy I a H a z plechů svařované profily v podobě nesymetrických I-průřezů.

Beton nosných konstrukcí podle ČSN EN 206:

**beton C25/30 XC2 XA1**– základové a podzemní konstrukce; **C30/37 XC1** - ŽB i OB monolitické nadzemní konstrukce (zaizolované); výplňový beton pro kompozitní OB profily – **C40/50 XC1**; podkladní beton – C12/15 X0; stupně vlivu prostředí budou dále upřesněny v DPS.

Ocelová výztuž ŽB a OB konstrukcí – **B500B** nebo **B500A** se zaručenou svařitelností, dle normy ČSN EN 10080. Spřažení stropních desek se skrytou OK a také výplňového betonu s ocelovou částí kompozitních průřezů – přivařená betonářská výztuž B500b. Lokálně se pro spřažení / spojení OBK nebo ŽB + OK využijí spřahovací trny (betonářské kotvy), neboli kolíky s hlavou dle ISO 13918:2007.

### **SO 03 PŘÍPOJKY VODOVODU**

#### **SO 03b Přípojka vodovodu k MŠ**

Vodovodní přípojka je úsek od odbočení z veřejného vodovodu k vodoměru, včetně vodoměrné šachty a vystrojení. Napojení na veřejný litinový vodovodní řad DN 80 bude realizováno navrtávacím pasem Hawle HAKU s kombinovaným šoupátkem, se zemní soupravou, teleskopickou tyčí a podkladní deskou.

Navrhovaná vodovodní přípojka DN 40 (PE 100, SDR11) v délce cca 9 m bude vedena kolmo na řad, v chodníku a bude vedena a ukončena v nové vodoměrné šachtě

Od vodoměrné šachty bude veden přívod vody k objektu v zelené ploše zahrady školy a částečně pod plánovanou budovou. V této části bude přívodní potrubí provedeno bez spoje a bude uloženo do utěsněné chráničky.

uložen i vyhledávací vodič a výstražná fólie. Vodoměrná šachta může být plastová.

Úsek vodovodního potrubí od nové vodoměrné šachty po celém areálu bude součástí vnitřního a venkovního vodovodu. Přeložený úsek potrubí bude veden travnatou plochou a štěrkovým trávníkem.

Vodoměrná šachta je navržena jako plastová, vnitřní rozměr 1,2 x 0,9 m, hloubka 1,5 m, samonosná. Vodoměrná šachta musí být vodotěsná, opatřená stupadly. Ve vodoměrné šachtě budou následující armatury:

spojka (přechod na potrubí PE), kulový uzávěr, redukce, uklidňující kus, vodoměr,



uklidňující kus, redukce, kulový uzávěr s odvodněním, zpětná klapka a s ohledem na hydrostatický tlak v místě napojení 0,44MPa, není nutná redukce tlaku.

Výpis materiálu, kladečské schéma a výkres vodoměrné šachty je součástí projektové dokumentace.

Výkopy mohou být prováděny strojně, v blízkosti IS ručně, se svislými stěnami a příložným pažením. Vodovodní potrubí bude uloženo do pískového lože min. 10 cm, do výšky min. 30 cm nad vrchol trub se provede zhuťněný obsyp z písku, zbytek výkopu se zasype vytěženou zeminou. Nad potrubí cca 40 cm se uloží výstražná fólie modré barvy s nápisem POZOR VODOVOD s izolovaným identifikačním vodičem (min. CYY 4 mm<sup>2</sup>). Sklon potrubí musí být vytvořen tak, aby bylo možné potrubí vypustit.

Výkopy se uvedou do původního stavu s tím, že přebytečný výkop bude odvezen na trvalou skládku deponie.

#### **SO 04 PŘÍPOJKY KANALIZACE, RETENČNÍ NÁDRŽ**

##### **MŠ**

Po dohodě se správcem řadu bude pro objekt MŠ využita stávající přípojka jednotné kanalizace. S ohledem na polohu stávající přípojky kanalizace a plánovaný nový objekt, jehož půdorys je situován až k hranici stavební parcely, bude stávající revizní šachta RŠ zrušena, přípojka bude zkrácena až k hranici stavební parcely a revizní s čistící šachta RŠn bude osazena v chodníku. Revizní šachta se bude nacházet v pozemku investora – Statutární Město Brno. Při předprojektové přípravě byl proveden kamerový průzkum stavu přípojky a byl prokázán uspokojivý stav potrubí. Mírné poškození ve dvou částech přípojky (prorůstání kořenů od blízkých stromů), bude nutné při realizaci zkrácení přípojky opravit. Poškozená místa jsou označena ve výkrese - Podélný profil přípojky kanalizace.

Vnitřní kanalizace bude řešena jako oddílná. Odpadní splaškové vody z novostavby školky i od stávající budovy budou odvedeny do revizní a čistící šachty RŠn a odtud přípojkou do řadu splaškové kanalizace. S ohledem na hloubku uložení veřejné kanalizace v komunikaci, budou svodná potrubí řešena tak, aby nebyla nemovitost ohrožena vzduťou vodou (část odpadních vod bude přečerpávána).

Dešťové vody ze střech budou odvedeny do retenční nádrže a souladu s požadavky správce řadu budou regulovaným odtokem odvedeny kanalizace (viz Nakládání s dešťovými vodami).

Přípojka splaškové kanalizace je realizována z trub kameninových. Propojení s novou, plastovou šachtou bude provedeno pomocí přechodové tvarovky.

Potrubí od šachty k objektům bude uloženo ve výkopu na pískové lože, podélně zhuťněno. Obsyp bude proveden min. 300 mm nad horní výšku hrdla. Obsyp bude hutněn. Zásyp rýhy bude proveden prohozenou zeminou. Rýha bude pažena příložným pažením.

Revizní šachta může být plastová DN 400 s litinovým poklopem.

Stavební parcela je mírně svažitá, se sklonem od jihovýchodu k severozápadu. Nezastavěná část parcely bude zatravněná šterkovým trávnikem. Vstupní plocha před

školní družinou bude provedena dlažbou na štěrkovém loži min. mocnosti 300mm. Spád plochy bude do trávy.

Dešťové vody ze střechy budou odváděny do retenční jímky vedle budovy.

Na parcele investora budou umístěny dvě podzemní nádrže pro jímání dešťových vod, aby byl zajištěn potřebný objem pro retenci 15,0 m<sup>3</sup>. V nádrži bude vytvořena retence s akumulací. V nádrži bude osazen přepad se štěrbinou z potrubí PPR 40x5,5 PN16 pro regulovaný odtok.

V nádrži bude osazen přepad se štěrbinou pro regulovaný odtok. Přepad nádrže bude zaústěn do svodného potrubí, kde bude osazena tvarovka zabraňující vniknutí vzduté vody v případě přívalevého deště.

Jímka bude plastová, nesamonosná, osazená dle požadavků výrobce na betonovou desku.

Výpočet retence byl proveden dle požadavků ČSN 75 6261 a ČSN 75 9010. Norma ukládá provést výpočet retenčního objemu pro všechny návrhové úhrny srážek pro nejbližší srážkoměrnou stanici s dobou trvání 5 min až 72 hodin a periodicitou 5 nebo 10 let. Za návrhový objem se považuje největší takto vypočítaný retenční objem. Současně citovaná norma předepisuje tento akumulovaný objem likvidovat vsakováním za dobu max. 72 hodin.

## **SO 05 PŘELOŽKY VN A NN KABELŮ**

Řeší samostatně EG.D

## **SO 06 PŘÍPOJKY NN**

Řeší samostatně EG.D

## **SO 07 PŘÍPOJKY SLP**

Navržena je přípojka metalickým kabelem a mikrotrubičkou pro optický kabel od poskytovatele CETIN a.s. a Vodafone. Trasa je navržena z technické místnosti ven z obou budov (SO01,02) do chodníku v ul. Kikrleho, kde vede stávající trasa sdělovacích sítí. V současně době je provedena přípojka pro bývalý objekt MŠ a budovu klubovny kabely TCEPKPFLE 3XN 0,4 (rozdávěče UR BOSL 741,742). tyto kabely budou pro připojení nových objektů využity. Před demolicí obou objektů budou kabely demontovány a ponechány v chodníku ve formě kabelové rezervy pro napojení nových objektů SO01,02. Navržena je přípojka objektů SO01,02 metalickým kabelem TCEPKPFLE 3XN0,4 a mikrotrubičkou HDPE 12/8mm pro výhledové zafouknutí optického kabelu. Kabel i trubička budou zataženy v chrániče KOPOFLEX 40/33mm.

**Délka navržené přípojky pro SO01 je 16.3m po hranu budovy.**

**Délka navržené přípojky pro SO02 je 7m po hranu budovy.**

Kabely a trubička budou vedeny k datovému rozváděči v suterénu objektů SO01,02.

Přípojka bude ve vlastnictví poskytovatele připojení.

Na výše uvedené stavbě je nutno před zahájením výkopových prací provést vytyčení stávajících inženýrských sítí. Výkopy je nutno provádět ručně a obezřetně, před jejich započítáním je nutné mít vyjádření vlastníků sítí, které se v dané lokalitě nachází, rovněž tak

je nutné územní rozhodnutí na realizaci výkopových prací. Odkrytá podzemní vedení je nutné řádně zajistit proti jejich poškození.

Po skončení přeložky se v otevřené kynetě provede geodetické zaměření celého průběhu trasy v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Geodetické zaměření skut. provedení včetně dokumentace se předá majetkovému správci po dokončení objektu.

#### **SO 08 DEMOLICE OBJEKTU KLUBOVNY**

řešeno samostatným projektem a povolením

#### **SO 09 DEMOLICE OBJEKTU ŠKOLIČKY**

řešeno samostatným projektem a povolením

#### **SO 10 SADOVÉ ÚPRAVY, HŘIŠTĚ, OPLOCENÍ, INVENTARIZACE DŘEVIN**

VIZ POPIS V TZ KONKRÉTNÍHO SO.

#### **SO 11 KOMUNIKACE, CHODNÍKY, ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

V rámci řešení napojení objektu MŠ na technickou infrastrukturu jsou navržena zpětná zapravení míst dotčených překopy inž. sítí. Tato zapravení budou provedena z části ve vozovce a z části v chodníku. Zapravení bude provedeno formou pokládky kompletního souvrství na zemní pláň vytvořenou zpětným zásypem. Napojení na stáv. konstrukční vrstvy bude provedeno po jednotlivých vrstvách, tzv. „zazubením“, aby se předešlo možným deformacím povrchů. Odstupňování bude provedeno dle TP 146 bod 7.2 s přesahem 0,3m v chodníku, resp. 0,5m v komunikaci.

Nezbytným předpokladem realizace těchto zapravení je zajištění dostatečné míry zhutnění – min. 30 MPa pro chodník a 45 MPa pro vozovku, na zemní pláni pod navrženou konstrukční skladbou.

Konstrukční skladba pro zapravení vozovky:

- ACO 11 + 5 cm
- ACP 22 + 10 cm
- SC C 8/10 20 cm
- ŠD 15 cm

Konstrukční skladba pro zapravení chodníku:

- |                                   |    |        |
|-----------------------------------|----|--------|
| - bet. dlažba (30x30cm)           | DL | 60 mm  |
| - písek                           |    | 40 mm  |
| - štěrkodř fr. 4-32               | ŠD | 150 mm |
| - zhutněná zemní pláň Edef=30 MPa |    |        |

Celkem

250 mm

V místech přerušení stáv. bet. obrub budou tyto vyměněny za nové a osazeny do bet. lože s původním převýšením.

Zároveň bude zrušen stávající sjezd přes chodník – původní snížené obrubníky budou nahrazeny klasickými silničními, hmatová dlažba bude v místě zrušeného sjezdu odstraněna a nahrazena hladkou.

Dle požadavku BKOM bude provedena celoplošná předlažba od objektu stávající základní školy až po křížení ulic Kikrleho a Šmahova.

Odvodnění zpevněných ploch zůstane zachováno do stáv. ul. vpustí. Navržené úpravy nijak nezmění odtokové poměry v oblasti, nejsou navrženy nové zpevněné plochy.

## **PS 01 TECHNOLOGIE STRAVOVÁNÍ**

Úvod a zadání:

Část GASTROTECHNOLOGIE řeší zázemí a mycí centrum v 1. PP a dále výdejní části v 1. a 2. NP nově budované školky. Jedná se o stavbu objektu mateřské školy v Brně, m.č. Slatina, ul. Kikrleho. Zadáním je vybudovat výdejny stravy a s tím spojená zázemí pro 4 třídy MŠ. Obědy budou dováženy v termoportech a vydávány ve školce.

Při projektování jsme vycházeli z požadavku na ergonomické rozvržené provozu (výdejny) a s ohledem na současné požadavky moderních provozů. Je zohledněno i hledisko odpovídající platné hygienické legislativy a nařízení EP a ES čísla 852/2004, zákona číslo 258/2000 Sb. V platném znění.

