
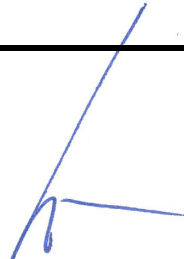


|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 1           |

| Revize |       |             |       |        |
|--------|-------|-------------|-------|--------|
| Číslo  | Datum | Popis změny | Jméno | Podpis |
|        |       |             |       |        |
|        |       |             |       |        |
|        |       |             |       |        |
|        |       |             |       |        |

|  |   |            |   |
|--|---|------------|---|
| Generální projektant<br><br><div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <b>Arch.Design, s.r.o.</b><br/>           Sochorova 3178/23<br/>           616 00 Brno         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Arch.</b><br/>           D E S I G N         </div> </div> |   | Číslo paré |  |
| Projektant části PD  | Orientace<br><br> |            |   |

|  |               |                                 |  |
|--|---------------|---------------------------------|--|
| Název stavby:<br><b>Rekonstrukce MŠ Místecká, pavilónu B, C a E, Praha 18</b><br><br>č.zakázky: P-17-025-000 | HIP:          | Ing. Petr Ježek                 |  |
|  | Architekt:    |                                 |  |
|  |               |                                 |  |
|  | Místo stavby: | Místecká 454, Praha 18, Letňany |  |
|  | Obec:         | Praha                           |  |
|  | Kraj:         | Praha                           |  |
|  | Investor:     | Městská část Praha 18           |  |

|  |           |         |                  |                     |            |        |
|--|-----------|---------|------------------|---------------------|------------|--------|
| Název dokumentu:<br><br><b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> | Měřítko   | -       | Zodp.projektant: | Ing. arch. Králíček |            |        |
|  | Datum     | 12/2017 | Vypracoval:      | Ing. arch. Králíček |            |        |
|  | Formát:   | A4      | Kontroloval:     |                     |            |        |
|  | Kód části |         | Stavební objekt  | Stupeň              | Č.výkresu: | Revize |
|  | B.        |         | DSP              | -                   | -          |        |

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 2           |

## B Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

#### a) charakteristika stavebního pozemku,

Pozemek je rovinatý, leží v pomyslném vnitrobloku ulic Místecká, Nýdecká, Křivoklátská a Tupolevova v Praze Letňanech (katastrální území Letňany [400807]). Dopravní obsluha je z ulice Místecké. Na pozemku půdorysného tvaru L stojí několik pavilonů (A – E). Komplex budov byl postaven pravděpodobně v sedmdesátých letech minulého století jako mateřská škola.

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

Stavebně technickým průzkumem byl prověřen stav a zjištěny skladby konstrukcí stěn, podlah a střešního pláště. Přítomnost azbestu nebyla zjištěna.

#### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Jsou známa jen ochranná pásma sítí technické infrastruktury. Bourací práce budou probíhat uvnitř budov, bez narušení stávajících ochranných pásem.

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

Pozemek neleží v záplavovém, poddolovaném, ani jinak podmiňujícím území.

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

Stavební úpravy budou probíhat uvnitř budov a nebudou mít negativní vliv na okolní pozemky. Po dokončení výstavby budou prostory kolem řešeného objektu a příjezdová cesta uvedeny do původního stavu.

Zhotovitel stavby 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“.

Odtokové poměry se stavebními úpravami nemění. Bourací i stavební práce budou probíhat uvnitř budov. Fasády budou zatepleny. Současně budou vyměněny výplně otvorů (okna, dveře). Členění oken vychází z původního návrhu.

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

Bez požadavků na asanace. Je navrženo kácení tří stromů, vyznačených na koordinační situaci.

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

Zábory nejsou navrženy. Veškeré práce budou probíhat na vlastních pozemcích (zahradě školy).

#### h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající, z ulice Místecké. Stavby jsou připojeny na síť technického vybavení. Mateřská škola bude připojena k síti elektrické energie, slaboproudu, veřejného vodovodu, kanalizace a teplovodu. Přípojky jsou stávající. Stávající přípojka k plynovodu na fasádě budovy E bude zrušena.

#### i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Po nabytí právní moci stavebního povolení budou probíhat bourací práce uvnitř objektů a přípravné práce v zahradě. Poté budou demontovány výplně otvorů, následně budou probíhat stavební práce.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 3           |

## B.2 Celkový popis stavby

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

Stavby budou užívány pro potřeby mateřské školy. Předmětem projektu jsou budovy B, C a E. V přízemí budovy B je navržen gastroprovoz s kapacitou 300 jídel. 150 jídel pro vlastní potřebu, 150 jídel pro expedici. Ve druhém podlaží a obou podlažích budovy C jsou navrženy celkem tři třídy pro 30 dětí. V Budově E je navržena ředitelna. Technické zázemí a multifunkční prostor pro 15 dětí.

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Urbanistické řešení se nemění. Jedná se o stavební úpravy stávajících budov. Budovy byly postaveny pravděpodobně v sedmdesátých letech minulého století, jako mateřská škola. Dnes jsou bez využití a chátrají. Budovy B, C a D jsou dvoupodlažní a jsou v přízemí propojeny spojovacím krčkem.

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

Architektonické řešení zachovává původní návrh. Členění fasád je téměř beze změn. Dispoziční změny jsou minimální. Barevné řešení bude také stávající. Bílá výmalba v interiérech. Barevnosti fasád budou vzorkovány a vybrány na místě dle původních barevností. Nové konstrukce v interiérech budou převážně sádkartonové. Do nosných konstrukcí nebude zasahováno. Fasády budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem. Okna budou nová plastová.

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

V budovách B a C jsou navrženy tři třídy mateřské školy. Výhledově se počítá s dalšími dvěma třídami v budově D (není předmětem projektu). Tyto budovy jsou propojeny v úrovni přízemí spojovacím krčkem. V přízemí budovy B je jídelna a na ni navazující kuchyně. Ta počítá s přípravou jídel pro pět tříd a expedici 150 jídel. V samostatné budově E je navržena ředitelna se zázemím a místnost na zájmové kroužky se zázemím pro 15 dětí.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Terénními úpravami bude nově vstup do budovy C bezbariérový. Tím bude možné přízemní třídu mateřské školy v budově C (v budoucnu i třídu v budově D) včetně jídelny užívat bezbariérově.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání objektu musí být respektovány veškeré provozní předpisy, nařízení a obecné bezpečnostní předpis. Stavebník (uživatel) zajistí pravidelnou údržbu veškerých zařízení a provádění pravidelných revizí.

Při realizaci musí být dodržován projekt, všechny ČSN, vč. vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a všechny předpisy související a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů. V průběhu stavby budou provádět speciální pracovní úkony vyžadující zvláštní proškolení, pouze osoby způsobilé tuto činnost vykonávat.

Uživatelé objektu budou patřičným způsobem poučeni o správném způsobu používání a budou v oblasti BOZP řádně vyškoleni dle platné legislativy o BOZP.

Stavební úprava nemá vliv na stávající předpisy z hlediska bezpečnosti užívání.

Omezení rizikových vlivů instalované technologie bude zajištěno:

Důsledným dodržováním provozních podmínek a předpisů pro používání instalovaných strojních zařízení, včetně zajištění jejich údržby a dobrého technického stavu.

Veškeré práce, obsluhu a údržbu zařízení budou provádět pracovníci k tomu účelu určení s řádnou kvalifikací odpovídající charakteru činnosti dle příslušných ČSN.

Veškerá nebezpečná místa budou řádně vyznačena případně označena dle ČSN 34 3510.

Všechna zařízení musí být užívána, provozována a montována dle pokynů výrobce, dané dokumentace a dle návodu na obsluhu a údržbu.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 4           |

Výměna zdrojů světla a čištění svítidel bude prováděno v běžných výškách ze žebříku se zajištěním.

Stavbu je možno užívat jen běžným způsobem a pouze k takovým účelům, kterým byla určena.

Jednotlivé prostory užívat pouze k v projektu uvedeným účelům.

Prováděcí firma musí vhodným způsobem (výstražné tabulky, zábrany apod.) zabezpečit pracoviště tak, aby nemohlo dojít k úrazu.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### a) stavební řešení,

#### Bourací práce

Stavba musí před vybouráním konstrukce vždy ověřit, že se nejedná o nosnou konstrukci objektu. Do nosných konstrukcí nebude zasahováno!

Bude vybouráno na výkresech vyznačené nenosné zdivo. Před započítím prací bude prověřena na místě jejich nenosnost. Z nebouraných převážně obvodových stěn budou odstraněny keramické obklady a olejové nátěry. Bude vybourán vyznačený parapet obvodové stěny propojovacího krčku C-D pro nový vstup na zahradu. Bude vybourán dveřní otvor do výtahové šachty – nutno posoudit statikem. Budou vybourány vyznačené instalační šachty a předstěny. Ve druhém podlaží budovy C budou vybourány veškeré sádkartonové předstěny.

Budou vybourány veškeré výplně otvorů v obvodových konstrukcích (veškerá okna, meziokenní parapety a dveře). Včetně vnitřních parapetů i vnějšího oplechování. Stávající výplně jsou převážně dřevěné. Pouze na chodbách ocelové. Dále budou vybourány na výkresech vyznačené dveře a okna v interiérech (dřevěné, ocelové zárubně).

Budou vybourány veškeré podlahy – kompletní skladby. Včetně hydroizolačních asfaltových pásů v přízemí. Po obvodu obvodových stěn a vnitřních sloupů je třeba ponechat asfaltové pásy min. 200mm pro natavení nové hydroizolace. Skladby podlah jsou vyznačeny na výkresech půdorysů. Týká se i skladeb podlah teras. Z prostor před vstupy do budov bude vybourána teracová dlažba.

Bude vybourána kompletní skladba střešního pláště. Veškeré klempířské prvky – oplechování atik, střešních výlezů, zábradlí, oplechování stříšek nad vstupy do objektů.

Bude demontováno ocelové zábradlí na schodištích, na terasách a střeších propojovacích krčků.

Budou demontovány veškeré mřížky (v obvodových stěnách, nad dveřmi). Budou demontovány ocelové konstrukce parapetů a konstrukce podhledů na chodbách.