Výdejní technologie je stanovena na základě:

- Předpokládaný počet vydávaných jídel: 100 porcí
- Počet zaměstnanců na směnu: 1 - 2
- Použitá energie: elektřina
- Druh vydávaných pokrmů: teplé pokrmy mez. kuchyně
- Druh vydávaných nápojů: teplé a studené nápoje

Dispoziční uspořádání:

Zázemí s chlazeným skladem odpadu a mytím termoportů je umístěno v 1. PP, samotné výdejny stravy a mytí bílého nádobí poté v 1. NP a 2. NP. V objektu bude samostatný výtah pro dovoz jídel do 2. NP s přístupem z chodby. Přístup do přípraven bude jak ze třídy, tak i chodby. Hotové pokrmy se budou přivážet přímo do výdejny jídel. Výdej jídla bude probíhat obslužně z vyhřívaných výdejních van. Mytí stolního nádobí tvoří samostatný úsek výdejny, sběr použitého nádobí probíhá pomocí sběrného vozíku, kdy tento bude dopraven do výdejny až po ukončení výdeje. Zázemí zaměstnanců je přístupné z chodby.

Provozní řešení:

Sklad ložního (-1.04) prádla je vybaven regálem. Sklad špinavého prádla tvoří samostatná vedlejší místnost (-1.05). Dalším vybavením jsou pračka, sušička a pracovní stůl.

Mytí provozního nádobí:

Bude probíhat v místnosti -1.12. Pro předmytí provozního nádobí a to zejména termoportů

bude k dispozici nerezový velkoobjemový jednoduchý s tlakovou sprchou, pro samotné mytí je k dispozici myčka černého nádobí s garantovanou minimální teplotou mytí a oplachu +65 °C. Nádobí bude uskladněno v nerezovém regále.

#### Výdej jídla:

Výdej jídla v přípravnách v 1.NP (1.11 a 1.12) probíhá z vyhřívaných výdejních van. Vany budou osazeny samostatnými regulátory teploty pro každou vanu. Výdej bude vybaven nerezovou uzavřenou skříňkou s pojezdovými dvířky pro skladování nádobí. Pro chlazené suroviny jsou dostatečné kapacity. K dispozici je i nerezové umyvadlo s baterií.

Jídlo pro 2.NP bude dopraveno pomocí výtahu z 1. NP a okamžitě uloženo do ohřevných van. Výdej ve 2. NP probíhá v jedné místnosti (2.11) pro obě třídy z vyhřívaných výdejních van. Vany budou osazeny samostatnými regulátory teploty pro každou vanu. Výdej bude vybaven nerezovou uzavřenou skříňkou s pojezdovými dvířky pro skladování nádobí. Pro chlazené suroviny jsou dostatečné kapacity. K dispozici je i nerezové umyvadlo s baterií.

#### Mytí stolního nádobí:

Stolní nádobí bude umýváno v prostoru „mytí stolního nádobí“ a je vytvořeno s ohledem na zabránění křížení hygienických cest. Každá třída a k ní přiřazená výdejna stravy disponuje vlastním mycím centrem, které sestává ze dřezu pro předmytí, podstolovým mycím strojem s garantovaným oplachem o teplotě min. +65 °C. Nádobí bude uskladněno v nerezovém v příslušných nerezových stolech či skříňkách.

#### Odpadové hospodářství:

Bioodpad z kuchyně bude uskladněn v 1. PP ve speciální chladicí komoře. Ta bude umístěna v -1.11.

#### Zázemí pro zaměstnance:

Šatny jsou umístěny v 1. PP. Pro každou jednotku (patro) je poté k dispozici samostatná denní místnost, samostatné WC. Šatny budou vybaveny šatními skříňkami pro oddělené uložení pracovního a civilního oděvu.

#### Úklid:

Úklidová místnost pro 1. PP je situována v prostoru -1.10, úklidová místnost pro 1. NP je situována v prostoru 1.04 a úklidová místnost pro 2. NP je situována v prostoru 2.03. Tyto prostory jsou vybaveny keramickou výlevkou. Větrání místnosti je zajištěno zejména přes VZT.

#### Obecné požadavky:

Ve všech místnostech bude zajištěna dostatečná obměna vzduchu a osvětlení. Povrch podlah bude opatřen protiskluzovou úpravou, stěny budou opatřeny plně omyvatelným povrchem. Dveře i okna budou plně omyvatelné a dezinfikovatelné.

Odpadní vody budou svedeny do kanalizačního systému.

#### Vliv na životní prostředí:

Provozem nebudou vznikat škodlivé vlivy na okolí. Odpadní vody budou svedeny do kanalizačního systému.

## **PS 02 PŘEMÍSTĚNÍ TRAFOSTANICE**

Řeší samostatně EG.D

### **B.2.7. Základní popis technických a technologických zařízení**

#### **ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ v SO 02**

VIZ POPIS V TZ KONKRÉTNÍHO SO.

#### **VZDUCHOTECHNIKA v SO 02**

VIZ POPIS V TZ KONKRÉTNÍHO SO.

#### **MĚŘENÍ A REGULACE**

VIZ POPIS V TZ KONKRÉTNÍHO SO.

#### **PLYNOINSTALACE**

Není předmětem projektu.

#### **KANALIZACE**

MŠ

Vnitřní kanalizace v areálu je řešena jako oddílná. Odpadní vody, které budou z objektu odváděny, budou mít charakter běžných komunálních odpadních vod.

Splaškové vody z objektu budou svedeny do zkrácené přípojky kanalizace, která odvede odpadní vody do jednotné kanalizace. Svodné potrubí splaškové kanalizace z budovy a odtok z retenční jímky bude společně ukončeno v čistící šachtě RŠn.

Svodné potrubí bude vedeno pod podlahou 1. NP v nepodsklepené části budovy. V suterénu bude potrubí vedeno pod stropem, aby byl trubní systém nad hladinou vody vzduť. S ohledem na niveletu kanalizačního řadu v komunikaci, musí být část odpadních vod z jihovýchodní poloviny objektu přečerpávána. Také zařizovací předměty v 1. PP budou odvodněny pomocí přečerpávacích bloků.

Svodné potrubí od stávající mateřské školky bude po demolici „školičky“ propojeno se svodným potrubím nově navrhovaného objektu. Během demolice musí být zajištěno toto potrubí proti zanesení nečistotami a staveništní sutí. Potrubí musí být zaměřeno, aby bylo možné v prováděcí dokumentaci ověřit navrhované trasy a hloubky uložené potrubí.

Trubní systém musí být odvětrán nad rovinu střechy, také zařízení na přečerpání musí mít odvětrání vyvedeno střechu. Větrací potrubí budou ukončena min. 500 mm nad rovinou střechy větrací hlavicí. Větrací část potrubí musí být v délce min. 1 metr pod úrovní střechy izolováno tepelnou izolací proti orosování.

Odpadní a přípojovací potrubí bude provedeno systémem HT pro vnitřní odpady a svody doporučuji z PVC KG.

## **VODOVOD**

### **Vnější vodovod**

MŠ

Od vodoměrné šachty bude veden přívod vody k objektu v zelené ploše zahrady školy a částečně pod plánovanou budovou. V této části bude přívodní potrubí provedeno bez spoje a bude uloženo do utěsněné chráničky.

### **Vnitřní vodovod**

MŠ

Na přívodu vody do nové budovy budou za obvodovou stěnou v 1.PP osazeny uzávěry vody a filtr pro zachycování mechanických nečistot. Od tohoto místa bude proveden rozvod vnitřního vodovodu.

Teplá voda bude připravována v místě spotřeby v elektrických zásobnících. Pro umývadla bude nastavena teplota vody trvale na max. 38°C, aby se zabránilo opaření dětí horkou vodou. Po prázdninových výlukách bude nutné provádět termický proplach trubního rozvodu.

Rozvod vnitřního vodovodu bude veden převážně pod stropem v 1. PP, v podhledové konstrukci v patrech, v drážkách ve zdivu nebo jako předstěnová instalace. Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací.

## **ELEKTROINSTALACE SO 02**

VIZ POPIS V TZ KONKRÉTNÍHO SO.

## **SLABOPROUDÁ INSTALACE SO 02**

VIZ POPIS V TZ KONKRÉTNÍHO SO.

### **B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Viz samostatná příloha projektu.

### **B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

Vlastník budovy nebo její uživatel musí zajistit splnění požadavků na energetickou náročnost budovy a splnění porovnávacích ukazatelů, které stanoví prováděcí právní předpis, a dále splnění požadavků stanovených příslušnými harmonizovanými českými technickými normami. Prováděcí právní předpis č. 148/2007 stanoví požadavky na energetickou náročnost budov, porovnávací ukazatele, metodu výpočtu energetické náročnosti budovy a podrobnosti vztahující se ke splnění těchto požadavků.

NORMY A PŘEDPISY:

- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- Zákon č. 406/2006 Sb., Úplné znění zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů

- Vyhláška MPO č. 148/2007 Sb. o energetické náročnosti budov

Záměrem je omezení tepelných ztrát objektů. Všechny obvodové stěny a střechy budou tepelně izolovány. Detailní popis skladeb konstrukcí viz. D.1.1. architektonicko stavební řešení.

Na základě zákona 406/2000 Sb ve znění pozdějších předpisů se musí zpracovat PENB dle par. 7a:

- a) opatřit si průkaz energetické náročnosti (dále jen „průkaz“) při výstavbě nových budov nebo při větších změnách dokončených budov  
a dle par 2 je definice větší změny dokončené budovy:  
s) větší změnou dokončené budovy změna dokončené budovy na více než 25 % celkové plochy obálky budovy,

Z výše uvedeného vyplývá, že pro stavební záměr je nutné vyhotovit PENB, který je součástí E dokladové části.

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

(Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) viz technické části jednotlivých profesí v kapitole B.2.7. Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

##### Vibrace

Šíření nadlimitních vibrací do okolí objektu v průběhu stavby ani při provozu se nepředpokládá.

##### Hluk

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (ve znění pozdějších předpisů). Hodnoty hluku ve venkovním prostoru se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A_{L_{Aeq, T}}$ . V denní době se stanoví pro 8 nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku ve venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A_{L_{Aeq, T}} = 50$  dB a korekce pro denní nebo noční dobu.

Zóny bydlení (Chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb)

Denní doba (6:00-22:00):

základní hladina  $L_{Aeq, 8h} = 50$  dB

výsledná hladina  $L_{Aeq, T} = 50$  dB

Noční doba (22:00-6:00):

základní hladina  $L_{Aeq, 1h} = 50$  dB

korekce  $k = -10$  dB ( noční doba )

výsledná hladina  $L_{Aeq, 1h} = 40$  dB



Hluk z dopravy po pozemních komunikacích je hodnocen za celou denní respektive noční dobu. Podle NV č. 272/2011 Sb., je v denní době hygienický limit pro hluk ze silniční dopravy po pozemních komunikacích  $LA_{eq,16h} = 55$  dB a v noci  $LA_{eq,8h} = 45$  dB. V okolí hlavních komunikací kde hluk z dopravy po těchto komunikacích je převažující a v ochranném pásmu drah se použije korekce + 10 dB, tj. hygienický limit hluku ve dne je  $LA_{eq,16h} = 60$  dB a v noci  $LA_{eq,8h} = 50$  dB. Pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací se v chráněném venkovním prostoru staveb a ostatních venkovních prostorech použije korekce + 20 dB, tj. hygienický limit hluku ve dne je  $LA_{eq,16h} = 70$  dB a v noci  $LA_{eq,8h} = 60$  dB.

Realizací projektu vzniknou nové zdroje hluku – venkovní jednotky tepelných čerpadel. Stavbou nebudou dotčeny nejbližší chráněné prostory a nepředpokládá se překročení limitů pro hlukovou zátěž.

#### Hluk v pracovním prostředí

Limitní hodnoty hluku v pracovním prostředí jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ve smyslu § 3 odst. 1 výše uvedeného nařízení je hygienický limit pro osmihodinovou pracovní dobu ustáleného a proměnného hluku při práci vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A LA_{eq,8h} = 85$  dB.

Překročení výše uvedené limitní hodnoty vlivem provozu novostavby se nepředpokládá.

#### Hluk v průběhu stavebních prací

Limitní hodnoty hluku v pracovním prostředí jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ve smyslu § 3 odst. 1 výše uvedeného nařízení je hygienický limit pro úroveň hluku při práci vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A LA_{eq,8h} = 85$  dB.

Pracovníci provádějící stavební práce vystavení nadlimitnímu hluku (např.: práce s pneumatickými sbíječkami) budou vybaveni příslušnými osobními ochrannými prostředky proti hluku dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) tak, aby nebyla překročena celková expozice  $EA_{8h} 3640$  Pa2s pro 8 - mi hodinovou pracovní dobu (viz § 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).

#### Záření

Stavba ani úpravy přilehlých ploch nejsou zdrojem elektromagnetického záření, ani zde nebudou používána zařízení spadající pod zákon č. 18/1997 Sb.