Budou demontovány veškeré truhlářské výrobky (skříně, police, věšáky, garnýže, instalační předstěny, vnitřní parapety, žebrování radiátorů).

Bude demontováno veškeré vnitřní vybavení. Chladicí boxy, zdravotnické zařízení (toalety, umyvadla, sprchové vany) boiler, plynový kotel, poklopy šachet.

Po zastavení vody v hlavním uzávěru budou vybourány veškeré rozvody vody a kanalizace. Ležatá kanalizace pod úrovní přízemí se nebourá.

Budou demontovány veškeré rozvody a tělesa ústředního vytápění. Předávací stanice pod schody v budově B zůstává – nedemontuje se.

Po odpojení objektů od nízkého napětí v přípojkové skříně v oplocení budou demontovány veškeré elektrické rozvody, včetně rozvaděčů, vypínačů a svítidel.

Po uzavření plynu budou demontovány rozvody plynu. Jedná se pouze o budovu E.

Po obvodu budov budou odstraněny okapové chodníky.

Bude demontováno ocelové pletivo oplocení, včetně dvou ocelových branek pro pěší a příjezdové brány pro automobily.

Nové konstrukce

Základy

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 5           |

Stávající základy nebudou úpravami dotčeny, nedojde k přetížení základů. Nový základ 500/500 z betonu C16/20 bude pouze v budově B pod stěnou z plných cihel podpírající panely v místě prováděného prostupu 1350/400.

#### Svislé konstrukce obvodové

Obvodové konstrukce budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem. Kontaktní zateplovací systém s polystyren. deskami tl. 120 mm a tenkovrstvou omítkou včetně omítání ostění a nadpraží, vč. příslušenství - ref. Baumit Duo. Zateplení fasád bude provedeno do hloubky min. 600mm pod úroveň terénu. Pod terénem budou použity nenasákavé desky xps.

- jednosložková omítka, zrnitost 1,5mm; ref. Baumit DuoTop
  - univerzální základní nátěr; ref. Baumit UniPrimer
  - podkladová vrstva omítky s výztužnou skelnou tkaninou; ref. Baumit StarTex
  - lepicí a stěrková malta Baumit DuoContact
  - tepelně izolační desky z polystyrenu v tl.120mm Baumit EPS-F kotvené talířovými hmoždinkami
  - lepicí malta na podklad Baumit DuoContact celkem 130 mm
  - stávající stěna
- objekt B,C: železobeton 80mm/ polystyren 60mm/ železobeton 110mm  
objekt E: plynosilikátové tvárnice tl.250mm"

#### Svislé konstrukce vnitřní

Vnitřní konstrukce vnitřní jsou navrženy vesměs sádkartonové. Pouze v budově B v místě provádění nového stropního otvoru 1350/400 bude vyžděna stěna z plných cihel P20 na M5. Stěna bude dozděna až pod strop, který bude podpírat.

Příčky jsou z každé strany opláštěny dvěma sdk deskami o tl. 12,5 mm. V místnostech s vyšší vlhkostí budou používány impregnované desky (RBI). Dutina v SDK příčkách bude vyplněna minerální akustickou izolací, se kterou stěna splní požadavek vzduchové neprůzvučnosti 47dB.

Všechny rohy SDK příček a předstěn budou opatřeny rohovými AL profily se síťovinou s přetmelením a přebroušením. Spoje SDK desek budou přebandážovány samolepicí mřížkou, přetmeleny (2×základ, 1×finiš) a 3×broušeno. Spárovány budou obě vrstvy desek. Hlavičky šroubů se rovněž zatmelí.

Kolmé stykování SDK příček se stávajícím zdívkem je provedeno přetmelením bandážované spáry bílým akrylátovým tmelem s následným přemalováním. Příčky budou napojeny na strop kluzně systémovým detailem pro pohyb ≤ 20 mm při zachování akustických parametrů.

Pro WC se skrytým splachovačem bude pro vytvoření předstěny použita sádkartonová konstrukce (vše viz detail dodavatele).

#### Stropy

Stropní konstrukce jsou stávající. Nosná konstrukce je provedena jako montovaný žb. skelet pravděpodobně typ MS71. Průvlaky jsou skryté, stropy jsou panelové tl. 250mm. V místě stávajícího výtahu budou provedeny nové stropy.

Do stěn bude přikotven ocelový úhelník L 100/100/8 pomocí chem. kotev M12/ 200mm. Na úhelník bude položen trapézový plech TR40/160/0,63 a provedena nadbetonávka 50mm s kari sítí 6/150mm nad vlnu.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 6           |

## Střecha

Stávající zastřešení je provedeno pomocí žb panelů. Bude provedena nová skladba střešního pláště. V budově B bude proveden nový prostup 400/1350mm vyříznutím. Prostup bude podezděný a podchycený ocelovými výměnami. Podrobně řešeno viz, stavebně konstrukční část D.1.2.

### Navržená skladba střešního pláště:

- hydroizolační PVC fólie (ref.DEKPLAN 76) tl.1,5mm, mechanicky kotvená do želbet. konstrukce 1,5 mm
  - sklovláknitá netkaná textilie Filtek V
  - tepelná izolace, polystyrenové desky EPS100 200 mm
  - Parozábrana asphalt. modifikovaný pás GLASTEK 40 Special Mineral 4 mm
- (nataven k podkladu)
- "Asfaltový penetrační nátěr (ref. Dekprimer)
  - spádová vrstva min 1,75% - 40-180 mm cementová litá pěna s polystyrénem 800 kg/m<sup>3</sup> (ref. Poriment WS), dilatovaná od svislých konstrukcí a v ploše 6x6m 40 - 180 mm
  - nosná železobetonová stropní konstrukce

### Navržená skladba teras:

- terasová dlažba na podločkách 35 mm
  - PVC podložky podle spádu střechy 15-85mm 15 mm
  - hydroizolační PVC-P fólie (ref.DEKPLAN 77) tl.1,5mm, mechanicky kotvená do želbet. konstrukce 1,5 mm
  - tepelná izolace, PIR desky Kingspan Therma TR26 FM 60 mm
  - tepelná izolace, polystyrenové desky EPS150 100 mm
  - Parozábrana asphalt. modifikovaný pás GLASTEK 40 Special Mineral 4 mm
- (nataven k podkladu)
- "Asfaltový penetrační nátěr (ref. Dekprimer)
  - spádová vrstva min 1,75% - 40-110 mm cementová litá pěna s polystyrénem 800 kg/m<sup>3</sup> (ref. Poriment WS), dilatovaná od svislých konstrukcí a v ploše 6x6m 40 – 110 mm
  - nosná železobetonová stropní konstrukce

Spojovací krček mezi pavilony B a C bude provedeno pomocí příhradové ocelové konstrukce z jeleků 60/60/4 a 40/40/4 přikotvené do obvodového pláště pomocí ocelových ploten a chemických kotev 4xM12. Na střechu bude osazena nová VZT jednotka o hmotnosti 800kg a rozměrech 4,75x0,8m. Pod touto jednotkou bude proveden ocelový rošt z IPE 120. Jeklová konstrukce bude shora a ze stran olupáštěna polykarbonátovými deskami. Desky budou samozhášivé, nescapávající. Sklon makrolonové střechy je navržen 5°.

## Podhledy

Podhledy jsou v objektech navrženy v minimální míře, a to jen v místnostech, kde bude třeba zakrýt rozvody. Podhledy jsou navrženy na chodbě. V případě nutnosti lokálně na toaletách. Přesné umístění bude řešeno v dokumentaci pro provedení stavby. Podhledy budou řešeny akusticky pohltivým sádrokartonem. Na chodbě v 1.np bude ve výšce 2,7m nad podlahou.

Zavěšené části podhledů jsou řešeny pomocí rychlozávěsů kotvených ke stropní konstrukci. Jsou použity sádrokartonové hladké desky tl.12,5mm připevněné na hliníkové konstrukci. Hladký podhled bude proveden jako pevný bezesparý, spoje desek se vytmelí a přebrousí. Napojovací spára v místě napojení podhledů na příčky bude provedena negativní spárou.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 7           |

Povrch sdk podhledu bude opatřen min. dvěma nátěry disperzní barvou v odstínu RAL 9010 (bílá). Při provádění podhledů je nutno dodržet rovinatost dle ČSN. Požadovanou rovinatost je nutno dodržet i v koutech. Hustotu nosné konstrukce je třeba dimenzovat i s ohledem na prověšování sádkartonových desek.

Všechny třídy MŠ a jídelna musí být opatřeny širokopásmovým akustickým podhledem, tj. takovým jehož vážený činitel zvukové pohltivosti  $\alpha_w \geq 0,8$ . Bude použit širokopásmový akustický stropní systém dle ČSN 730527 se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $\alpha_w=1,0$ ,  $\alpha_p 125\text{Hz}=0,25$ . Obsah CO<sub>2</sub> max 7 Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup> 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+.

Panely systému mají natřenou rovnou boční hranu, hrana je pohledová, tloušťka panelu 40mm a rozměr panelu 600x600 mm. Panely se lepí přímo ke stropní konstrukci. Každý panel je lepen samostatně s mezerou mezi panely dle potřeby. Panely nejsou demontovatelné. Hmotnost celkové instalace je do 5 Kg/m<sup>2</sup>. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené z minerální vlny vysoké hustoty s pojivem na rostlinné bázi, třídy A2-s1 d0 dle EN 13501-1. Povrch kazety je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě, světelná odrazivost 85%. Koeficient zpětného odrazu je 63 mcd/(m<sup>2</sup>lx). Lesk < 1. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláčenou tkaninou. Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611). Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo čištění za mokra.

#### Podlahy

Veškeré podlahy v objektu jsou navrženy nové. V hernách je nášlapná vrstva navržena z pvc, v ostatních místnostech je navržena keramická dlažba. Před realizací podlah v přízemí bude po očištění a vyspravení podkladního betonu realizována hydroizolační vrstva natavením asfaltových pásů. Po obvodu obvodových konstrukcí a sloupů budou nataveny na stávající asfaltové pásy.