#### Prašnost

V průběhu stavebních prací může dojít k dočasnému zvýšenému množství TZL vlivem některých prací. Z tohoto důvodu budou přijata příslušná opatření vedoucí k minimalizaci šíření znečištění do okolního prostředí.

Při následném užívání nebude provozován zdroj úletu prachu (TZL).

#### Používané chemické látky a média

Při stavebních pracích budou použity některé nebezpečné chemické látky ve smyslu zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) zejména nátěrové hmoty, lepidla, těsnící tmely, tvrdidla apod.

Při výstavbě budou bezpečnostní datové listy těchto chemických přípravků k dispozici u dodavatele stavebních prací.

Obecně je při manipulaci s nebezpečnými chemickými látkami nutno respektovat ustanovení zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů a jeho prováděcích předpisů.

Jedná se zejména o:

- řádné balení, označování, skladování látek
- vybavení látek bezpečnostním listem v předepsané úpravě
- vedení předepsané evidence
- odpovídající kvalifikace pracovníků (autorizace, školení, zaškolení).

Z hlediska hygieny a bezpečnosti práce je v případě použití chemických látek nutno dodržovat pokyny uvedené v bezpečnostních listech k příslušným látkám. Pracovníci musí být vybaveni odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky dle charakteru látek, se kterými se manipuluje. Při manipulaci s uvedenými látkami je nutno zabránit kontaminaci okolí (pracovní prostředí, podloží, vody) dodržováním předepsaných pracovních postupů.

#### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

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

Radonový průzkum byl proveden firmou APLGEO – Jakub Janský, v červenci 2023. Stavební plocha, ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a výše uvedených zjištěných poznatků byl stanoven STŘEDNÍ RADONOVÝ INDEX POZEMKU.

##### **Je nutné provést protiradonová opatření.**

Při provádění spodní hydroizolace stavby je dodavatel povinen použít takové materiály, které ochrání vnitřní prostředí od radonového záření dle provedeného protokolu.

Vzhledem k závěrům z průzkumu radonu v podloží stavby je nutné podloží podlahy na terénu (s podlahovým vytápěním) přirozeně odvětrat.

Odsávací prostředky a jejich geometrický tvar:

U nových staveb je základním odsávacím prostředkem odsávací potrubí tvořené soustavou perforovaných drenážních trub (plastových, keramických, kameninových atd.). Odsávací potrubí je uloženo do souvislé drenážní vrstvy o nejmenší tloušťce 150 mm vytvořené z vhodného kameniva zpravidla frakce 16/32.

Proti penetraci betonu při betonáži podkladní betonové desky musí být drenážní vrstva na povrchu chráněna (např. geotextilií, fólií, lepenkou, tepelně izolačními deskami nebo jiným vhodným materiálem). Odsávací potrubí je kladeno v geometrických tvarech bez přísávacích otvorů umístěných v soklu domu.

Platí tato pravidla:

- odsávací potrubí musí být zavedeno do každé sekce ohraničené základovými pasy,
- vzájemná vzdálenost rovnoběžně umístěných drenážních trub by neměla být menší než 2,0 m a větší než 4,0 m (větší vzdálenosti jsou typické pro nucený způsob odvětrání),

- při přirozeném způsobu větrání se průměry odsávacího potrubí volí v rozmezí 80 až 100 mm, sběrné potrubí se navrhuje s průměrem 150 až 200 mm,

**Nikdy nesmí být kladeno odsávací potrubí z jedné strany domu na druhou s odvětráním do obvodových stěn. Takovéto uspořádání nemá dostatečnou účinnost, neboť není schopno vytvářet v drenážní vrstvě potřebný podtlak (na návětrné straně vzniká dokonce pod podlahami přetlak). V zimním období proniká navíc pod podlahy studený vnější vzduch, což způsobuje jejich ochlazování.**

**b) Ochrana před bludnými proudy**

Nevyskytuje se, bez dalších opatření.

**c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Nevyskytuje se, bez dalších opatření.

**d) Ochrana před hlukem**

V okolí se nenachází žádný významný zdroj hluku.

**e) Protipovodňová opatření**

Nevyskytuje se, bez dalších opatření.

**f) Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

Možné riziko sesuvů půdy z hlediska svažitosti území se nevyskytuje.

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

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

Navrženou stavbou vznikne potřeba přeložky trafostanice + VN a NN kabelů (řeší EG.D samostatně). Napojovací místa technické infrastruktury jsou v ul. Kikrleho.

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

SO 03b Přípojka vodovodu k MŠ – objekt bude zásobován pitnou vodou z vodovodního řadu LT DN 80. Bude provedena nová vodovodní přípojka z potrubí PE 100 SDR 11 **DN 40 (50x4,6). Délka přípojky 9 m.**

SO 04 Přípojky kanalizace

Po dohodě se správcem řadu bude pro objekt MŠ využita stávající přípojka jednotné kanalizace. S ohledem na polohu stávající přípojky kanalizace a plánovaný nový objekt, jehož půdorys je situován až k hranici stavební parcely, bude stávající revizní šachta RŠ zrušena, přípojka bude zkrácena až k hranici stavební parcely a revizní s čistící šachta RŠn bude osazena v chodníku. Revizní šachta se bude nacházet v pozemku investora –

Statutární Město Brno.

Po dohodě se správcem řadu bude pro objekt školní družiny využita stávající přípojka jednotné kanalizace. S ohledem na polohu stávající přípojky kanalizace a plánovaný nový objekt, jehož půdorys přesahuje půdorys stávajícího objektu, bude stávající revizní šachta RŠ zrušena, přípojka bude zkrácena až k hranici stavební parcely a revizní s čistící šachta RŠn bude osazena cca 1,5m za oplocením.

#### SO 07 Přípojky SLP

Navržena je přípojka objektů SO01,02 metalickým kabelem TCEPKPFLE 3XN0.4 a mikrotrubičkou HDPE 12/8mm pro výhledové zafouknutí optického kabelu. Kabel i trubička budou zataženy v chrániče KOPOFLEX 40/33mm. Délka navržené přípojky pro SO01 je 16.3m po hranu budovy. Délka navržené přípojky pro SO02 je 7m po hranu budovy.

### **B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

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

Dopravní řešení se navrženou stavbou nezmění. Není navrženo žádné nové dopravní značení. Dojde ke zrušení jednoho stáv. sjezdu.

Navržené úpravy jsou v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Průběh stavby nevyvolá požadavky na bezbariérové obchozí trasy. Zhotovitel stavby zajistí provizorní přemostění otevřených výkopů ocelovými lávkami.

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

Dopravní napojení je možné na komunikaci v ul. Kikrleho. Stávající sjezd přes chodník bude zrušen, napojení pozemků stavby budou pouze pro pěší.

#### **c) doprava v klidu**

**Navržený areál nové MŠ a školní družiny uvažuje s kapacitou 100 žáků v MŠ a 120 dětí pro družinu (celkem 220 dětí), přičemž navíc, proti současnému stavu je celkem 160 dětí (100+120-60). Ve stávajícím objektu školičky, který se ruší, je totiž 60 dětí, které se pouze přesouvají do nové družiny. Výpočet je tedy proveden pro tyto kapacity.**

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

O<sub>o</sub> je základní počet odstavných stání (zde pro stavby OV se neuvažují, jejich podíl je přičten k P<sub>o</sub>)

P<sub>o</sub> je základní počet parkovacích stání podle druhu objektu

k<sub>a</sub> = 1.25 součinitel vlivu stupně automobilizace

k<sub>p</sub> součinitel redukce počtu stání: stupeň úrovně dostupnosti **AD = 3**  
(dobrá kvalita)

skupina C, tj. Stavba v centru města nad 50.000  
obyvatel mimo hist. jádro, dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou **kp = 0,6**

Výpočet indexu dostupnosti  
Stavba: MŠ Kikrleho, Brno

Zastávka MHD	Dopravní Prostředek	Frekvence Spojů	Docházková Vzdálenost	As	Az	Ac	An	Af
Přemyslovo náměstí (směr Olympia)	BUS (č. 78)	4	100	1,8	1,19	13,50	14,69	4,08
Přemyslovo náměstí (směr Židenice)	BUS (č. 78)	4	100	1,8	1,19	13,50	14,69	4,08
Přemyslovo náměstí (směr hl.nádraží)	Trolejbus (č. 31)	5	100	1,8	1,19	10,80	11,99	5,00
Přemyslovo náměstí (směr. Šlapanice)	Trolejbus (č. 31)	5	100	1,8	1,19	10,80	11,99	5,00
Přemyslovo náměstí (směr Slatina, sídliště)	Trolejbus (č. 33)	6	270	1,8	3,21	9,00	12,21	4,91
INDEX DOSTUPNOSTI $A_D$								23,09

### Základní počet odstavných stání a parkovacích stání

Školství:

- jesle, mateřská škola MŠ ..... 1 stání / 5 dětí ..... tj. 100 / 5 = 20 stání

**$N = 20 * 1,25 * 0,6 = \underline{15 \text{ stání}}$**

Z toho:

dlouhodobých 10 %

**2 stání**

krátkodobých (obrátkovost 10 minut v čase 7:00 – 8:00 hodin ráno)

**3 stání**

- základní škola, družina ZŠ ..... 1 stání / 5 žáků ..... tj. 60 / 5 = 12 stání

**$N = 12 * 1,25 * 0,6 = \underline{9 \text{ stání}}$**

Z toho:

dlouhodobých 20 %

**2 stání**

krátkodobých (obrátkovost 10 minut v čase 7:00 – 8:00 hodin ráno)

**2 stání**

**Výpočet parkování (podle článku 196 ČSN 736110 Projektování místních komunikací, z ledna 2006 a změny Z1 této normy z února 2010) stanovil počet 4 dlouhodobá parkovací stání a 5 krátkodobých.**

**Dle požadavku vyhlášky 398/2009 Sb., §4, odst.2) jsou z celkového množství 9 stání navrženo 1 vyhrazené stání pro ZTP. Stávající zrušené parkovací stání ZTP u školičky sloužilo**

pro mateřskou školu a bude nahrazeno výše uvedeným novým. Parkovací stání pro imobilní bude přesunuto v rámci dotčených pozemků v areálu základní školy na vnitřní dvůr objektu ZŠ

**Prostorové a technické podmínky staveniště neumožňují zřízení parkovacích míst na pozemcích stavby, parkovací místa budou tedy v požadovaném počtu budou zajištěna smluvně mezi MČ Slatina a majitelem na p.č. 2186/3 k.ú. Slatina.**

#### **B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Viz popis u SO 10 Sadové úpravy, hřiště, oplocení, Inventarizace dřevin.

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

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

###### **Ovzduší**

V průběhu stavebních prací může dojít k dočasnému zvýšenému množství TZL vlivem některých prací. Z tohoto důvodu budou přijata příslušná opatření vedoucí k minimalizaci šíření znečištění do okolního prostředí.

###### **Hluk**

Realizací projektu vzniknou nové zdroje hluku – venkovní jednotky tepelných čerpadel. Stavbou nebudou dotčeny nejbližší chráněné prostory a nepředpokládá se překročení limitů pro hlukovou zátěž.

###### **Voda**

V průběhu stavebních prací a při následném užívání objektů bude postupováno v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Vliv realizace záměru na kvalitu podzemních a povrchových vod se nepředpokládá. V případě použití látek potenciálně nebezpečných vodám, budou přijata opatření k zamezení ohrožení podzemních a povrchových vod. V úvahu přicházejí nátěrové hmoty používané v nezbytně nutném rozsahu.

Při realizaci výstavby a následném užívání budou mít pracovníci k dispozici tekoucí vodu vyhovující požadavkům vyhlášky č. 252/2004 Sb., která stanoví požadavky na pitnou a teplou vodu.

###### **Půda**

Parcely č. 1686/1 a 1686/2 jsou v době zpracování projektu zapsané v katastru jako zahrada se způsobem ochrany nemovitosti zemědělský půdní fond. Dle vyjádření orgánu ochrany zpf není třeba jeho souhlasu k odnětí, neboť pozemky parc.č. 1686/1 a 1686/2 tvoří nezastavěnou část zastavěného stavebního pozemku. Zápis změny druhu pozemku řeší MO MMB.

Realizací nedojde k trvalému odnětí pozemků určených pro plnění funkcí lesa ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění.

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor.

K ovlivnění horninového prostředí nedojde.

## Odpady

Množství stavebních odpadů vzhledem k rozsahu prací v této fázi nelze jednoznačným způsobem doložit. Množství stavebních odpadů v tabulce je určeno výpočtem nebo odborným odhadem a lze je považovat pouze za orientační. Rozhodujícím dokladem pro určení skutečného množství odpadů budou údaje získané ze zákonné evidence a vážních lístků ze zařízení pro využívání, resp. odstranění odpadů, které budou předloženy místně příslušnému orgánu státní správy v oblasti odpadového hospodářství ke kolaudaci. Se vzniklými odpady bude nakládáno podle jejich skutečných vlastností.

V průběhu stavebních prací lze očekávat vznik následujících druhů odpadů:

Název odpadu	Kód	Kategorie	Množství
<b>odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky</b>	<b>08 01 11*</b>	<b>N</b>	do 50 kg
neupotřebené nátěrové hmoty			
<b>jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11</b>	<b>08 01 12</b>	<b>O</b>	Nespec.
neupotřebené nátěrové hmoty			
<b>kovové obaly</b>	<b>15 01 04</b>	<b>O</b>	Řádově 0,4 t
přepravní obaly			
<b>směsné obaly</b>	<b>15 01 06</b>	<b>O</b>	řádově tuny
přepravní obaly			
<b>skleněné obaly</b>	<b>15 01 07</b>	<b>O</b>	řádově kg
přepravní obaly			
<b>beton</b>	<b>17 01 01</b>	<b>O</b>	řádově 12 tun
zbytky ze stavebních prací (bourání stávajících zpevněných ploch)			
<b>cihly</b>	<b>17 01 02</b>	<b>O</b>	Řádově 3,5 tuny
zbytky ze stavebních prací			
<b>směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky</b>	<b>17 01 06*</b>	<b>N</b>	nespecifikováno, nepředpokládá se
stavební odpad v případě zjištění kontaminace chem. látkami s některou z nebezpečných vlastností dle přílohy č. 2 nebo obsahem látek uvedených v příloze č.5 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech			
<b>směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06</b>	<b>17 01 07</b>	<b>O</b>	0,5 t
odpady ze stavebních prací bez znečištění, které nejsou vhodné ke třídění, keramická dlažba, obklady			
<b>dřevo</b>	<b>17 02 01</b>	<b>O</b>	cca 0,3 t
ze stavebních prací			
<b>sklo</b>	<b>17 02 02</b>	<b>O</b>	do 350 kg
ze stavebních prací			
<b>plasty</b>	<b>17 02 03</b>	<b>O</b>	do 100 kg
ze stavebních prací, zbytky plastových trubek, lišt apod.			
<b>železo a ocel</b>	<b>17 04 05</b>	<b>O</b>	Do 0,5 t
z výstavby ocelových konstrukcí			
<b>asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01</b>	<b>17 03 02</b>		Řádově 3 tuny
zpevněné plochy – vstupní chodník			
<b>směsné kovy</b>	<b>17 04 07</b>	<b>O</b>	nepředpokládá se
vadný spojovací materiál z výstavby			
<b>kabely neuvedené pod 17 04 10</b>	<b>17 04 11</b>	<b>O</b>	do 150 kg
zbytky z montáže elektroinstalace a regulace, ze stavebních prací			
<b>zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03</b>	<b>17 05 04</b>	<b>O</b>	nespec.
výkopové práce, hrubé terénní úpravy, * - nespecifikovaná část zeminy bude použita na zásypy výkopů			

<b>izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03</b>	<b>17 06 04</b>	<b>O</b>	do 200 kg
minerální vlna, odřezky z nových izolací apod.,			
<b>směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03</b>	<b>17 09 04</b>	<b>O</b>	nepředpokládá se
ostatní stavební odpad nevhodný ke třídění			
<b>jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky</b>	<b>17 09 03*</b>	<b>N</b>	nepředpokládá se
stavební odpad nevhodný ke třídění v případě zjištění kontaminace látkami s některou z nebezpečných vlastností dle přílohy č. 2 nebo obsahem látek uvedených v příloze č. 5 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech			
<b>papírové a lepenkové obaly</b>	<b>15 01 01</b>	<b>O</b>	Do 0,5 t
transportní a prodejní obaly stavebního materiálu a zařízení			
<b>plastové obaly</b>	<b>15 01 02</b>	<b>O</b>	do 50 kg
transportní a prodejní obaly stavebního materiálu a zařízení			
<b>dřevěné obaly</b>	<b>15 01 03</b>	<b>O</b>	Do 200 kg
transportní a prodejní obaly stavebního materiálu, poškozené palety, dřevěné proklady			
<b>obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné</b>	<b>15 01 10*</b>	<b>N</b>	řádkově 20 kg
obaly od nátěrových hmot, lepidel, tmelů, čistících a odmašťovacích prostředků a jiných médií apod.			
<b>absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami</b>	<b>15 02 02*</b>	<b>N</b>	Do 80 kg
čistící tkaniny, hadry, znečištěné a použité rukavice a jiné OOPP			
<b>zářivky a jiný odpad obsahující rtuť</b>	<b>20 01 21</b>	<b>N</b>	do 100 kg
osvětlení			
<b>směsný komunální odpad</b>	<b>20 03 01</b>	<b>O</b>	Nespec
běžný odpad			
<b>uliční smetky</b>	<b>20 03 02</b>	<b>O</b>	Nespec
úklid okolí			

Odpady, které budou vznikat v průběhu stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky, resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů (vyhlášky MŽP č. 381/2001Sb.). Shromažďovací prostředky na nebezpečné odpady budou opatřeny identifikačními listy nebezpečného odpadu dle zákona č. 185/2001 Sb. a označeny grafickým symbolem příslušné nebezpečné vlastnosti dle zvláštních předpisů. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo areál k dalšímu využití, resp. ke odstranění. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat dodavatel stavebních prací. Před zahájením a po ukončení přepravy nebezpečných odpadů vyplní přepravce evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Odpady budou předány k odstranění pouze osobě s příslušným oprávněním ve smyslu zákona č. 185/2001Sb., o odpadech. Průběžně bude vedena zákonná evidence. Vzhledem k tomu, že množství stavebních odpadů je obtížné s dostatečnou přesností predikovat, budou pro určení množství odpadů z výstavby využity vážní lístky ze zařízení pro využívání, resp. odstraňování



odpadů, které budou předloženy v rámci kolaudačního řízení.

Předpokládaná produkce odpadů při provozu záměru

Při provozu lze předpokládat vznik odpadu – směsný komunální odpad (20 03 01) – více viz. technická zpráva PS 02 odpadové hospodářství.

Všechny odpady budou předávány k odstranění oprávněným firmám dle zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění.

#### **b) vliv na přírodu a krajinu**

Zásahy v důsledku předpokládané realizace akce nebudou mít za následek narušení ekologické stability krajiny, ani ohrožení biotopů. Poškození nebo vyhubení rostlinných nebo živočišných druhů realizací záměru se tedy nepředpokládá. Významný vliv stavby na ekosystémy lze vyloučit. Mírné potenciální vlivy lze eliminovat šetrnou realizací stavby a trvalým dodržováním technologické kázně. Narušení součástí ÚSES se nepředpokládá. Záměr bude vyžadovat kácení dřevin rostoucích mimo les – viz SO 10 Sadové úpravy, hřiště, oplocení, inventarizace dřevin. Ochrana stromů v okolí se bude řídit ČSN 839061.

Realizací záměru nedojde k dotčení jiných chráněných zájmů přírody a krajiny ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v platném znění).

Dle projektové dokumentace objekt svou rozlohou, výškou a stavebním uspořádáním bude odpovídat ostatním objektům a nedojde k narušení krajinného rázu, výstavba bude prováděna převážně na povrchu terénu.

Navržené řešení navazuje na stávající zástavbu a hmotově ji doplňuje.

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

Záměr se nenachází v ptačí oblasti ani oblasti NATURA 2000.

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

Stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není podkladem.

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

Rozsah a charakter stavby nevyžaduje.

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

Záměr nevyžaduje návrh ochranných a bezpečnostních pásem.

### **B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Ochranu obyvatelstva řeší vyhláška 380/2002 Sb. Nejsou vyžadována opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva. S ohledem na účel

stavby a její užití ne nevyskytuje riziko závažných havárií. Stavba je navržena v souladu s platnými normami ČSN a vyhláškami. Zóny havarijního plánování nejsou u stavby tohoto účelu řešeny.

## **B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Obsah technické zprávy ZOV:

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a jejich zajištění
- b) odvodnění staveniště
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponii zemin
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
- m) zásady pro dopravně inženýrská opatření
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.
- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Východiskem pro zpracování dokumentace stavby „Mateřská škola a školní družina, Brno, Kikrleho“ je vyhláška č. 499/2006 Sb. dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č.62/2013 Sb., ve znění vyhlášky 405/2017 Sb, a vyhlášky č. 169/2016 Sb. vč. novelizace platné od 1.1. 2018, příloha č.15, o stanovení rozsahu a obsahu projektové dokumentace zakázky a dále požadavky stavebníka a projektu stavby a snaha bourací práce pro stavbu řádně připravit a jejím prováděním co nejméně zatížit okolí stavby.

Tato dokumentace ZOV k dokumentaci pro vydání společného povolení je určena ke čtení společně s celou projektovou dokumentací pro vydání společného povolení a s podmínkami stanovenými v projednání a stanoviscích ke stavebnímu řízení a s podmínkami stanovenými v povolení bouracích prací.

Projektant ZOV není zodpovědný za škody způsobené zneužitím, chybnou interpretací, nesprávným nebo neautorizovaným použitím informací obsažených v této zprávě.

### Účel stavby

Nový objekt SO 01 školní družina bude sloužit jako školní družina se čtyřmi odděleními. Nový objekt SO 02 mateřská školka bude sloužit jako školka čtyřmi hernami.

### Výchozí podklady

- a) Zaměření stávajícího stavu, polohopisné a výškopisné zaměření
- b) Studie „Mateřské škola a školní družina, Slatina Kikrleho“
- c) Projektová dokumentace pro společné povolení
- d) Prohlídka staveniště
- f) Jednání se zástupci projektanta

g) Vyjádření DOSS a ostatních subjektů

Objektová sestava

SO 01 Školní družina – NEŘEŠÍ SE V TÉTO ETAPĚ

SO 02 Mateřská škola

SO 03 Přípojky vodovodu

SO 03a Přípojka vodovodu ke školní družině – NEŘEŠÍ SE V TÉTO ETAPĚ

SO 03b Přípojka vodovodu k MŠ

SO 03c Přípojka vodovodu k RD Šmahova 625/20 – řešeno samostatným projektem a povolením – NEŘEŠÍ SE V TÉTO ETAPĚ

SO 04 Přípojky kanalizace, retenční nádrž

SO 05 Přeložky VN a NN kabelů – řeší samostatně EG.D

SO 06 Přípojky NN

SO 07 Přípojky SLP

SO 08 Demolice objektu klubovny – řešeno samostatným projektem a povolením

SO 09 Demolice objektu školičky – řešeno samostatným projektem a povolením

SO 10 Sadové úpravy, hřiště, oplocení, Inventarizace dřevin

SO 11 Komunikace, chodníky, zpevněné plochy

PS 01 Technologie stravování

PS 02 Přemístění trafostanice – řeší samostatně EG.D

Návrh umístění staveniště

Pro stavební práce je navrženo jedno hlavní staveniště pro objekt SO01 školní družina a objekt SO 02 mateřská škola se souvisejícími ostatními objekty.

Obě staveniště jsou napojeny inženýrskými sítěmi na stávající rozvody.

Liniové staveniště budou tvořit nové přípojky vody do obou objektů, přípojka kanalizace do objektu MŠ do ulice Kikrleho

Dále jako vyvolaná investice bude tvořit liniové staveniště přípojka vody pro stávající RD na ulici Šmahova 625/20.

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a jejich zajištění**

Je nutné zajistit pro staveniště stavebních prací dodávku elektrické energie a vody. V prostoru staveniště se nacházejí zdroje vody i zdroj elektrické energie pro potřebu stavby.

Elektrická energie pro staveniště

Pro stavební práce na objektech stavby je pro potřeby stavby navrženo provést dočasné přípojky NN. Staveniště je navrženo připojit v úvodní části výstavby z objektu stávající MŠ a pro hlavní stavbu z nově přesunutě trafostanice realizované EG.D. Měření bude přímo ve staveništním rozvaděči.

Dále je navrženo staveniště připojit přípojkou z trafostanice do hlavního staveništního rozvaděče umístěného na staveništi.

Ze staveništního rozvaděče bude přípojka pro staveniště dále rozvedena dostatečně vysoko nad terénem pro pojezd mechanismů (autojeřáby, zemní stroje, atd. ) - pomocí sloupů, stojek oplocení a konstrukcí k případným podružným staveništním rozvaděčům.

Po provedení vlastní bilance zhotovitel stavby projedná konkrétní podmínky napojení se správcem sítě.