Navrhované skladby podlah:

|    |   |        |
|----|---|--------|
| H1 | Podlaha 1NP                                 |        |
| -  | keramická dlažba 600x600                    | 10 mm  |
| -  | polymer-cementová lepicí malta              | 3 mm   |
| -  | hydroizolační membrána                      |        |
| -  | penetrační nátěr                            |        |
| -  | litý anhydritový potěr                      | 50 mm  |
| -  | PE folie, s překrytím a přelepením          | 0,4mm  |
| -  | tepelná izolace z PIR desek DEKPIR FLOOR    | 50 mm  |
|    | tl. celkem                                  | 113 mm |
| -  | asfaltový hydroizolační pás/podkladní beton |        |
| H2 | Podlaha 1NP                                 |        |
| -  | PVC   | 3 mm   |
| -  | penetrační nátěr                            |        |
| -  | litý anhydritový potěr                      | 50 mm  |
| -  | PE folie, s překrytím a přelepením          | 0,4mm  |
| -  | tepelná izolace z PIR desek DEKPIR FLOOR    | 60 mm  |
|    | tl. celkem                                  | 113 mm |
| -  | asfaltový hydroizolační pás/podkladní beton |        |
| H3 | Podlaha 2NP                                 |        |
| -  | keramická dlažba 600x600                    | 10 mm  |

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 8           |

|    |  |        |
|----|--|--------|
| -  | polymer-cementová lepicí malta                       | 3 mm   |
| -  | hydroizolační membrána                               |        |
| -  | penetrační nátěr                                     |        |
| -  | litý anhydritový potěr                               | 50 mm  |
| -  | PE folie, s překrytím a přelepením                   | 0,4mm  |
| -  | kročejová izolace z polystyren. desek ref. RIGIFLOOR | 30 mm  |
| -  | tepelná izolace z polystyren. desek EPS 100S         | 20 mm  |
|    | tl. celkem   | 113 mm |
| -  | stropní deska - železový beton                       |        |
| H4 | Podlaha 2NP  |        |
| -  | PVC  | 3 mm   |
| -  | penetrační nátěr                                     |        |
| -  | litý anhydritový potěr                               | 50 mm  |
| -  | PE folie, s překrytím a přelepením                   | 0,4mm  |
| -  | kročejová izolace z polystyren. desek ref. RIGIFLOOR | 30 mm  |
| -  | tepelná izolace z polystyren. desek EPS 100S         | 30 mm  |
|    | tl. celkem   | 113 mm |
| -  | stropní deska - železový beton                       |        |

#### Výplně otvorů

##### Okna, dveře

Veškeré okna a dveře na fasádě jsou navrženy nové. Rámy budou bílé hliníkové, případně plastové. Rámy oken a způsob zasklení bude proveden tak, aby součinitel prostupu tepla celého okna byl  $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Všechna okna budou otevíravá s madlem umístěným v příznivé výšce, tak, aby bylo možné otevírání z podlahy.

Dveře v interiérech budou plně dřevěné s nerezovým kováním. Dveře budou v ocelových zárubních. Barevnost dveří i zárubní bude bílá.

##### Klempířské výrobky

Nově je navrženo oplechování parapetů oken, atik a přístřešků. Klempířské výrobky jsou vyrobeny z hliníkového plechu tl. 0,7mm s polyuretanovou povrchovou vrstvou. Barva RAL 7037, případně dle architekta. Výrobky jsou vyrobeny dle ČSN 73 3610 a dle zásad stanovené výrobcem systému. Součástí dodávky budou všechny kotevní prvky, výztužné plechy dle šířky výrobku a montážní práce dle ČSN 73 3610. Jednotlivé výrobky budou specifikovány v tabulkách.

##### Truhlářské výrobky

Truhlářské výrobky budou specifikovány v dokumentaci pro provedení stavby.

##### Zámečnické výrobky

Mezi objektem B a C je navržena ocelová příhradová konstrukce jeklů, opláštěná polykarbonátem. Materiálem zámečnických výrobků jsou převážně běžně dostupné kovové profily typové řady, nebo typové kompletační výrobky. Všechny zámečnické výrobky v exteriéru budou žárově zinkovány. Kotvící a spojovací prvky jsou provedeny z nerezové, eventuálně žárově pozinkované oceli.

##### Obklady, dlažby

Ve vybraných místnostech jsou navrženy keramické obklady a dlažby. Obklady budou bílé formátu 100/100 mm se čedou spárovací hmotou. Ve sprchových koutech budou provedeny hydroizolační nátěry s těsníci pásy v rozích.

Dlažba formátu 300/300 bude světle šedá a bude kladena na průběžnou spáru šířky 1,5-2,0mm v obou směrech. Spáry budou vytmeleny spárovacím tmelem. Před pokládkou dlažby musí být

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 9           |

provedena důkladná kontrola rovinatosti a rozměrové přesnosti podkladu. Spáry obkladů a dlažeb budou na sebe navazovat.

#### Malby

Na nové i stávající vyspravené omítky bude použit malířský disperzní otěruvzdorný nátěr s vysokou bělostí a krytím podkladu. Počty vrstev dle pokynů výrobce použité malby. Veškeré podklady budou před aplikací nátěru (malby) důkladně penetrovány. Sádrokartony – 2x přetmelení a vybroušení, barva na sádrokarton.

#### Nátěry

Nátěr na ocelové konstrukce zámečnických výrobků je otěruvzdorný, stejnobarevný, stálý při působení UV záření, s vysokou povrchovou tvrdostí a antikorozi ochranou. Ocelové konstrukce, které jsou provedeny jako skryté v konstrukci, jsou opatřeny 2x základním nátěrem černého odstínu.

#### Zahrada

Plochy zahrady budou převážně zatravněny. Výsadba nových stromů není navržena.

#### Plochy parkování

Stávající asfaltový povrch mezi budovami A a B bude nově vydlážděn betonovou dlažbou. Dlažba bude kladena se spárami, čímž umožní částečný vsak dešťových vod. Plocha bude vyspádována a odvodněna zdávajícím způsobem do vpusti umístěné u vjezdu na pozemek.

#### Skladby

|  |      |       |             |
|--|------|-------|-------------|
| betonová dlažba                          | DL I | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| dlažba 20/10/8cm parking barva antracit, |      |       |             |
| lože dř                                  | L/P  | 40 mm | ČSN 73 6131 |
| mech.zp.kamenivo                         | MZK  | 150mm | ČSN 73 6124 |
| šterkodř 0/32                            | ŠD   | 150mm | ČSN 73 6126 |

c e l k e m 420 mm  
Zhutněná pláň Edef2 = 45MPa při Edef2 / Edef1 < 2,5

#### Chodníky

V zahradách jsou navrženy nové chodníky z betonové dlažby. Chodník bude lemován zapuštěným obrubníkem z ocelové pásoviny 100/6mm. Pásovina bude natřena základním nátěrem.

Tvar chodníků je zřejmý ze situace. Chodníky budou vyspádovány vždy od domu do zahrady. Konstrukce chodníků je navržena dle Katalogu vozovek pozemních komunikací-TP 170, schváleného Ministerstvem dopravy ČR a Ředitelstvím silnic ČR katalogový list D2-D-1-CH-P11

|                          |                 |      |        |             |
|--------------------------|-----------------|------|--------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | betonová dlažba | DL I | 60 mm  | ČSN 73 6131 |
| <input type="checkbox"/> | lože dř         | L/P  | 40 mm  | ČSN 73 6131 |
| <input type="checkbox"/> | šterkodř 0/32   | ŠD   | 150mm  | ČSN 73 6126 |
| c e l k e m              |                 |      | 250 mm |             |

Zhutněná pláň Edef2 = 45MPa při Edef2 / Edef1 < 2,5

Umělý povrch pod prolézačkami

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 10          |

V zahradě mateřské školy je navržena plocha s hracími prvky (prolézačky, houpačky...). Nášlapná vrstva bude polyuretanová s dopadovou bezpečností. Povrch bude litý na zhutněnou šterkovou vrstvu o tloušťce 40cm. Bude umožňovat však dešťových vod. Výběr herních prvků proběhne v dalším stupni projektové dokumentace.

#### Okapové chodníky

Okapové chodníky budou provedeny v šířce cca 400 mm od hrany budovy. Chodník bude proveden vrstvou kačírku do plastové ztracené obruby. Jako podkladní vrstva bude použit drcený kámen.

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

Je podrobněji popsáno v části D.1.2. Stavebně konstrukční část

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

Nosná konstrukce objektů byla ve výpočtu zatížena veškerým působícím zatížením dle platných norem v oboru zatížení stavebních konstrukcí. Statickým výpočtem bylo prokázáno splnění všech podmínek mezních stavů únosnosti, tj. že v žádném místě konstrukce nebude překročena mechanická odolnost (pevnost) použitých materiálů, a mezních stavů použitelnosti, tj. že veškerá přetvoření konstrukce splňují požadavky platných norem pro jednotlivé provozní stavy.

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

#### *a. zdravotně technické instalace (kanalizace, voda, plyn) (Podrobně řešeno v samostatné příloze D.1.4.a.)*

##### Vodovod

Veškeré rozvody vody v budově jsou navrženy nové (teplá, studená, cirkulace). Potrubí bude napojeno na vodovodní přípojky v budově B a v budově E v nové vodoměrné přípojkové šachtě před objektem. Potrubí bude plastové. Před umyvadly bude na rozvodu teplé vody osazen termoregulační ventil, kterým bude nastavena maximální teplota teplé vody, aby nedošlo k opaření dětí. Teplá voda pro sociální zařízení budovy bude připravována v centrálním elektrickým ohříváči o objemu 2x 150 litrů a rozvedena spolu s cirkulační větví k jednotlivým místům spotřeby.

##### Kanalizace splašková

Pro odvedení splaškových vod od zařizovacích předmětů budou vybudovány resp. vyměněny stávající stupačky. Kanalizace bude od podlahy 1.NP provedena nová až po ventilační soupravy na střeše včetně.

Ležatá kanalizace bude před zpracováním dalšího stupně PD prohlédnuta kamerou k prověření skutečného stavu a dle výsledků tohoto průzkumu bude rozhodnuto o případné výměně ležaté části potrubí.

Do kanalizace budou vypouštěny jen odpadní vody komunálního charakteru, jejichž složení nepřekročí hodnoty dané kanalizačním řádem provozovatele stokové sítě. Případná technologická odpadní voda bude předčištěná na hodnoty vyhovující kanalizačnímu řádu nebo likvidována jiným způsobem. Z provozu gastro bude splašková voda zaústěna do kanalizace před budovou přes OTL. Bude osazen odlučovač s průtokem 4 l/s – označení LTP 4U-MH, výrobce BMT Liberec, což plně odpovídá kapacitě části gastro a je také v souladu s jeho vnitřními předpisy.

Připojovací potrubí bude provedeno z trubek odpadního systému HT Pipe Life DN 40-100mm. Potrubí ležaté kanalizace pod podlahou budovy bude z trub KG. Potrubí bude odvětráno nad

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 11          |

střechu navrženými stupačkami. Na stupačkách budou osazeny čistící kusy 1m nad podlahou. Které budou zakryté dvířky 300x600mm.

#### Kanalizace dešťová

Budou provedeny nové svody z navrhovaných střešních vtoků. Vtoky budou umístěny dle spádování plochých střech budov a budou vnitřními svody zaústěny do nové kanalizace ležaté. Vtoky na střeše budou opatřeny záchytnými košíky proti pronikání nečistot a budou vyhřívané. Na stupačkách budou osazeny čistící kusy 1m nad podlahou. Které budou zakryté dvířky 300x600mm. Dešťová kanalizace uvnitř objektů bude provedena z trub HT Pipe Life - DN100.

Dešťové vody z pavilonu B a C budou spojeny do retenční nádrže, odkud budou částečně zasakovány a částečně budou odváděny řízeným odtokem do stávající kanalizace. Pro budovy je navržena nádrž o objemu 14 m<sup>3</sup>, která je ve dně propojena zasakovací jehlou tvořenou kamenivem fr. 63-80 s propojením do vsakovacího horizontu -4,6m pod terénem.

#### Plyn

Jelikož v rekonstruované budově není počítáno s využitím stávajícího přívodu plynu. Proto bude provedeno jeho zaslepení a demontování fakturačního plynoměru. Práce bude provádět oprávněná firma a budou prováděny pouze práce dohodnuté s firmou Innogy a.s. O zrušení přípojky zažádá investor a dohodne podmínky její likvidace.

#### b. *vzduchotechnika* (Podrobně řešeno v samostatné příloze D.1.4.b.)

Je navrženo větrání umývárén a toalet, kuchyně, chladíren, termosů a místnosti s odpady. Větrání je navrženo jako podtlakové nárazové větrací zařízení a bude zajištěno nástřešním ventilátorem, který bude napojen na potrubní rozvod. Nástřešní ventilátor bude umístěn na střeše objektu a bude vybaven tlumiči hluku, zpětnou klapkou a usazen na základový rám. Potrubní rozvod bude veden šachtou do větraného prostoru a vybaven regulovatelnými talířovými ventily. Úhrada odsávaného vzduchu bude provedena z okolních prostorů. Výfuk odsávaného vzduchu bude proveden nad střechou objektu. Tepelná úhrada odsávaného vzduchu bude zajištěna systémem ÚT. Ovládání bude místní s doplněním časového nastavitelného spínacího relé.

Je navrženo chlazení všech učeben mateřských škol, kuchyně, jídelny a multifunkčního prostoru v budově E. Bude provedeno stropními kazetovými chladicími jednotkami s venkovní kondenzační jednotkou. Vnitřní chladicí jednotky budou usazeny na strop a zakrytovány a budou propojeny měděným potrubím pro transport kapalného či plynného chladiva s venkovní kondenzační jednotkou. Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na střeše objektu na betonovém základu. Používané ekologické chladivo R410A. Chladicí jednotky budou pracovat jako tepelné čerpadlo s možností celoročního provozu. Ovládání chladicího zařízení bude samostatné z prostoru určeného uživatelem z nástěnného ovládacího panelu. Chlazení bude vybaveno vlastní autonomní regulací s možností nastavení požadované pracovní teploty denního pracovního režimu.

Předpokládaný vzduchový výkon VZT zařízení bude navržen podle technologického vybavení a v souladu s hygienickými směrnici.

Strojní část VZT zařízení bude umístěna na střeše objektu a bude vybavena tlumiči hluku na sání a výfuku. Potrubní rozvody budou opatřeny tlumiči hluku. Ostatní zařízení jsou navržena jako místní větrací zařízení. Kondenzační jednotky chladicího zařízení budou navrženy v tichém provedení s motory inverter. Nástřešní odsávací ventilátory budou osazeny tlumiči hluku.

#### d. *vytápění* (Podrobně řešeno v samostatné příloze D.1.4.d.)

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 12          |

Návrh stavebních konstrukcí bude proveden v souladu s požadavky ČSN 730540-2 a dalších příslušných norem a předpisů. Úprava otopné soustavy je navržena tak, aby splňovala požadavky platných norem a předpisů.

Zdrojem tepla pro vytápění, ohřev TV a ohřev větracího vzduchu je předávací stanice s výkonem 380/120 kW, která je osazena v 1. NP pavilonu B a je napojena na systém sekundárních teplovodních rozvodů AviaEnergo. Provoz stanice je celoroční včetně ohřevu TV. Teplota přírodní předregulované topné vody je 85°C. Jmenovitý tlak 0,6 MPa.

Pro rozvod topné vody je v PS osazen nový rozdělovač se sběračem, ze kterých jsou napojeny jednotlivé pavilony samostatnými větvemi vybavenými ultrazvukovými měřiči tepla Danfoss-Sonometer. Napojení větrací jednotky v kuchyni bude provedeno samostatnou větví s vlastní regulací.

Hydraulické vyregulování jednotlivých topných větví bude provedeno ručními regulačními a vyvažovacími ventily v rámci topné zkoušky podle požadavku jednotlivých odběrů. Nastavení bude prováděno podle odpovídajícího měřicího přístroje.

Pojištění otopné soustavy a doplňování oběhové vody do systému je ponecháno stávající. Veškerá zařízení otopné soustavy jsou provedena pro PN 0,6 MPa.

Rozvodná potrubí topné vody budou z měděných přesných trubek spojovaných kapilárním pájením a budou opatřena tepelnou izolací pěnovými návleky.

Otopná soustava

Pro vytápění je navržena teplovodní soustava 75/60°C. Otopnou plochu tvoří ocelová desková tělesa Korado-Radik kompak, která budou vybavena termostatickými hlaviciemi Danfoss. Vyregulování průtoků topné vody do otopných těles bude provedeno v rámci topné zkoušky.

Připojení jednotky VZT

Vzduchotechnická jednotka, která je umístěna na střeše pavilonu B, bude napojena na předregulovanou topnou vodu 85°C. V jednotce VZT bude samostatná komora pro osazení směšovacího a regulačního uzlu. Venkovní vedení topné vody bude opatřeno zesílenou tepelnou izolací s oplechováním.

Ohřev TV

Ohřev TV bude zajištěn ze stávající PS, ve které je osazen deskový výměník s výkonem 120 kW.

Předávací stanice je navržena pro provoz bez stálé obsluhy, pouze s občasným dozorem. Interval dozoru a povinnosti obsluhy jsou stanoveny v provozním řádu PS která je majetkem AviaEnergo. V provozním řádu budou zohledněny požadavky na provoz MŠ.

*f. g. silnoproudá elektrotechnika a ochrana před bleskem, slaboproudá elektrotechnika (Podrobně řešeno v samostatné příloze D.1.4.f. a D.1.4.g.)*

Projekt řeší silnoproudou a slaboproudou elektroinstalaci v MŠ Místecká. Napojení na stávající RIS, nový elektroměrový rozvaděč RE, způsob měření školky a gastr, přírodní kabeláž k hlavnímu a podružným rozvaděčům, umístění všech rozvaděčů, výpočet osvětlení, světelné a zásuvkové rozvody, připojení veškerých el. zařízení (VZT, ZTI, apod.). Projekt řeší slaboproudé rozvody datové a telefonní, domácí telefon a systém EZS.

Silnoproudé rozvody

V prostoru objektu je umístěna stávající RIS (č.67454). Z této pojistkové skříně (pojistky s hodnotou 3x200A) bude vyvedena kabeláž typu 1-CYKY 3x95+50mm<sup>2</sup> pro připojení nové elektroměrové rozvodnice RE, která bude umístěna vedle této RIS. V elektroměrovém rozvaděči budou umístěny dva fakturační elektroměry s hlavním jištěním. První jištění FA1 s hodnotou 50B/3, 50A včetně přímého měření, bude sloužit pro napojení hlavního rozvaděče RH, který napájí veškeré prostory školky. Druhý jištění FA2 s hodnotou 160B/3, 160A včetně nepřímého měření, bude sloužit pro napojení rozvaděče RG, který napájí veškeré prostory gastr (objekt B v 1.NP).

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 13          |

Elektroměry a hlavní jističe před elektroměry budou zaplombovány dle standartu PRE distribuce a.s.

Z hlavního rozvaděče RH, který je umístěn v m.č.B1.03 budou dále napájeny podružné rozvodnice RPC objektu „C“ (kabel typu CYKY-J 5x16mm<sup>2</sup>) a rozvodnice RPE v objektu „E“ (kabel typu CYKY-J 5x10mm<sup>2</sup>). Veškeré rozvody včetně typů a průřezu kabelů je patrné z výkresu č.04 – přehledové schéma napájení.

Hlavní rozvaděč RH bude sloužit k napájení světelných, zásuvkových a technologických obvodů v jednotlivých místnostech objektu „B“ ve 2.NP. Dále rozvaděč RH napájí podružné rozvodnice RPC a RPE. Pro objekt „D“ bude pouze připraven kabelový vývod typu CYKY-J 5x16mm<sup>2</sup> – objekt „D“ není předmětem tohoto projektu.