Stanovení příkonu potřebného pro jedno staveniště (dle ON 38 2310)

Zařízení			Výkon			
Typ	Název	Počet ks	Jedn. v kW	Celkový v kW		
				P1	P2	P3
1	Mobilní objekty ZS	5	2,5	12,5		
1	Svářečka elektrická	1	15,0	15		
1	Vertikální doprava	1	8,0	8		
1	Malá stavební mechanizace	10	2,0	20		
1	Kompresor elektrický	1	5,0	5		
3	Vnitřní osvětlení	10	0,5		5,0	
3	Osvětlení staveniště	4	2,0			8,0
Celkový výkon instalovaných zařízení			P1 =	58,5		
			P2 =		5,0	
			P3 =			8,0

Maximální elektrický příkon

$$P_{\max} = (1,1 \times (0,5 \times P1 + 0,8P2 + P3) \exp 2 + (0,7 \times P1) \exp 2) \exp 1/2 = 71 \text{ kW}$$

Předpokládaná soudobost mezi jednotlivými odběry: 0,7

Soudobý elektrický příkon

$$P_s = 50 \text{ kW}$$

Předpokl. příkon el.energie při zapojení všech stavebních mechanismů a strojů je max. 50 kW .

$$50 : 400 : 1,7 = 0,073 \text{ kA} = 73 \text{ A}$$

Předpokl. potřeba proudu při zapojení všech stavebních mechanismů je 71 A.

V případě, že nebude možné zajistit příkon v dostatečné výši ani z jednotlivých zdrojů, přizpůsobí dodavatel pracovní postupy skutečným možnostem napájení, nebo zvolí další zdroj elektrické energie z jiného zdroje.

**Zdroj vody pro staveniště**

Pro stavební práce na obou objektech SO 01 a SO 02 je pro potřeby stavby je navrženo vodu odebírat z nově navržených přípojek pro každý objekt samostatně. Z této nové přípojky je navrženo napojit dočasnou přípojku vody na staveniště.

Na přípojkách vody je navrženo umístit dočasné vodoměrné soupravy pro stavbu.

Pro sociální zařízení staveniště je potřeba cca 4,05 m3/den. Pro potřebu stavby se uvažuje s minimální spotřebou 0,1 l/sec (pouze kropení).

**Výpočet potřeby vody pro staveniště:**

Dle Směrnice č. 9/1973 je specifická potřeba vody pro 1 pracovníka (provozy se špinavým a prašným prostředím) 90 l/os. den (článek VI., odstavec 4b) – předpoklad 30 osob:

- průměrná denní potřeba vody:  $Q_p = 30 \times 90 = 2700 \text{ l/den}$

- maximální denní potřeba vody:  $Q_m = Q_p \times K_d = 2700 \times 1,5 = 4050 \text{ l/den}$

Množství vody dodávané přípojkou je vyhovující.

Pro pracovníky zhotovitele stavebních prací bude případně na stavbě umístěno jedno

chemické WC.

---

#### Zařízení staveniště (ZS) pro staveniště

Provozní zařízení staveniště (kancelář atd.) a část sociálního ZS (šatna, denní místnost) je navrženo umístit do mobilních buněk umístěných v prostoru staveniště bouracích prací. Umístění buněk ZS bude dle dohody mezi stavebníkem a zhotovitelem bouracích prací. Buňky se osazují na vyrovnané podloží. Sestava bude napojena na staveništní rozvody elektrické energie a případně vody. Pod buňky bude proveden podklad z geotextilie.

Sociální zařízení musí odpovídat požadavkům Zákoníku práce a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Pro výstavbu budou v obvodu staveniště instalován 1 kus mobilního WC, do docházkové vzdálenosti 30 m podle potřeb zhotovitele stavby.

Předpoklad počtu zaměstnanců výstavby:

3-5 pracovníky THP

až 30 - dělníků

Počet buněk na staveništi je navrhován na plný stav pro výstavbu (cca 10 ks):

Sociální buňka (WC, umývárna) – 1 ks

Šatnová buňka – 2 ks

Kancelářská buňka – 3ks

Skladové buňky – 4 ks

Mobilní WC – 1ks

Navrženy jsou ocelové kontejnerové kompletizované buňky velikosti 2,5x6 m a výšky 2,5m umístěné dle zhotovitele na patro nebo vedle sebe.

O konečném typu a počtu buněk rozhodne vybraný zhotovitel stavby podle svých potřeb.

Umístění skladovacích ploch a krytých skladů na hlavním staveništi bude záležet na dohodě mezi stavebníkem a zhotovitelem.

Využití prostory na staveništi budou před ukončením výstavby uvedeny do stávajícího nebo plánovaného stavu.

#### Napojení buňkoviště na vodu, kanalizaci a elektro.

Pokud nebude možno připojit sociální buňku na staveništní rozvody vody a kanalizace, bude sociální buňka mít vlastní zásobník na vodu a odpadní jímku na splašky.

Elektrickou energii pro zařízení staveniště je navrženo odebírat z dočasného staveništního rozvaděče.

#### Seznam společného zařízení staveniště

Oplocení nebo ohrazení staveniště

Sociální zařízení staveniště v (WC+umyvárna, šatna)

Provozní zařízení staveniště (kancelář, krytý sklad, atd.)

Rozvod vody pro staveniště

Rozvod NN pro staveniště vč. staveništních rozvaděčů

Nutné staveništní osvětlení

Chemické WC

Staveniště bude opatřeno dle nutnosti staveništním halogenovým osvětlením umístěným na stávajících objektech.

Umístění a rozsah zařízení staveniště a obvod staveniště včetně odběrných míst bude upřesněno a dohodnuto mezi stavebníkem a zhotovitelem po výběrovém řízení. Dopravní trasy budou dohodnuty a upřesněny mezi zhotovitelem a správcem komunikace a sítí.

Způsob užívání, údržba a likvidace zařízení staveniště bude předmětem uzavření smlouvy o zařízení staveniště mezi investorem a zhotovitelem a jeho jednotlivými dodavateli.

#### Skladovací plochy

Skladovací plochy pro stavební stavebních materiálů jsou navrženy umístit po dohodě se stavebníkem na zpevněných plochách situovaných na hlavních staveništích na pozemku stavebníka.

Je nutno při stavebních pracích omezit skladování stavebních materiálů na staveništi a plně využívat okamžitý přesun stavebních materiálů přímo na místo jejich trvalého uložení.

Využití prostory pro skladovací plochy na staveništi budou před ukončením výstavby uvedeny do stávajícího stavu.

Připojování na zdroje a média pro provoz stavby a zařízení staveniště je zcela samostatně a nezávisle na ostatní cizí objekty v okolí.

Odběrová místa elektrické energie, vody a případné připojení na kanalizaci situovaná v prostoru staveniště předá po dohodě stavebník před zahájením přípravných prací zhotoviteli.

Plyn pro svařování zajistí dodavatel v ocelových lahvích.

#### **b) odvodnění staveniště**

Odvádění srážkových vod z obou stavenišť je částečně navrženo gravitačně vsakováním do okolního terénu jako u původního stavu.

Odvodnění staveniště bude zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmočení pozemku staveniště, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmáčení.

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

Napojení hlavního staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

Pro stavení práce bude využita stávající městská komunikační síť.

Hlavní příjezd na obě hlavní staveniště a území pro stavení práce je stávajícím vjezdem z ulice Kikrleho k podélné straně objektu.

Obě ulice mají napojení na ulici Tuřanka a Matlachova

Další doprava je po městských komunikacích dle výběru zhotovitele a po schválení správcem komunikace a dotčenými orgány (PČR, OD MMB, OTS).

Hmotnost staveništních vozidel bude dosahovat maximální povolené hmotnosti vozidel stanovených vyhláškou 341/2002 Sb. o schvalování technické způsobilosti vozidel § 15 a rovněž bude **odpovídat maximální povolené hmotnosti dle aktuálního dopravního značení.**

Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Zhotovitel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových komunikací ke staveništi po celou dobu probíhajících

stavebních prací. Průběžně bude prováděna údržba příjezdové komunikace, pokud by byla poškozena nebo znečištěna stavbou. Čištění vozovek a chodníků, případně znečištěných stavbou, bude prováděno průběžně.

Před ukončením výstavby bude toto území uvedeno do původního nebo plánovaného stavu.

Zároveň bude u obou vjezdů zhotovitelem navrženo a provedeno dočasné dopravní značení odsouhlasené příslušnými správními orgány.

### **Napojení hlavního staveniště na stávající technickou infrastrukturu**

Viz bod a) části ZOV.

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

#### Podmínky pro výstavbu

- 1) Před zahájením stavebních prací v rámci staveniště musí stavebník zajistit polohové a výškopisné zaměření a vyznačení všech dotčených stávajících podzemních a nadzemních inženýrských sítí, neboť výchozí podklady nemusí vždy přesně zachycovat jejich přesnou polohu a nelze zcela vyloučit i možnost lokalizace sítě zatím nezjištěné.
- 2) Před zahájením prací je třeba provést zabezpečení veškerých dotčených funkčních inženýrských sítí proti poškození.
- 3) Před zahájením prací je třeba provést přeložky silnoproudých sítí a novou trafostanici v prostoru stavby.
- 4) ) V rámci dotčeného území výstavbou je nutno koordinovat dopravu a postup realizace stavebních prací tak, aby doprava materiálu a stavebních hmot zásadně neomezila ostatní stávající provoz v okolních objektech na dotčených komunikacích.
- 5) Po celou dobu výstavby bude zajištěna možnost příjezdu pohotovostních vozidel (police, hasičů, záchranné služby, zásobování, atd ) a přístup do všech objektů, k uličním hydrantům a ovládacím armaturám inženýrských sítí.
- 6) Při projektování i při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 605 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- 7) Pokud dojde k narušení jakéhokoli podzemního vedení, musí být ihned zastaveny všechny práce a přivolán správce poškozeného vedení nebo zařízení!
- 8) Budou dodrženy podmínky pro výstavbu jednotlivých objektů uvedené v jednotlivých vyjádřeních DOSS a ve společném povolení.
- 9) Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárnímu zařízení.
- 10) Při všech pracích na veřejných komunikacích a v jejich těsné blízkosti nebo při překopech je zhotovitel povinen patřičným způsobem vyznačit úpravu silničního provozu ve vztahu k bezpečnosti pracovníků stavby a ostatních osob a mechanismů. Výkopy budou řádně ohraničeny a označeny tabulkami " Pozor stavba – nepovolaným vstup zakázán".
- 11) Při uzavření celého chodníku ulice Kikrleho bude cca 15 m od začátku a konci uzavření osazena tabulka " Pozor stavba – přejděte na protější chodník".
- 12) Při všech bouracích pracích je dodavatel povinen patřičným způsobem vyznačit úpravu silničního a pěšího provozu ve vztahu k bezpečnosti pracovníků stavby a ostatních osob na ulici Kikrleho a Šmahova.

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

Staveniště je vymezené ulicemi Kikrleho a Šmahova. Oba objekty sousedí s Fügnerovým sadem.

Řešené území je vymezeno pozemky ve vlastnictví stavebníka p.č. 1685, 1686/1, 1686/2, 1686/3 k. ú. Slatina.

Obvod staveniště tvoří hranice řešeného území uvedené v situaci.

**Oplocení staveniště**

Staveniště bude zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám jak stávajícím oplocením, tak novým staveništním oplocením a ohrazením. Stávající oplocení okolo pozemků pro novostavby je navrženo pro realizaci novostaveb zachovat.

Dočasné staveništní oplocení a ohrazení je navrženo realizovat pro oddělení stavebních prací od stávajícího ponechaného provozu mateřské školky. Umístění dočasného staveništního oplocení bude dohodnuto mezi stavebníkem a zhotovitelem dle jejich potřeb a možností.

Okolo obou stavenišť (kde není umístěno stávající) bude umístěno dočasné mobilní neprůhledné oplocení z přemístitelných dílců výšky 2 m. Oplocení bude uchycené na kovových sloupcích s uchycením mezi sloupky s ukotvením sloupků do podstavců.

Pro vjezd i výjezd vozidel pro stavební práce na staveništi slouží vjezdy s vjezdovými bránami ve stávajícím oplocení s příjezdem z ulice Kikrleho a Šmahova.

Po obvodu staveništního oplocení a případně stávajícího oplocení budou na jeho vnějším obvodu připevněny tabulky velikosti 50x50cm s upozorněním – STAVENIŠTĚ – ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM.

U přípojek a přeložek inženýrských sítí nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou

Nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením.

Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle odstavců odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Ve všech případech při narušení veřejné komunikace za hranicí areálu musí být správce komunikace seznámený s jejich porušením. Narušení povrchů komunikace musí být opraveno obnovením konstrukčních vrstev dle požadavku správce komunikace.

Staveniště bude před zahájením stavebních prací celé předáno jednomu hlavnímu zhotoviteli a po ukončení předáno kompletně zpět pro kolaudační řízení.

**Stavební práce** budou probíhat v denních hodinách, hlučné mechanismy budou



používány výhradně v době mimo noční klid (od 7:00 - 17:00).

Při provádění stavebních prací budou použita taková opatření, která v největší možné míře eliminují hluk, prašnost a zamezí znečišťování sousedních pozemků a objektů. Ochrana proti prachu bude zajištěna zaplachtováním, použitím speciálních ochranných fólií a zkrápěním vodou. Vhodné postupy a technická opatření zvolí prováděcí firma a musí vždy respektovat aktuální situaci při provádění.

Podrobné opatření jsou uvedena v části i) ochrana životního prostředí.

#### Charakter území

-V rámci realizace záměru dojde k záboru pozemků náležejících do zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (v platném znění.)

-Realizací nedojde k trvalému odnětí pozemků určených pro plnění funkcí lesa ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění.

- Řešené území se nenachází v památkové zóně či rezervaci, záplavovém území ani jinak chráněném území.

-Nejedná se o záplavové ani poddolované území.

-V rámci této stavby nebude provedena žádná asanace.

-V rámci projektu nebude prováděno kácení dřevin rostoucích mimo les dle zákona č. 114/1992 Sb.

#### Zhotovitel je povinen provádět tato opatření:

- Při realizaci stavby je nutno provádět každodenní úklid celého hlavního staveniště a stavbou používaných veřejných komunikací ulic Kikrleho a Šmahova
- Pro stavební práce budou nasazovány pracovní stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu mechanismů a strojů.
- Zabezpečí plynulou práci strojů, zajistit dostatečný počet dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory strojů.
- Nepřipustí provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.
- Maximálně omezí prašnost při stavebních a ostatních pracích a dopravě.
- Přepravovaný materiál zajistí tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.)
- Netankovat pohonné hmoty na staveništi. Neprovádět na staveništi chemické mytí aut.
- U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečí čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraní zhotovitel na vlastní náklady.
- Materiály bude ukládat odborně na vyhrazená místa.
- Zajistit odvod dešťových vod ze staveniště.
- Zamezí znečištění vod (ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.).
- K bouracím pracím bude využívat plochy uvnitř staveniště.
- Odvoz materiálu z bouracích a ostatních prací zajistí v souladu s platnými předpisy odborná firma.

Při dodržení podmínek pro bourací práce oplocením, ohrazením, krytými stříškami a

dočasným dopravním značením nebude prováděním stavby ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby.

Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Čištění vozovek, případně znečištěných stavbou, bude prováděno průběžně, bez použití vody. Stavbou poškozené části komunikací a chodníků budou dodavatelem stavby průběžně opravovány a po skončení výstavby souvisle opraveny.

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště se ohradí nebo jinak zabezpečí proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 2,0 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit.

b) u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou

Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle odstavců a), b), odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Vjezd na staveniště stavebních prací z ulice Kikrleho a Šmahova pro vozidla musí být označen dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi.

Ve všech případech narušení veřejné komunikace musí být správce komunikace předem seznámený se zahájením prací a zhotovitel musí zajistit dopravní značení při zúžení komunikace nebo omezení provozu. Narušení povrchů komunikace musí být opraveno obnovením konstrukčních vrstev dle požadavku správce komunikace.

#### Ochranná pásma

Na řešeném pozemku se nachází přípojky a rozvody sítí areálového charakteru související s provozem stávajících objektů. Existence stávajících inženýrských sítí byla prověřena u správců sítí, nachází se v ploše chodníku ul. Kikrleho a Šmahova případně ve vozovce. Veškerá ochranná pásma daná ČSN navržené stavebně technické řešení respektuje.

Před zahájením bouracích prací v rámci staveniště musí investor zajistit zaměření všech dotčených stávajících inženýrských sítí, neboť výchozí podklady nemusí vždy přesně zachycovat jejich přesnou polohu a nelze zcela vyloučit i možnost lokalizace sítí zatím nezjištěné. Při projektování i při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

#### Ochranná pásma inženýrských sítí:

V okolí stavby a na pozemku jsou vedeny inženýrské sítě, které mají svá ochranná a bezpečnostní pásma. (Pro kanalizace a vodovody dle zákona 274/2001 Sb. v platném znění)

Stávající i nová ochranná pásma se vztahují k vedení inženýrských sítí a dopravních komunikací místního charakteru. Tyto ochranná pásma musí být stavbou respektována.

Stávající i navrhované sítě budou respektovány dle příslušných ČSN a zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, nelze umisťovat zařízení stavenišť, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.

Kanalizace do $\varnothing$ 500 včetně	1,5 m od líce potrubí	* 2,5 m	* pro $\varnothing$ nad 200 mm a při hloubce uložení větší než 2,5 m pod upraveným terénem
Kanalizace nad $\varnothing$ 500	2,5 m od líce potrubí	* 3,5 m	
Vodovod do $\varnothing$ 500 včetně	1,5 m od líce potrubí	* 2,5 m	
Vodovod nad $\varnothing$ 500	2,5 m od líce potrubí	* 3,5 m	
Podzemní kabel vedení do 110 kV	1,0 m		
Vedení NN podz.	1,0 m		
Nadzemní vedení do 35 kV s izol.základní	2,0 m		
-závěsná kabelová vedení do 35 kV	1,0		
Stožárová el.stanice nad 1kV do 52 kV	7-10 m dle zákona č.458/2000,č.79/1957		
Vedení telefonu	1,0 m		
Středotlaký plyn	1,0 m		

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti mezi souběžnými sdělovacími kabely a ostatními podzemními vedeními:

- sdělov. kabely a kabely nn	30 cm
- kabely vn do 35 kV	80 cm
- ntl plynovod	40 cm
- stl plynovod	40 cm
- vodovodní potrubí	40 cm
- tepelné vedení	80 cm
- stoky	50 cm.

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti mezi křížujícími se sdělovacími kabely a ostatními podzemními vedeními:

- sdělov. kabely a kabely nn	30 cm
- kabely nn v chrániče	10 cm
- kabely vn do 35 kV	80 cm
- kabely vn do 35 kV v chrán.	30 cm
- ntl i stl plynovod	10 cm
- vodovodní potrubí	20 cm
- tepelné vedení	50 cm
- tepel.vedení,kabel v chrán.	15 cm
- stoky	20 cm.

#### **f) maximální zábory pro stavenišťe(dočasné/trvalé)**

Trvalý zábor pozemků není ve stavbě prováděn, stavební práce na novostavbách obou objektů jsou řešeny pouze na pozemku stavebníka.

Jako dočasné zábory pozemků pro staveniště je navržena po dohodě stavebníka a zhotovitele část vnitřní plochy pozemků 1686/1 a 1686/2 chodníků až po komunikaci podél staveniště na ulici ul. Kikrleho.

Rozsah záborů pro staveniště je specifikován v koordinační situaci v rámci obvodu zájmové plochy stavby.

Vzhledem k tomu, že celá stavba je realizována na vnitřním pozemku stavebníka, nejsou potřeba žádné další dočasné, ani trvalé zábory jiných ploch pro staveniště.

Možné plochy pro dočasné zábory pro zařízení staveniště navržené po dohodě s jejich majiteli na jiných pozemcích než stavebníka, budou smluvně zajištěny s jejich majiteli a budou před ukončením stavby uvedeny do původního stavu.

Konkrétní podmínky budou stanoveny stavebníkem a zhotovitelem stavby nejpozději do předání staveniště.

#### **g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

V rámci realizace akce „Mateřská škola a školní družina Slatina, Kikrleho“ jako novostavby obou objektů nejsou žádné požadavky na bezbariérové obchozí trasy. Případný bezbariérový přístup osob a jejich pohyb v okolí stavby nebude stavbou omezen.

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

Stavební práce jsou prováděny v odhadnutém rozsahu uvedeném v projektové dokumentaci a způsob jejich provádění určuje charakter objektu. Jedná se o běžnou stavební suť bez nebezpečných odpadů.

Odhadnuté max. množství stavební suť pro oba objekty je do cca 20 t. Přesný objem odpadu stavební suť ze stavebních prací a druh jednotlivých materiálů bude stanoven dle skutečnosti.

Hospodaření a nakládání s odpadními látkami vč. katalogu odpadů bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. se zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech a případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

- recyklovatelné materiály drceny na recyklačním zařízení
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů
- nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce
- odpady mohou být předány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zák.č.541/2020 Sb.
- odpady budou tříděny
- vzniknou-li nebezpečné odpady bude s nimi nakládáno dle zákona č.541/2020 Sb
- evidence odpadů bude vedena podle § 17 odst.1 zákon č.541/2020 Sb o povinnosti provozovatele zařízení ke skladování odpadu. Takto vedená evidence bude při kolaudaci předložena OŽP.
- po dobu bouracích prací je nutné eliminovat dopady na životní prostředí vyvolané vlastními pracemi při realizaci a provozem vozidel stavby.

#### **Likvidace odpadů vzniklých působením stavby**

Vybouraný materiál bude odvážen do příslušných zařízení na využívání nebo odstraňování odpadů v souladu s předpisy o nakládání odpadu. Při nakládání s odpady, při jejich odstraňování, přepravě a uložení na skládku je nezbytné postupovat podle zákona o odpadech a souvisejících předpisů. Toto nakládání nesmí být v rozporu

s programem odpadového hospodářství ČR.

Při přepravě sypkých hmot bude nutno zakrýt vozidla plachtami, aby nedošlo ke sprašování odpadů během transportu na skládku.

Informace a doklady o kvalitě odpadu, které musí dodavatel odpadu (přepravce zastupující vlastníka odpadu) poskytnout osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce, jsou následující:

- identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- identifikační údaje dodavatele odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- kód odpadu, kategorie a popis jeho vzniku,
- protokol o odběru vzorku odpadu, jehož náležitosti jsou uvedeny v příloze č.

5 vyhlášky k hodnocení nebezpečných vlastností odpadu, pokud přijímací podmínky budou požadovat informace získané pouze formou zkoušek, protokol o vlastnostech odpadu (výsledky zkoušek), zaměřený zejména na zjištění podmínek vylučujících odpad z nakládání v příslušném zařízení, ne starší než 1 rok,

- předpokládané množství odpadu v dodávce,
- předpokládaná četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokládané množství odpadu dodaného do zařízení za rok.

Stavební suť a odpady budou odváženy do příslušných zařízení na využívání nebo odstraňování odpadů, jak je uvedeno v tabulce odpadů.

Přepravce zodpovídá pouze za přepravu odpadů ze stavby do zařízení oprávněné osoby, které určí původce odpadů – na dokladech o předání odpadů oprávněným osobám musí figurovat jako zhotovitel odpadů jako původce odpadů. Původce odpadů tak deklaruje, jak naložil s odpadem ze stavby, zda dodržel plánovaný způsob nakládání s odpady (předání odpadu k jeho využití nebo k odstranění v souladu s hierarchií způsobu nakládání s odpady).

Odpadový materiál bude bezprostředně po svém vzniku tříděn a předáván k likvidaci. Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich předání oprávněným osobám, které provozují příslušné zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů. Za nakládání s odpady do doby jejich předání oprávněné osobě zodpovídá původce odpadů (zhotovitel stavebních prací), nikoliv firma provádějící likvidaci odpadů (oprávněná osoba).

Likvidaci odpadů bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění.

#### Odpady vznikající při stavebních pracích

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Beton (železobeton)	17 01 01	O	recyklace
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keram. výrobků	17 01 07	O	skládka, recyklace
Dřevo	17 02 01	O	spalovna KO

Sklo	17 02 02	O	recyklace
Plasty	17 02 03	O	recyklace
Železo a ocel	17 04 05	O	recyklace
Směsné kovy	17 04 07	O	recyklace
Zemina a kamení, škvára	17 05 04	O	recyklace
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	skládka NO
Kabely ostatní	17 04 11	O	recyklace
Izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	skládka NO
Izolační materiály ostatní	17 06 04	O	skládka
Směsné stavební a demoliční odpady	17 09 04	O	skládka,recyklace
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	recyklace
Plastové obaly	15 01 02	O	recyklace
Dřevěné obaly	15 01 03	O	spalovna
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	spalovna NO nebo skládka NO
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	spalovna NO
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	spalovna KO
Stavební materiály obsahující azbest	17 06 05	N	skládka NO
Izolační materiál s obsahem azbestu	17 06 01	N	skládka NO
Vyřazená zařízení obsahující volný azbest	16 02 12*	N	skládka NO

Přesné objemy odpadů budou určeny přímo na staveništi.

#### **b) i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Při realizaci novostavby „Mateřská škola a školní družina Slatina, Kikrleho“ budou provedeny náročné výkopové práce pro realizaci stavební jámy, která bude směrem ke stávající školce pažená.

Další menší výkopy budou pro komunikace a zpevněné plochy a pro přípojky a přeložky

inženýrských sítí jako liniových staveb. Bilance zemních prací bude značně nevyrovnaná a zemina na zpětné násypy bude dovezena z jiné lokality.

Vykopanou zeminu je navrženo celou bude odvézt na certifikovanou skládku do 25 km.

Na vlastním staveništi hlavního objektu nejsou uvažovány z hlediska malého prostoru žádné mezideponie zeminy.

V rámci zpětných zásypů zeminou pro inženýrské sítě je navrženo množství zeminy vhodné pro zpětný zásyp dovézt z jiné lokality.