Podružný rozvaděč RPC bude sloužit k napájení světelných, zásuvkových a technologických obvodů v jednotlivých místnostech objektu „C“ v 1.NP a ve 2.NP

Podružný rozvaděč RPE bude sloužit k napájení světelných, zásuvkových a technologických obvodů v jednotlivých místnostech objektu „E“ v 1.NP.

Hlavní rozvaděč RG (gastro) bude sloužit k napájení světelných, zásuvkových a technologických obvodů v jednotlivých místnostech objektu „B“ v 1.NP.

Vypínání elektrického proudu – tlačítka pod sklíčkem

Tlačítkem TOTAL STOP – budou vypnuta všechna zařízení v objektu B, C, E. Tlačítko je umístěno v prostoru objektu „B“ v m.č. B1.03 dle PBR a tlačítko bude označeno textovou tabulkou.

#### Světelné obvody

V místnostech budou použita převážně LEDková, žárovková a zářivková stropní a nástěnná svítidla. Rozmístění svítidel a jednotlivé typy jsou patrné z výkresové dokumentace a z výpočtu osvětlení. V koupelně budou použita svítidla z nevodivého materiálu, která budou umístěná v zóně III dle ČSN, nad umyvadlem budou použita svítidla třídy II, která budou ve výšce minimálně 1800 mm nad podlahou. Tento světelný okruh bude jistič B10/1, 10A a ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 zvýšenou ochranou pospojováním a proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Svítidla budou převážně přisazená.

Osvětlení je navrženo dle norem ČSN EN 12464-1. Osvětlenost ve srovnávací rovině byla určena s ohledem na druh a charakter činnosti pro kategorie osvětlení:

Osvětlenost  $E_m = 300 \text{ lx}$  – hrací místnost, herna

Osvětlenost  $E_m = 300 \text{ lx}$  – místnosti vyučujících

Osvětlenost  $E_m = 200 \text{ lx}$  – školní jídelna

Osvětlenost  $E_m = 200 \text{ lx}$  – šatny, umývárny, koupelny, toalety

Osvětlenost  $E_m = 150 \text{ lx}$  – schodiště

Osvětlenost  $E_m = 100 \text{ lx}$  – komunikační prostory a chodby

Dále bude instalováno nouzové osvětlení. Nouzové osvětlení je zajištěno svítidly s vlastním zdrojem (baterie – 1hod) dle ČSN EN 1838 – dle PBR.

Svítidla budou zavěšena tak, aby bylo možno provádět pravidelnou údržbu, čištění a výměnu světelných zdrojů.

Pro napájení všech světelných obvodů bude použit kabel CYKY-J 3x1,5 mm<sup>2</sup>, pro ovládání bude použit kabel CYKY-O 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

#### Zásuvkové obvody 1f

Přesné rozmístění zásuvek a jejich napájení je patrné z výkresové části dokumentace. Zásuvky, jejichž jmenovitý proud nepřekročuje 20A a jsou užívány laiky a jsou určeny pro všeobecné použití budou jistič B16/1, 16A a ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 zvýšenou ochranou pospojováním a proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 + Z1 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Zásuvky v koupelnách v obyčejném

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 14          |

provedení, budou umístěny v zóně III dle ČSN, minimálně 1200 mm nad podlahou a musí být opatřena izolačním krytem. Pro napájení všech jednofázových zásuvkových obvodů bude použit kabel CYKY-J 3x2,5 mm<sup>2</sup> (varné konvice, kávovary, kuchyňské roboty, mikrovlnné trouby, ...). V každé místnosti jsou navrženy další zásuvky 230V/50Hz pro potřeby úklidu. Digestoř v kuchyni (300W) bude jištěna jističem B16/1, 16A a ovládání je jejich součástí.

Veškeré vývody jsou označeny na dispozičním výkrese a v seznamu zařízení (výkonová bilance) viz.příloha č.1 této T.Z. Jedná se o zařízení : gastra a zásuvek. Všechny tyto el. vývody a zásuvky jsou napojeny dle požadavků gastra, VZT a ZTI.

Zásuvkové a technologické obvody budou napájené kabely uloženými pod omítkou. Na vývodech pro technologii bude ponechána délková rezerva cca 3m.

#### Společné uzemnění

U rozvaděče RG bude instalována hlavního ochranná přípojnice HOP a u rozvaděče RH pomocná ochranná přípojnice POP (viz.výkres přehledového schéma napájení). Z HOP budou vodiči CYA 4 a 25mm<sup>2</sup> – zž připojeny všechny vodivé části umístěné v prostorách kuchyně a jídelny. Jedná se o propojení kovových koster jednotlivých technologických zařízení, pracovních stolů atd.

#### Kabelový rozvod

Kabelový rozvod bude proveden kabely s měděnými jádry, typu CYKY. Navržená kabelová vedení vyhovují při samostatném uložení s ohledem na všechna předepsaná hlediska dimenzování dle platných ČSN. Kabely k jednotlivým spotřebičům a přístrojům budou vedeny převážně na stropě, v příčkách a v podlahách. Pro rozvod bude použit běžný elektroinstalační materiál. Před rozváděčem musí být zajištěn volný prostor pro montáž, obsluhu a revizi, minimálně 800 mm před rozváděčem v celé jeho šíři.

Veškeré slaboproudé kabelové rozvody budou umístěny v ochranné trubce.

Při kladení kabelů dodržet odstupy od ostatních rozvodů souběhu 20cm a při křížování 1cm.

Vnitřní rozvody elektroinstalace musí být provedeny dle ČSN 33 2130 ed.3.

#### Slaboproudé rozvody

##### Datové a telefonní rozvody (internet)

Z místa, kde je ukončen účastnický rozvaděč bude natažen nový datový kabel do místnosti č.B1.05, kde bude umístěn hlavní RACK (datový rozvaděč). Odtud bude natažena nová kabeláž do míst datových a telefonních zásuvek (označeno na výkrese DATA, TEL). V objektu budou umístěny dvojité datové zásuvky 2xRJ45 a telefonní zásuvky RJ12. Zásuvky budou v krabicích KU68 ve zdi. Každá zásuvka bude napojena do datového rozvaděče čtyřpárovým kabelem UTP kategorie 6. Kabel bude v rozvaděči zakončen konektorem RJ45.

Dále budou od tohoto hlavního RACKU napojeny dva podružné RACKY, umístěné v objektu „C“ v místnosti č. C1.11 a v objektu „E“ v místnosti č. E1.08. V místnostech učeben a kanceláří bude využívána bezdrátová síť Wi-Fi, která bude přenášena pomocí vhodně umístěného routeru.

Přesné umístění datových zásuvek bude provedeno v prováděcím projektu.

#### Autonomní hlásič požáru

V objektu „B“ v místnostech B1.03, B1.16, B1.19, B2.01, B2.09, v objektu „C“ v místnostech č. C1.01, C1.10, C2.02, C2.10, v objektu „E“ v místnostech č. E1.01 a E1.06 budou umístěny opticko-kouřové hlásiče, které budou napájeny buď z 9 V baterie (nebo kabelem) s 85 decibelovou sirénou, schválené renomovanou zkušebnou nebo budou přímo napojeny na systém EZS. Hlásič je vybaven testovacím tlačítkem a tlačítkem pro vypnutí signalizace v případě nechtěného alarmu. Led dioda signalizuje provoz a poplach. Jednotlivé hlásiče lze propojit i běžným kabelem.

#### Elektrický zabezpečovací systém (EZS)

Ústředna EZS bude umístěna v objektu „B“ v m.č. B1.05, v objektu „C“ v m.č. C1.11, v objektu „E“ v m.č. E1.08 v krabici na zdi pod stropem. Napájení ústředny bude zajištěno zdrojem v ústředně zálohovaným vlastním akumulátorem. Napojení na 230V připraví profese silnoproudu.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 15          |

Zapínání a vypínání střežených zón, místností bude přes klávesnici. Klávesnice bude umístěna vedle hlavních dveří viz. výkresová dokumentace.

Poplachový výstup z ústředny bude napojen na venkovní sirénu instalovanou na fasádě domu.

Poplachový výstup z ústředny EZS bude vyveden na telefonní komunikátor ústředny EZS, na GSM komunikátor (který umí dálkově ovládat a programovat systém telefonem - zavoláním a použitím klávesnice telefonu nebo pomocí SMS příkazů), případně na zařízení pro přenos na bezpečnostní agenturu (pult centrální ochrany - PCO).

V rámci dodávky systému bude provedeno zaškolení uživatelů, bude vypracován uživatelský manuál a dokumentace skutečného provedení.

Veškerá zařízení (detektor tříštění skla, dveřní kontakty, opticko-kouřový detektory) budou od ústředny natažena paprskovitě kabelem UTP 4x2x0,5 a uloženy v PVC ochranných trubkách o průměru 20, 25mm.

V navrženém systému EZS jsou realizovány 3 stupně ochrany :

Zóny tvořící plášťovou ochranu obvodu objektu - indikuje vniknutí do objektu z venkovních prostorů. V rámci domu budou zabezpečeny všechny vchody. Bude realizována pomocí magnetických snímačů na vstupních dveřích. Dále může být prostor vybaven detektorem tříštění skla.

Zóny tvořící prostorovou ochranu uvnitř objektu – detekuje pohyb osob v chráněných prostorech. Vybrané prostory budou vybaveny detektory pohybu PIR.

Zóny autoochrany proti sabotáži – zabezpečuje jednotlivé komponenty zabezpečovacího zařízení proti úmyslnému či neúmyslnému poškození. Tato ochrana zajišťuje veškeré detektory, ústřednu a rozvodné krabice proti jejich rozebrání nebo odpojení. Zároveň detekuje přerušování nebo zkratování veškeré kabeláže.

Přesné umístění veškerých komponentů bude řešeno v prováděcí dokumentaci.

Řešení ochrany proti zkratu, přetížení, selektivita

Ochrana proti zkratu je provedena jištěním přívodů jističi. Ochrana proti přetížení je provedena dimenzováním přípojníc na maximální odebíraný proud.