Ornice bude odvezena na určenou skládku a pro konečné sadové úpravy je navrženo dovézt potřebné množství ornici z této skládky.

Přesné kubatury zeminy odvezené na skládku a nutné ke zpětným zásypům budou uvedeny v jednotlivých rozpočtech objektů a navrhovaných inženýrských sítí.

Nepředpokládá se, že by zemina a stavební suť byly kontaminovány.

Podzemní inženýrské sítě musí být polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby.

Odkryté podzemní vedení bude chráněno proti poškození. V případě poškození sítí neprodleně přerušit práce a ohlásit příslušnému správci.

Vlastníkům dotčených sítí bude v předstihu prokazatelně oznámeno zahájení stavebních prací, bude s nimi dohodnut způsob dohlídek a kontroly dotčených zařízení. Nad trasami sítí a v jejich ochranném pásmu nebude ukládán stavební materiál.

Před zásypem budou přizváni zástupci správců sítí ke kontrole stavu a uložení jejich sítí, bude o tom sepsán protokol.

Výkopové práce se v blízkosti podzemních vedení budou provádět ručně, vzdálenost dle požadavku správce konkrétního vedení, většinou ve vzdálenosti 1-1,5m.

## **j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Nepředpokládá se negativní dopad bouracích prací na životní prostředí. Budou dodržovány obecné zásady ochrany vodních zdrojů, ochrana zamezující devastaci půdy v okolí staveniště.

Podle zákona č.17/1992 o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je zhotovitel povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací.

V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat vyhlášku č.114/1992 Sb. zákonů o ochraně přírody a krajiny a zákon č.541/2020 Sb. o odpadech.

Nakládání s odpady a nebezpečnými odpady se řídí zásadami stanovenými platnou legislativou podle zákon č.541/2020 Sb. zákonů. Povinnosti původců odpadů - podnikatelů (právnických i fyzických osob), při jejichž činnosti vzniká odpad, jsou stanoveny vyhláškou zákon č.541/2020 Sb. zákonů o odpadech a navazujícími právními předpisy.

Vyhláška ukládá zhotoviteli bouracích prací povinnost udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění bouracích prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- ochrana okolního prostoru proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textíli s provádění prašných prací pod vodní clonou
- vybourané materiály budou průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v pracovní dny – stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny

- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalace z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru stavení, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- znečišťování komunikace a zvýšená prašnost

#### Ochrana proti hluku a vibracím

Bourací práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB a nelze hladinu hluku snížit, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem a po oznámení uživatelům vedlejších objektů.

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“, kde je stanoveno, že hladina hluku ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech staveb nepřekročí hygienický limit LAeq,s 65 dB v době 7.00-21.00 hod, LAeq,s 60 dB v době 6.00-7.00 hod a 21.00-22.00 hod, LAeq,s 45 dB v době 22.00-6.00 hod, a že hladina hluku ze stavební činnosti v chráněných vnitřních prostorech staveb (v bytech a ubytovně) nepřesáhne:

- a) v pracovní dny v době 7 do 21 hodin LAeq,s 55 dB, od 6 do 7 a od 21 do 22 hodin LAmax 40 dB, od 22 do 06 hodin LAmax 30 dB,
- b) ve dnech pracovního klidu od 6 do 22 hodin LAmax 40 dB, od 22 do 06 hodin LAmax 30 dB.

Úroveň hluku technických zařízení, která nebude utlumena okolními stavebními konstrukcemi, nesmí překročit povolené hladiny hlukové zátěže, předepsané hygienickými předpisy.

Limitní hodnoty hluku v pracovním prostředí jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ve smyslu § 3 odst. 1 výše uvedeného nařízení je hygienický limit pro úroveň hluku při práci vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku, který musí být dodržen.

Pracovníci provádějící bourací práce vystavení nadlimitnímu hluku (např.: práce s pneumatickými sbíječkami) budou vybaveni příslušnými osobními ochrannými prostředky proti hluku dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) tak, aby nebyla překročena celková expozice EA,8h 3 640 Pa2s pro 8-mi hodinovou pracovní dobu (viz § 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).

Bude prováděna kontrola a správná údržba strojů a zařízení, bude zajištěna ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a pachem.

#### Budou dodržena pravidla omezující hlučnost při provádění bouracích prací :

- hlučné pracovní procesy nebudou prováděny v sobotu, neděli a o svátcích
- pro realizaci hlučných pracovních procesů bude určena pracovní doba od 7,00 do 17,00 hod
- nebudou prováděny stavební práce v nočních hodinách
- nejhlučnější pracovní operace budou prováděny kvalitními co nejméně hlučnými zařízeními
- při realizaci hlučných pracovních operací bude prováděna vždy pouze jedna operace



- obyvatelé vedlejších objektů v dosahu možných hlučnějších prací budou dopředu seznámeni o době a délce trvání těchto prací
- na viditelném přístupném místě bude uveden telefon na vedoucího stavby pro vyřízení případných připomínek

#### Ochrana proti prachu

Vzhledem k tomu, že je aglomerace města Brna zařazena mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší z důvodu nadlimitních imisních koncentrací škodliviny PM<sub>10</sub> (prachové částice frakce 10 µm), budou provedeny tyto opatření:

- a) Vozidla stavby budou před výjezdem ze staveniště očištěna tak, aby splňovala podmínky § 52 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů;
- b) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s § 28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění neprodleně a bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu na náklady stavebníka;
- c) uložení sypkého nákladu jak v kontejneru na demoliční odpad tak na korbách nákladních automobilů musí být zakryto plachtami.;
- d) nákladní automobily nebudou přeplňovány sypkými materiály;
- e) v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště;
- f) po celou dobu stavební činnosti bude použito postupů a prostředků zajišťujících minimální možnou produkci prachu;
- g) po celou dobu výstavby musí být zajištěna průběžná údržba a čištění komunikací (vozovek i chodníků) dotčených stavbou. Čištění vozovek bude prováděno strojně. Četnost opakování a rozsah čištěného území bude objednáno před zahájením stavebních prací, případně bude upřesněno v jejich průběhu.
- h) omezit prašnost řádnou očistou automobilů opouštějících staveniště
- i) při manipulaci s bouranými materiály zavést účinná opatření ke snížení prašnosti, jako např. skrápění, zakrývání apod., příp. skladovat v krytých skládkách
- j) při bouracích pracích s možností zvýšených emisí prašných částí je nutno provést účinné zaplachtování
- k) pro svislou dopravu bouraného materiálu používat uzavřené shozy s textilním nástavcem u spodního konce.

#### Ochrana vod

- a) Na staveništi nebude zřizována čerpací stanice PHM.
- b) Zhotovitel bouracích prací je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- c) Po dobu provádění bouracích prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- d) Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úkapů či úniků olejů a ropných látek do terénu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány záchytné vany.
- e) Bourací práce je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.

f) Jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

#### Ochrana ovzduší

Použité staveništní mechanizmy budou splňovat směrnici EHS na emisní limity EURO 4 nebo EURO 5.

#### Ochrana proti oslňování způsobovaných stavbou

Osvětlení zařízení staveniště, stavebních ploch apod. bude směřováno směrem od oken obytných budov a směřováno tak, aby neoslňovalo řidiče na sousední silniční komunikaci ulice Šámalova.

#### Ochrana zeleně

Na pozemcích pro stavební práce se bude v průběhu bouracích prací nacházet zeleň. Pokud bude stávající zeleň dotčená stavebními pracemi nebo dopravou, je nutno ji chránit proti poškození zakrytím nebo obedněním do výšky min. 2 m.

Veškeré plochy mimo vlastní prostor stavby musí zůstat nedotčeny – nekácet a nepoškozovat dřeviny, neskladovat zde materiál, neprojíždět technikou atd.

### **c) k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.**

Základní povinnosti dodavatele stavby vymezují zákony a nařízení vlády, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících:

-zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, v platném znění

-zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích

a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění,

-NV č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí vč. příloh

- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení,

- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,

- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními

prostředky vč. přílohy č.1

Každý pracovník zúčastněný při bouracích pracích musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomni na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Při práci v ochranném pásmu inž. sítí musí být zajištěno jejich příp. označení nebo vypnutí a zastavení.

Zákon č. 309/2006 Sb.(§ 15), 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) zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje v návaznosti na zákoník práce § 3 další požadavky BOZP.

Zákony a nařízení vlády platí pro bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích a stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce (dále jen dodavatel stavebních prací) a jejich pracovníky.

Konkrétní požadavky upravuje vláda nařízením č. 591/2006 v přílohách a části bouracích prací a 362/2006 část při pracích ve výškách.

Při používání pro práci stroje a přístroje musí samozřejmě dodržet požadavky nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů), kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny ve smlouvě o dílo. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP pro fázi realizace stavby které:

- a) jsou prováděny na stavební ohlášení a stavební povolení dle SZ č.183/2006 Sb.
- b) na kterých bude působit dva a více zhotovitelů
- c) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den
- d) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 fyzickou osobu
- e) jsou-li v průběhu realizace stavby prováděny práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády č.591/2006 Sb., je povinen zajistit koordinátora BOZP vždy.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi bouracích prací budou

působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit více koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Plán BOZP bude ve svých aktualizacích reagovat na skutečný stav a podstatné změny během realizace stavby. (§ 14,15,16 zák. č. 309/2006 Sb.)

Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování je závazné pro všechny zhotovitele, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla. Cílem plánu BOZP je zejména upozornit na nejzávažnější rizika co do stupně jejich možného výskytu, poškození a ohrožení zdraví a života. Preventivně s nimi seznámit všechny účastníky stavby. Na stavbě stanovit základní podmínky k zajištění pracovní bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a životního prostředí. A dále po celé období realizace projektu minimalizace následujících událostí:

- havárie způsobující zranění osob;
- smrtelný úraz;
- časové ztráty v důsledku smrtelného úrazu;
- havárie způsobující škody na zařízení;
- časové ztráty v důsledku havárií;
- škody na životním prostředí;
- požár.

Následně dbát zvýšené opatrnosti zvláště při činnostech se zvýšenou mírou rizik. Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví viz příloha č.5 k NV 591/2006 Sb.

Dále plán obsahuje povinnosti zadavatele bouracích prací; povinnosti koordinátora BOZP; povinnosti zhotovitelů ve vztahu k omezení bezpečnostních rizik; odpovědnosti a pravomoci na úseku BOZP; zajištění BOZP na staveništi; požadavky na zajištění, vstupu a ostrahy staveniště; rizika a rizikové činnosti na stavbě; zakázané činnosti; provádění školení BOZP; způsob řešení pracovních úrazů a zajištění první pomoci; požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí; hygienické požadavky na pracoviště; požadavky na odbornou a zdravotní způsobilost a další požadavky a zásady BOZP.

Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její dodavatele a zaměstnance, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni. Tímto plánem jsou povinni se řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracují-li v prostoru stavby nebo na jejích zařízeních a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti a podílejí se na realizaci stavby. Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel bouracích prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti.

Aktualizace plánu musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby, jak je dáno zákonem č.309/2006 Sb. S jednotlivými změnami (aktualizacemi plánu BOZP budou dotčení zhotovitelé a jiné osoby prokazatelně seznamováni bez zbytečného prodlení).

Při realizaci bouracích prací platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti

bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby.

V průběhu bouracích prací se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Během výstavby jsou zhotovitelé a investor povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích. Zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (sváření, řezání, broušení apod.)

Za vybavení prostředky požární techniky jednotlivých pracovišť odpovídají jednotlivé zhotovitelské organizace v rozsahu své působnosti.

Podmínky o požární ochraně staveb podléhají rovněž zařízení stavenišť (např. dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 a dalších). Při bouracích pracích budou dodržovány tyto základní podmínky:

- zabránit šíření požáru uvnitř objektů i mezi objekty
- umožnit účinně zasáhnout hasičskému sboru
- umožnit bezpečně evakuovat osoby a zařízení z ohroženého prostoru.
- v průběhu realizace stavby bude zachován přístup k hydrantům a dalším uzávěrům inženýrských sítí.
- omezení průjezdnosti komunikací bude 30 dní předem nahlášeno na ohlašovnu požárů Hasičského záchranného sboru.

#### **l) úpravy pro bezbariérové užívání staveb dotčených odstraněním stavby**

Bezbariérové užívání okolních objektů nebude při stavebních pracích narušeno – není zde žádný specifický objekt s bezbariérovým přístupem, který by mohl být dotčen. Dále se ani na staveništi nenacházejí prostory, které by byly v současné době využívány osobami s omezením samostatného pohybu.

Na staveništi z hlediska stavby se navíc nenacházejí žádné prostory, kde by musely být provedeny úpravy pro bezbariérové užívání.

Při realizaci stavebních prací na staveništi nebudou zaměstnány osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Proto nebudou v tomto smyslu na staveništi provedeny žádné úpravy.

#### **m) zásady pro dopravně inženýrská opatření**

Pokud vznikne z hlediska dopravy nutnost udělení výjimky pro nadměrné zatížení komunikace, bude nutné splnit stanovené požadavky pro možnost vjezdu vozidel s nadměrným zatížením (pasportizace, kauce, ochrana příp. podzemních sítí atd.).

Při výstavbě vznikne povinnost doplňujícího dopravního značení a zhotovitel bouracích prací zajistí na svoje náklady zabezpečí zpracování a odsouhlasení návrhu dopravního značení na DI PČR a OD. Dopravní značení bude pronajato na celou dobu stavebních prací.

Ve vzdálenosti cca 20 m před vjezdu na staveniště z ulice Kikrleho a Šmahova bude na obou stranách komunikace umístěna značka „Pozor, výjezd ze stavby“.

Max. četnost nákladních vozidel stavby je cca 1-2 vozidla za den v průběhu odvozu vybouraných materiálů.

Veškeré stavební práce prováděné na ploše hlavního staveniště budou dopravně

napojeny na veřejný dopravní systém do ulice Kikrleho a Šmahova.

#### Vjezd a výjezd na staveniště

Hlavní příjezd na staveniště a území pro výstavbu je z ulice Kikrleho a Šmahova k boční a zadní straně obou objektů.

Další doprava je po městských komunikacích dle výběru zhotovitele a po schválení správcem komunikace a dotčenými orgány (PČR, OD MMB, OTS).

#### Dopravní trasy na příslušná zařízení na využívání nebo odstraňování odpadů

Stavební suť a odpad bude odvezena do příslušného zařízení na využívání nebo odstraňování odpadů. Materiály vyžadující zvláštní likvidaci (izolace tepelné, hydroizolace atd.) a nebezpečné odpady) musí být odváženy na do příslušného zařízení na využívání nebo odstraňování odpadů.

Při dopravě stavebního materiálu na komunikacích a zpevněných plochách je nutno dodržovat únosnost těchto komunikací a ploch. V případě menší únosnosti, než je požadováno stavební dopravou budou tyty komunikace a plochy dle možnosti zpevněny na požadovanou únosnost nebo s odborem technických sítí a správcem komunikace projednána výjimka s podmínkami.

Dopravní trasy na skládky budou upřesněny zhotovitelem a projednány před zahájením bouracích prací s příslušným silničním správním úřadem a dotčenými orgány státní správy.

Při dopravě stavebního materiálu ze staveniště ulic Kikrleho a Šmahova je nutno neomezit stávající provoz na autobusových linkách MHD na ulici Tuřanka nebo Matlachova

#### Dopravně inženýrská opatření

a) Stavba při realizaci stavebních prací nebude vyvolávat potřebu přechodných lokálních úprav stávajícího veřejného dopravního režimu v dotčené oblasti na veřejné komunikaci ulice Kikrleho a Šmahova.

b) Před začátkem veškerých stavebních prací je navrženo zdokumentovat technický stav všech dotčených komunikací (bude provedeno dle požadavků správce komunikace).

c) Pro zajištění případného omezení provozu na místních komunikacích požádá investor minimálně 30 dnů před zahájením omezujících prací příslušné silniční správní úřady o vydání rozhodnutí o zvláštním užívání komunikací (DIR) ve smyslu ustanovení zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Dopravní značení bude provedeno z důvodu příjezdu na staveniště na ulici Kikrleho a Šmahova.

Doprava stavebních materiálů bude prováděna běžnými nákladními. Jejich celková hmotnost a rozměry nesmí překročit hodnoty povolené Vyhl. č. 341/2002 Sb. o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Z tohoto důvodu nebudou nutná žádná zvláštní opatření nebo úpravy na ostatních dopravních trasách. Před výjezdem na veřejné komunikace budou vozidla v případě potřeby očištěna tak, aby splňovala podmínky zák. č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích. Případné znečištění komunikací výjezdem vozidel ze stavby

bude okamžitě odstraněno na náklady stavby.

Všechna prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností (komunikace na ulici Kikrleho a Šmahova), včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit a udržovat. Ustanovení zvláštního předpisu (Vyhláška č. 398/2009 Sb. a Vyhláška č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.) tím není dotčeno.

Majitel nebo správce využívané komunikace stanoví na vyžádání rozsah případné obnovy komunikací.

V prostoru styků veřejných komunikací se staveništěm zajistí zhotovitel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě.

Při příjezdu na staveniště z ulice Kikrleho a Šmahova je nutno v místě přejezdu chránit stávající inženýrské sítě v zemi proti poškození ocelovými deskami nebo betonovými panely (pokud nejsou opatřeny chráničkami nebo dostatečně zajištěny proti poškození).

Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavebních prací nebude nadměrné a pouze dočasné a nebude svými vlivy zatěžovat nejbližší obytnou zástavbu.

Předpokládané dopravní a montážní mechanismy pro realizaci stavby

Pro odvoz stavební sutě a vytěžené zeminy budou použity nákladní automobily povolené tonáže (do 26 tun) pro jízdu na areálových a místních komunikacích. Doporučený dopravní prostředek pro staveništní odpad je kontejnerový systém dopravy.

Pro dopravu těžkých prvků bude používán tahač s podvalníkem.

Předpokládá se zatížení na jednu nápravu dopravního prostředku cca do 18 tun (autojeřáb, domíchávač, nákladní auta na přepravu dílců, naložené nákl. vozidlo, atd.)

Pro dílčí montáže jednotlivých stavebních prvků k oběma objektům je navrženo použít autojeřáby typu dle váhy jednotlivých prvků a způsobu montáže.

Pro dopravu betonové směsi od autodomíchávačů budou použity čerpadla na beton. Na dopravu malty je navrženo také použít mobilní čerpadla na maltu.

Pro svislou dopravu stavebního materiálu (okna, dveře, zárubně, podlahové konstr.atd) na stavbě navrhujeme po dokončení hrubé stavby používat stavební výtahy typu NOV 500(1000).

Pro výškovou montáž na objektu SO 01 je možno také využívat pojízdné a posuvné montážní plošiny, zvedací mechanismy a případně elektrické stavební vrátky.

Návrh typu hlavních stavebních mechanismů pro staveniště:

Název stroje	Typ stroje	Počet	Práce
Pažicí soupravy		2	S
Pojízdný elektrický kompresor	EK 310	1	B+S
Sbějící a vrtací kladiva	pneumatická	1	B+S
Automobilní domíchávač betonu	AM 368	2	S
čerpadlo na beton		1	S
Kolové rýpadlo	CAT M320	1	S
Kolový nakladač	CAT 924G	1	S

Pásový dozer	CAT M320	1	\$
Vrtací a pilotovací souprava		1	\$
Pneumatický válec		1	\$
Automobilní jeřáb		2	\$
Nákladní automobil		6	\$
Svářečka elektrická	KM 350	4	\$
Míchačka	MN 250	3	\$
Malá stavební mechanizace	elektrická	20	\$

#### **d) n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Staveniště se nachází na ploše v majetku stavebníka a výstavbou nejsou dotčeny okolní objekty.

Pro provádění stavby nejsou stanoveny žádné speciální podmínky při výstavbě. Realizace objektu nemá charakter stavby prováděné ve zvláštním prostředí. Při realizaci obou objektů nesmí být omezen provoz stávající školy.

Z důvodů stálého provozu v okolních objektech je nutno veškeré práce na novostavbě obou objektů provádět v době dohodnuté se správcí okolních objektů a při provádění dbát na ochranu a bezpečnost stávajícího provozu v ostatních vedlejších objektech. V prostoru staveniště budou provedena bezpečnostní opatření, aby do tohoto prostoru nebyl možný vstup nepovolaným osobám.

#### **o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Přípravné práce před realizací stavebních prací na hlavním objektu:

- vjezdy na staveniště
- realizace oplocení a ohrazení obvodu staveniště vč. vjezdových bran
- realizace nutných zpevněných ploch na staveništi
- umístění biologického WC na staveništi
- realizace dočasného sociálního a provozního zařízení staveniště
- provedení přípojek vody a NN pro hlavní staveniště s měřením –dočasné staveništní rozváděče a vodoměry z určených zdrojů
- realizace osvětlení staveniště

Přesný postup prací bude stanoven prováděcí firmou v zásadách organizace výstavby. Před výstavbou vlastního pavilonu musí dojít k demolici stávajícího objektu údržby, přeložkám sítí a úpravě tvaru podzemního kanálu s potrubní poštou.

V rámci přípravy staveniště zhotovitel zřídí nebo zkontroluje cca 2 kusy vytyčovacího polohopisného a výškopisného bodu odvozeného od JTSK pro budoucí geodetické práce.

Stavba nepředpokládá etapizaci ani postupné uvádění do provozu.

Přesné termíny zahájení a dokončení stavby určí objednatel po výběrovém řízení na zhotovitele stavby. Předpokládané převzetí staveniště a příprava stavby je 15 dní před zahájením stavby.

Provozní režim bude písemně podchycen ve smlouvě se zhotovitelem stavby.



**Předpokládané zahájení stavby nelze přesně určit, protože je závislé na získání dotací.**

Podrobný časový postup stavebních prací je nutno navrhnout přímo v harmonogramu výstavby zhotovitele, který zohledňuje jeho vlastní produktivitu a možnosti nasazení pracovních skupin a mechanismů. Tento harmonogram je nutno projednat a odsouhlasit se zástupci objednatele.

Detailní koordinace postupu stavebních prací bude předmětem jednání na pravidelných kontrolních dnech.

## **B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

### **Zásobování vodou**

Obě budovy jsou napojené na litinový vodovod DN 80 pro veřejnou potřebu, přípojka pro MŠ je DN 40 (PE 100, SDR11) v délce cca 9m, přípojka pro družinu pak DN40 (PE100 SDR11) v délce cca 8m, každá ukončena plastovou vodoměrnou šachtou vnitřního rozměru 1,2\*0,9, hloubky 1,5m.

### **Odvádění splaškových a dešťových vod**

Po dohodě se správcem řadu bude pro objekt **MŠ** využita stávající přípojka jednotné kanalizace. S ohledem na polohu stávající přípojky kanalizace a plánovaný nový objekt, jehož půdorys je situován až k hranici stavební parcely, bude stávající revizní šachta RŠ zrušena, přípojka bude zkrácena až k hranici stavební parcely a revizní s čistící šachta RŠn bude osazena v chodníku. Revizní šachta se bude nacházet v pozemku investora – Statutární Město Brno. Při předprojektové přípravě byl proveden kamerový průzkum stavu přípojky a byl prokázán uspokojivý stav potrubí. Mírné poškození ve dvou částech přípojky (prorůstání kořenů od blízkých stromů), bude nutné při realizaci zkrácení přípojky opravit. Poškozená místa jsou označena ve výkrese - Podélný profil přípojky kanalizace.

Vnitřní kanalizace bude řešena jako oddílná. Odpadní splaškové vody z novostavby školky i od stávající budovy budou odvedeny do revizní a čistící šachty RŠn a odtud přípojkou do řadu splaškové kanalizace. S ohledem na hloubku uložení veřejné kanalizace v komunikaci, budou svodná potrubí řešena tak, aby nebyla nemovitost ohrožena vzdutou vodou (část odpadních vod bude přečerpávána).

Dešťové vody ze střech budou odvedeny do retenční nádrže a souladu s požadavky správce řadu budou regulovaným odtokem odvedeny kanalizace.

Po dohodě se správcem řadu bude pro objekt **školní družiny** využita stávající přípojka jednotné kanalizace. S ohledem na polohu stávající přípojky kanalizace a plánovaný nový objekt, jehož půdorys přesahuje půdorys stávajícího objektu, bude stávající revizní šachta RŠ zrušena, přípojka bude zkrácena až k hranici stavební parcely a revizní s čistící šachta RŠn bude osazena cca 1,5m za oplocením. Při předprojektové přípravě byl proveden kamerový průzkum stavu potrubí a byl prokázán neuspokojivý stav potrubí. Neprůchodnost areálové kanalizace zabránila kontrole stavu přípojky kanalizace. Proto bude nutné při realizaci zkrácení přípojky provést kamerovou zkoušku předpokládané, využívané části přípojky kanalizace a provést případné opravy.

Vnitřní kanalizace bude řešena jako oddílná. Odpadní splaškové vody z novostavby školní družiny budou odvedeny do revizní a čistící šachty RŠn a odtud přípojkou do řadu splaškové jednotné kanalizace DN400 KT. S ohledem na hloubku uložení veřejné

B Souhrnná technická zpráva  
Mateřská škola a školní družina, Brno, Kikrleho

kanalizace v komunikaci, budou svodná potrubí řešena tak, aby nebyla nemovitost ohrožena vzdutou vodou (část odpadních vod bude přečerpávána).

Dešťové vody ze střechy budou odvedeny do retenční nádrže a souladu s požadavky správce řadu budou regulovaným odtokem odvedeny.

V Brně dne 08/2024