Přepětíové ochrany

Osoby, hospodářská zvířata i majetek musí být chráněny před poškozením v důsledku přepětí, které vzniká z atmosférických vlivů, nebo ze spínacích procesů na základě ČSN 332000-1 ed.2 – čl. 131.6.2

Pro ochranu proti přímému úderu bleskem platí soubor EN 62305–1 ed.2 (9/2011), 62305-2 ed.2 (2/2013), 62305-3 ed.2 (1/2012) +Z1 (7/2013) a 62305-4 ed.2 (9/2011).

Přepětíové ochrany se doporučují v tomto rozsahu :

- svodič přepětí třídy B+C v rozváděči RH a RG
- svodič přepětí třídy C v podružných rozváděčích RPC a PRE
- svodič bleskových proudů pro anténu STA
- přepětíová ochrana třídy D (pro EZS a vybraná slp zařízení)

a) V objektu bude použito přepětíových ochrany stupně B+C. Tato ochrana je umístěna za hlavním vypínačem v hlavním rozváděči RH a RG.

b) V objektu bude použito přepětíových ochrany stupně C. Tato ochrana je umístěna za hlavním vypínačem v podružných rozvodnicích RPC a RPE.

c) Ve slaboproudém rozváděči bude použita univerzální řada svodičů bleskových proudů/kombinovaných svodičů pro informačně technické systémy. Dvojité řadové svorky je přizpůsobena k montáži v rozváděčích na lištu TS 35, a proto nevyžaduje žádné speciální požadavky na montáž. Dvoudílná konstrukce je tvořena základním dílem a výměnným ochranným modulem pro různá jmenovitá napětí, proudy, mezní frekvence a symetrie připojeného vedení. V

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 16          |

ochranném modulu je vestavěn komunikační čip RFID „LifeCheck“, který sleduje tepelné a proudové zatížení svodiče.

d) V případě požadavku investora na kompletní ochranu el. obvodů před přepětím bude nutno osadit určené zásuvky přepětovými ochranami třídy D.

#### Hromosvod, uzemnění

8.1 Hromosvodné zařízení na objektu bude tvořeno mřížovou jímací soustavou z drátu AlgMSi (FeZn) Ø 8mm. Rovněž svody až po zkušební svorky budou z tohoto drátu. Od zkušebních svorek bude veden drát FeZn Ø 10mm, který bude napojen uzemnění. Toto uzemnění může být buď stávající (musí být ale zjištěn skutečný stav a provedeno měření uzemnění před započítáním prací. Pokud uzemnění nebude vyhovující, bude třeba ho posílit a opravit, například pomocí zemnicích tyčí nebo nového obvodového uzemnění kolem objektu v nezámrazné hloubce v zemi).

Ochrana hromosvodu by měla chránit objekt před požárem, nebo mechanickými účinky bleskového proudu a také osob nacházejících se uvnitř nebo vedle objektu, před zraněním nebo smrtí osob v důsledku průchodu bleskového proudu. Funkce vnější ochrany jsou tyto:

- zachycení přímého úderu blesku do objektu jímací soustavou
- bezpečné svedení bleskového proudu do uzemňovací soustavy systému svodů
- rozvedení bleskového proudu v zemi uzemňovací soustavou

Dle ČSN EN 62305 jsou stanoveny čtyři ochranné úrovně I, II, III a IV pro systém ochrany před bleskem (LPS) a tyto jsou závislé na sadě konstrukčních pravidel. Tato pravidla odpovídají ochranným úrovním. Každá sada obsahuje konstrukční zásady nejen závislé (poloměr valců se koule, počet svodů), ale také nezávislé (průřez, materiál) na třídě ochrany.

Na základě specifikace objektu byl objekt zařazen do třídy LPS III. Jímací mřížová soustava vytvoří ochranný prostor, který je dán třídou LPS III a výškou vedení vůči terénu stavby je ochranný úhel o velikosti 65°, poloměr valců se bleskové koule je 45 m.

#### Umístění jímacího zařízení

Jímací zařízení musí být řešeno tak, aby zachytilo všechny blesky, směřující na chráněný objekt. Musí proto mít vhodný tvar a musí být na povrchu chráněného objektu v místech zvýšeného nebezpečí zásahu blesku. Jímací zařízení musí být uspořádán tak, aby žádný bod střechy nebyl od něho vzdálen více než 15 m, nebo aby poskytovalo chráněnému objektu potřebný ochranný prostor.

#### Umístění vedení a svodů

Vedení a svody mají být pokud možno rovné bez zbytečných oblouků. Svody k zemnicím musí být co nejkratší a mají být přirozeným pokračováním jímacího zařízení. Doporučuje se, aby podle možnosti vodiče jímacího vedení bez přerušení pokračovaly dále jako svody (ke zkušebním svorkám).

#### Zkušební svorky

Vodič svodu se na přístupném místě spojuje s vývodem uzemnění (tzv. zemním svodem) rozpojitelným šroubovým spojem, umožňujícím snadné rozpojení a opětné spojení, zpravidla normalizovanou zkušební svorkou. U vnějších svodů se zkušební svorka montuje ve výši 1,8 až 2,0 m nad zemí, přičemž má být v dostatečné vzdálenosti jak od podpěry vedení na svodu, tak od držáku ochranného úhelníku, aby bylo umožněno rozpojení svorky.

#### Ochrana vedení a svodů před korozí

Vedení a svody musí být udělány tak, aby za daných podmínek vodiče i použité součásti dostatečně odolávaly korozním vlivům prostředí, ani nemohla vzniknout koroze stýkajících se vodičů a součástí působením vlhkosti (vody). Je nutno zásadně používat pozinkovaných ocelových vodičů. Přívody od základového uzemnění musí být chráněny proti korozi pasivní ochranou (např. gumo-asfaltovým nátěrem, nebo smršťovací páskou na bázi asfaltu) v tomto rozsahu:

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 17          |

- na přechodu do půdy v délce nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch
- na přechodu z betonu do země nejméně 30 cm v betonu a 100 cm v zemi
- na přechodu z betonu na povrch nejméně 10 cm v betonu a 20 cm nad povrchem

*i. měření a regulace  
(Podrobně řešeno v samostatné příloze D.1.4.i.)*

Tato projektová dokumentace řeší napájení, ovládání signalizací zařízení vzduchotechniky a předávací stanice. V objektu budou osazeny dva rozvaděče MaR, RA01 a RA02 pro předávací stanici a vzduchotechniku.

Pro řízení jednotlivých technologií předávací stanice a vzduchotechniky budou použity lokální regulátory, které zajistí plně funkční a ekonomický provoz jednotlivých technologií. Regulátory budou standardu volně programovatelných řídicích systémů pracujících v reálném čase s možností budoucího napojení na nadřazený dohledový systém po standardu ETHERNET.

Rozvaděč RA01 bude instalován v prostoru předávací stanice m.č. B1.17. V rozvaděči bude instalován řídicí systém v patřičném rozsahu pro řízení předávací stanice. Na rozvaděči bude instalován operátorský panel grafického typu pro zobrazování regulovaných veličin teploty a zadávání žádaných hodnot regulace teploty a dále pak času provozu v příslušném režimu – aktivní provoz a útlum. Napájení rozvaděče zajistí profese ESI kabelem CYKY 5J x 2,5 a jističem 3F25A.

Rozvaděč RA02 bude instalován v prostoru chodby m. č. B1.08 vedle silového rozvaděče. V rozvaděči bude instalován řídicí systém v patřičném rozsahu pro řízení vzduchotechniky. Na rozvaděči bude instalován operátorský panel grafického typu pro zobrazování regulovaných veličin a zadávání žádaných hodnot regulace teploty požadované od vzduchotechniky a času provozu v příslušném režimu. Napájení rozvaděče zajistí profese ESI kabelem CYKY 5J x 4 s jističem 3F32A. Polní instrumentace bude plně osazena na technologii předávací stanice a vzduchotechniku. Instrumentace bude plně kompatibilní s dodanými řídicími systémy pro předávací stanici a vzduchotechniku.

VZT zařízení (větrání a vytápění kuchyně a jídelny)

Větrání a vytápění jídelny kuchyně a jídelny nová jednotka CIC HŘEBEC s deskovým rekuperátorem a s přívodním a odvodním ventilátorem s plynule regulovatelnými otáčkami. Ventilátory budou vybaveny EC motorem. Jednotka na přívodu bude mít vodní přívodní a odvodní ventilátor 2,2kW, 400V, EC motor.

Předávací stanice je vybavena teplovodní neregulovanou přípojkou. Z pohledu profese MaR budou vyměněny servopohony regulačních armatur regulovaných větví a regulační armatura na výměníku UT. Regulační armatura na primární straně TUV nebude vyměněna.

Ostatní části předávací stanice budou zachovány. Topné větve budou řízeny dle ekvitermní závislosti, větev VZT nebude řízena.

Havarijní stavy předávací stanice budou při uvádění řízení objektu do provozu, budou kompletně odzkoušeny a nastaveny.

- zvýšení vnitřní teploty předávací stanice nad +40°C
- zaplavení předávací stanice
- pokles tlaku v topném systému
- havarijní signalizace

Měření energií není předmětem tohoto projektu.

*j. technologie kuchyně  
(Podrobně řešeno v samostatné příloze D.2.1.)*

Celý gastro provoz je umístěn ve vyčleněném prostoru v jednom podlaží objektu, na úrovni 1.NP. Zásobování probíhá samostatným vstupem určeným pro kuchyň. Na příjmový prostor navazuje zádveří, z něhož je přímý vchod určený pro termopory a jejich mytí. Samostatným vchodem je přístupný sklad organického odpadu (vybavený chladicí skříní). Ze zádveří je přístupný sklad a hrubá příprava zeleniny a přes chodbu sklad potravin. Na zádveří navazuje chodba, z níž je

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 18          |

možné vstoupit do zázemí zaměstnanců (kancelář, denní místnost se šatnou a sociálním zařízením), či do chlazených boxů určených pro skladování ovoce a zeleniny a mléčných výrobků. Chodba ústí do vlastního prostoru kuchyně, v němž se nachází centrálně umístěný varný blok (varné kotle, sporáky, smažící pánev, multifukční zařízení) doplněný o dva konvektomaty umístěné u stěny.

Pro přípravu potravin jsou kolem stěn stoly v nerezovém provedení. Rozdělení je provedeno na jednotlivé úseky popsané ve výkresech podle požadavků hygieny. Pro jednotlivé úseky jsou ve stolech dřezy s tekoucí studenou a teplou vodou.

V prostoru kuchyně je umístěn univerzální robot, doplněn mlýnkem na maso a krouhačem zeleniny. V centrální místnosti je také umyvadlo se zásobníkem ručníků a mýdla.

Samostatně je v kuchyňském prostoru úsek mytí stolního nádobí s průchozí myčkou. Odděleně se počítá s mytím provozního nádobí, kde se nachází dvoudřez a myčka černého nádobí.

Výdej jídel probíhá z vyhřívané vodní lázně přes parapet.

Použité nádobí je odkládáno na další parapetní okno, na které přímo navazuje úsek mytí stolního nádobí.

Nedílnou součástí zařízení stravovacího provozu musí být sanitační řád, který zahrnuje soubor opatření, zajišťující technologické a hospodářské podmínky pro uskutečňování a plnění hygienických a protiepidemiologických požadavků, vyplývajících ze směrnice a hygienických požadavků na pracovní prostředí vydané Ministerstvem zdravotnictví ČR a Nařízením Evropského parlamentu a Rady.

Podle zákona č. 258 / 2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek v platném znění, jsou budoucí provozovatelé povinni dodržovat správnou hygienickou a výrobní praxi (SHVP), a systémy sledování tzv. kritických bodů (HACCP).

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Podrobně viz. D.1.3. požárně bezpečnostní řešení.

#### *a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,*

Objekt bude členěn v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb. §23 odst. 4 na tyto požární úseky:

- Samostatný PÚ bude tvořit 1NP pavilonu B, kde je situována jídelna s kuchyní a zázemí objektu. Požární zatížení bylo stanoveno výpočtem na hodnotu  $p_v = 28,77 \text{ kg/m}^2$  se součinitelem  $a = 0,98$ . PÚ byl zařazen do II.SPB.
- Další PÚ tvoří technická místnost pod schodištěm v pavilonu B. Požární zatížení bylo stanoveno výpočtem na hodnotu  $p_v = 18,22 \text{ kg/m}^2$  se součinitelem  $a = 0,8$ . PÚ byl zařazen do I.SPB.
- Samostatné PÚ dále tvoří schodišťové prostory v jednotlivých pavilonech (B a C) a rovněž spojovací chodby objektů, které jsou hodnoceny dle ČSN 73 0802 čl. 6.7 jako PÚ bez požárního rizika a jsou v souladu s ČSN 73 0802 čl. 7.2.3 zařazeny do I.SPB.
- Pro učebny MŠ, a dále pro pavilon E sloužící pro zájmovou činnost je požární zatížení uvažováno dle ČSN 73 0835 čl. 12.2.1 hodnotou  $p_v = 35,00 \text{ kg/m}^2$  se součinitelem  $a = 1,0$ . PÚ v pavilonu B a C jsou zařazeny do II.SPB. PÚ v pavilonu E je zařazen do I.SPB.
- Instalační šachty budou těsněny po patrech.

#### *b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,*

Viz. D.1.3. požárně bezpečnostní řešení.

#### *c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,*

Posouzení požární odolnosti konstrukcí dle tab. 12 ČSN 73 0802, ČSN 73 0810:

Svislé konstrukce – stěny, sloupy:

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 19          |

Pavilony jsou tvořeny ŽB skeletem se sloupy 400/400 mm. Nosné sloupy vyhovují pro požadovanou požární odolnost R 30, popřípadě R15 pro poslední nadzemní podlaží (viz. Zoufal a kol., 2009). Zděné obvodové konstrukce v tl. 250 mm vykazují v souladu s ČSN 73 0821 požární odolnost EI 90 DP1. Vnitřní dělicí konstrukce jsou zděné v tl. 150 mm a rovněž v souladu s ČSN 73 0821 požární odolnost EI 60 DP1.

Části prosklené stěny v blízkosti spojovacích krčků budou provedeny s požární odolností EW 15 DP1 – FIX.

Povrchové úpravy:

Požární úseky třídy mateřské školky se v souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.14.4. b) zařazují do skupiny U1. Na povrchové úpravy stěn je možno užít hmot s indexem šíření plamene  $is \leq 75$  mm/min, u stropů je možno užít hmot s indexem šíření plamene  $is \leq 50$  mm/min.

Vodorovné konstrukce – stropy, nosná konstrukce střechy:

Stropní a střešní kce objektu jsou ŽB tl. 200 mm, které vykazují požární odolnost REI 60 DP1 dle ČSN 73 0821.

Nosná konstrukce střechy a střešní plášť:

Střešní kce objektu jsou ŽB tl. 200 mm, které vykazují požární odolnost REI 60 DP1 dle ČSN 73 0821. Střešní plášť v PNP bude proveden v klasifikaci Broof t3.

Konstrukce schodiště:

Na konstrukce schodišť nejsou kladeny požadavky na PO, jelikož se nachází v PÚ v I.SPB.

Požární uzávěry otvorů:

Veškeré požární uzávěry v objektu budou provedeny s požární odolností EW 15 DPC C, s výjimkou dveří do technické místnosti, kde postačí požární odolnost EW 15 DP3, jelikož se předpokládá trvalé uzavření prostor.

Těsnění prostupů instalací:

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Těsnění prostoru bude provedeno:

- a) realizací požární bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13 501-2+a1:2010, čl. 7.8, nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných (nebo okolo požárních a evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 a A2 a nebo musí mít větší průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 a A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) Jedná se o jednotlivý vstup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace bez chráničky s větším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu se shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně postupují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Je-li ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1), potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn, dobetonován či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to v celé tloušťce konstrukce.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 20          |

U prostupu podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

*d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,*

Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu:

Možnosti bezprostředního provedení event. požárního zásahu jak uvnitř, tak i vně objektu nejsou zvláštním způsobem omezeny, v tomto směru není nutno přijímat zvláštní opatření. Požární zásah bude veden pomocí otvorů ve fasádě.

Zhodnocení únikových cest:

Obsazení objektu osobami dle ČSN 73 0818:

Projektovaná kapacita mateřské školky pavilon B a C = 3 učebny po 30 dětech =  $90 \times 1,5 = 135$  dětí

Projektovaná kapacita pavilon E zájmový kroužek = max. 15 dětí =  $15 \times 1,5 = 23$  dětí (pouze pro účely posouzení ÚC; jedná se o obsazení týmiž osobami z učeben MŠ v souladu s ČSN 73 0818 čl. 6.2)

Personál MŠ (učitelky, kuchyň, administrativa) celkově 10 osob

Jídelna slouží pouze pro účely MŠ a v souladu s ČSN 73 0818 čl. 6.2 se tedy nepředpokládá výskyt osob.

Z každé učebny MŠ a dále z jídelny vedou vždy NÚC s dvěma směry úniku. U pavilonu B a C je na stranu bezpečnou posouzena šířka ÚC pro předpoklad evakuace všech osob naráz.

Posouzení NÚC pavilon B:

Z 2NP vedou 2 NÚC, přičemž vždy vedou přes PÚ bez požárního rizika (schodiště, společné chodby). První NÚC vede schodištěm v pavilonu B a ústí na volné prostranství. Druhá vede přes spojovací chodbu do schodiště v pavilonu C a dále na volné prostranství. Mezní délky NÚC jsou prodlouženy v souladu s ČSN 73 0802 čl. 9.10.3 c).

Z 1NP které slouží jako jídelna je možný únik celkem 3 východu přímo na volné prostranství.

Posouzení NÚC pavilon C:

Z 2NP vedou 2 NÚC, přičemž vždy vedou přes PÚ bez požárního rizika (schodiště, společné chodby). První NÚC vede schodištěm v pavilonu C a ústí na volné prostranství. Druhá vede přes spojovací chodbu do schodiště v pavilonu B a dále na volné prostranství. Mezní délky NÚC jsou prodlouženy v souladu s ČSN 73 0802 čl. 9.10.3 c).

Posouzení NÚC pavilon E:

Pavilon E slouží pro zájmový kroužek, kde se rovněž předpokládá výskyt více než 12 dětí do 6 let a jsou rovněž zajištěny dva směry úniku.

Dveře na únikových cestách:

Požární uzávěry (jakož i dveře uzávěry bez požární odolnosti) vyskytující se na únikových cestách musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vloupání apod. Dveře se musí otvírat ve směru úniku, pokud dispoziční řešení neumožňuje na únikových cestách umístění dveří otvíravých ve směru úniku osob, lze při  $E \leq 200$  osob ponechat dveře otvíravé proti směru úniku.

Podlaha na obou stranách východových dveří na venkovní prostranství, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti dveřního křídla na stejné výškové úrovni, s výjimkou dveří na volné prostranství, za nimiž může být podlaha (chodník) snížena až o 180 mm.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy, s výjimkou dveří z místností nebo funkčně ucelené skupiny místností dle ČSN 73 0802 čl. 9.10.2.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 21          |

*e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,*

Odstupové vzdálenosti od objektu jsou hodnoceny pomocí výpočtu dle hustoty tepelného toku pro jednotlivé požárně otevřené plochy ve fasádách, kde při vzájemně blízko vzdálených otvorů je požárně otevřená plocha uvažována včetně okenních pilířů – řešení je na straně bezpečnosti. Hodnocena je vždy největší požárně otevřená plocha v každé fasádě. Zděné konstrukce objektu jsou hodnoceny jako požárně uzavřené. Odstupy od požárně otevřených ploch jsou znázorněny v situaci. Od PÚ bez požárního rizika nejsou stanoveny odstupové vzdálenosti.

Požárně nebezpečný prostor od objektu nezasahuje do požárně otevřených ploch sousedních objektů, což vyhovuje ČSN 73 0802. Objekt sám neleží v požárně nebezpečném prostoru objektů sousedních. Porovnáním vypočtených odstupových vzdáleností se situací stavby je možno konstatovat, že požárně nebezpečný prostor od objektu přesahuje hranici stavebního pozemku investora akce, a to do veřejné komunikace, což je v souladu s ČSN 73 0802 čl. 10.2.1 poznámka. Požárně nebezpečný prostor rovněž zasahuje do sousedního pozemku, o čemž bude majitel pozemku informován a musí s touto skutečností souhlasit.

*f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,*

Vnější odběrná místa: Požadovaná min. dimenze vnějšího vodovodu pro posuzovaný PÚ je DN 100. Max. požadovaná vzdálenost hydrantů od objektu je 150 m, max. vzájemná vzdálenost hydrantů je 300 m. Odběr vody z vnějších hydrantů  $Q = 6 \text{ l/s}$  při  $v = 0,8 \text{ m/s}$ . V blízkosti objektu se nachází podzemní hydrant vyhovující požadavkům. Podzemní hydrant se nalézá cca 70 m východním směrem v blízkosti křižovatky ulic Místecká a Nýdecká.

Vnitřní odběrná místa: vnitřní odběrná místa nejsou vyžadovány v souladu s ČSN 73 0873 čl. 4.4 b) 1)

Příjezdové komunikace: Jsou ponechány stávající – vyhovující.

Nástupní plochy, zásahové cesty: Nástupní plochy jsou ponechány stávající neměnné – vyhovující. Vnitřní zásahové cesty nejsou v souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.5.1 vyžadovány. Vnější zásahová cesta není vyžadována v souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.6.2.

Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů.

Hasicí přístroje jsou v jednotlivých PÚ objektů navrženy v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a vyhl. č. 23/2008 Sb.

V PÚ technické místnosti bude umístěn 1 PHP PG6.

V PÚ jídelny, kuchyně a zázemí v 1NP pavilonu B budou umístěny celkem 3 PHP PG6

V PÚ každé učebny budou umístěny  $nr = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c3)^{1/2} = 0,15 \cdot (210 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 2,19 \rightarrow 3$  PHP PG6

V PÚ zájmového kroužku (pavilon E) bude umístěn  $nr = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c3)^{1/2} = 0,15 \cdot (110 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 1,57 \rightarrow 2$  PHP PG6

*g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),*

Nástupní plochy jsou ponechány stávající neměnné – vyhovující. Vnitřní zásahové cesty nejsou v souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.5.1 vyžadovány. Vnější zásahová cesta není vyžadována v souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.6.2.

*h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),*

Elektroinstalace:

V dotčených PÚ se nenachází žádné požárně bezpečnostní zařízení, jež by bylo nutno napojovat na náhradní zdroj elektrické energie. Dle ČSN 73 0802 dle čl. 12.9.3 není nutno posuzovat. Hlavní rozvaděč elektroinstalace bude označen. Objekt bude vybaven účinnou ochranou před bleskem

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 22          |

(hromosvodem). Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem, nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji bude navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2. Zařízení ve funkci TOTAL STOPU (vypíná všechna el. zařízení v objektu) bude umístěno u vstupu do pavilonu B.

Vzduchotechnika:

Větrání se převážně přirozené. Nuceně jsou větrány soc. zázemí. Pro kuchyň je navržena vlastní VZT jednotka umístěna na střeše objektu.

Prostupy vzduchotechnického potrubí požárně dělicími konstrukcemi požárních úseků musí být zabezpečeny požárními klapkami, kromě případů, kdy průřez prostupujícího potrubí má plochu nejvýše 40 000 mm<sup>2</sup> a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou vzduchotechnická potrubí prostupují, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm. Potrubí vyústěné za šachty bude protaženo od požárně dělicí konstrukce instalační šachty do vzdálenosti min. 500 mm, kde v této vzdálenosti nebudou osazeny vyústky.

Vzdálenosti otvorů pro výfuk a sání vzduchu musí být dle ČSN 73 0872 čl. 4.3.2 a 4.3.3:

Otvory pro výfuk vzduchu:

- Nejméně 1,5 m od
- Východu z ÚC na volné prostranství
- Otvorů pro přirozené větrání CHÚC či ČCHÚC
- Nasávání otvorů VZT zařízení
- Nejméně 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání CHÚC

Uvedené rozměry se měří mezi nejbližšími okraji posuzovaných otvorů.

Otvory pro sání vzduchu:

- Vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn
- Potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár

Otvory pro sání vzduchu nesmí být umístěny nad střešním pláštěm, který je požárně otevřenou plochou.

V souladu s ČSN 73 0872 čl. 4.3.5 úpravy dle čl. 4.3.2 a 4.3.3 nemusí být dodrženy, pokud VZT zařízení se samočinně vypne při výskytu zplodin hoření. Dále v souladu s ČSN 73 0872 čl. 4.3.2 2) lze uvedené vzdálenosti nahradit jinými stavebními úpravami bránící šíření zplodin hoření.

Požární odolnost chráněného vzduchotechnického potrubí a požárních klapek

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku I. II. III. IV. V. VI. VII.

Požární odolnost vzduchotechnického zařízení 15 15 30 30 45 60 90

Další požadavky na VZT zařízení z hlediska PO jsou uvedeny v ČSN 73 0872 a podrobně je řeší projekt VZT.

Vytápění:

Jako zdroj tepla pro vytápění slouží výměníková stanice v technické místnosti pod schody v pavilonu B, která nově bude tvořit samostatný PÚ.

Žádné další technické zařízení ve vztahu k požární bezpečnosti stavby se zde nenachází.

*i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,*

Elektrická požární signalizace:

v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0875 není nutno v dotčených prostorech EPS instalovat.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 23          |

Stabilní hasicí zařízení:  
v souladu s ČSN 73 0802 není nutno SHZ instalovat.

Samočinné odvětrávací zařízení:  
SOZ není nutno instalovat.

Nouzové osvětlení:  
Ve schodišťovém prostoru a společných chodbách ve 2NP bude instalováno NO, jenž bude mít vlastní záložní zdroj elektrické energie funkční po dobu min. 60 minut. Toto NO bude provedeno dle ČSN EN 1838.

Autonomní detekce a signalizace požáru:  
V objektu MŠ bude instalován systém autonomní detekce a signalizace požáru, kde toto zařízení bude umístěno v místě každé třídy mateřské školky. Systému autonomní detekce a signalizace požáru proveden pomocí autonomních hlásičů dle ČSN EN 14604.

Domácí rozhlas:  
Vzhledem k vyhl. č. 23/2008 Sb. a celkovému počtu dětí v objektu MŠ ( $90 \cdot 1,5 = 135 < 150$ ) není nutno instalovat domácí rozhlas s nuceným poslechem.

*j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.*

V posuzovaném objektu bude instalováno značení únikových cest a směrů úniků z jednotlivých částí objektu v souladu s Nařízením vlády č.11/2002 Sb., (částka 6/2002 Sb.), a to piktogramy ve fotoluminiscenčním provedení. Piktogramy budou provedeny dle ČSN ISO 3864. Dále bude označen uzávěr elektrické energie, vody a plynu.

## **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

*a) kritéria tepelně technického hodnocení,*  
Veškeré stavební konstrukce budou navrženy v souladu s normou ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Konstrukce plní doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Součástí DSP bude i PENB.

*b) energetická náročnost stavby,*  
Budova B, C i E splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a) a požadavek podle §6 odst.2 písm. b). Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii je „B“

*c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.*  
Projekt nepočítá s využitím alternativních zdrojů energie.

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**

Při výstavbě  
Tato projektová dokumentace splňuje požadavky zákona č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.  
Vlivy na půdu, charakter území a geologické podmínky v posuzovaném území se nepředpokládají, stejně jako vliv provozních zdrojů hluku (stacionárních včetně dopravních).

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 24          |

Realizace stavebních úprav a budoucí provoz nebudou mít negativní vliv na zdraví obyvatel v lokalitě.

Nakládání s odpady bude v souladu se zákonem (§ 11 zákona o odpadech), stavební odpady budou v maximální míře nabídnuty ke zpětnému využití provozovatelům, kteří mají souhlas k využívání těchto odpadů (recyklace stavebních odpadů na recyklačních linkách). Pouze již dále nerecyklovatelný stavební odpad je možné odvézt na skládku.

V rámci závěrečné kontrolní prohlídky bude zástupcům dotčených orgánů doloženo množství a specifikace odpadů vzniklých v procesu stavby včetně způsobů jejich využití či odstranění, respektive předání oprávněné osobě, tj. osobě, která provozuje schválené zařízení ke sběru a výkupu odpadů, nebo využívání odpadů respektive k odstraňování odpadů dle zákona o odpadech.

Při provozu

Ochrana zdraví při užívání provozních souborů a technického vybavení objektu bude zajištěna seznámením pracovníků s návody k použití jednotlivých provozních souborů a technického vybavení a jejich pravidelnými kontrolami, revizemi a odbornými opravami. Pro provoz v objektu bude vypracován provozní řád. Veškeré tyto práce bude zajišťovat specializovaná firma, která vlastní k těmto činnostem oprávnění.

a) Denní osvětlení

Posuzované denní místnosti - herny rekonstruovaných pavilonů B, C a E stávající MŠ Místecká v Praze 18 mají vyhovující denní osvětlení, viz studii denního osvětlení.

b) Zásady ochrany před šířením hluku a vibrací

Na základě výsledků výpočtů a analýz přiložené akustické studie lze konstatovat:

1) Hodnoty hladin akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů a z dopravy budou při dodržení protihlukových opatření na fasádách navrženého objektu pod hranicí hygienických limitů daných Nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

2) Vnitřní dělicí konstrukce budou splňovat požadavky ČSN 730532 Akustika, pokud budou dodrženy uvedené skladby.

3) Hodnoty hladin akustického tlaku A z vnitřních stacionárních zdrojů budou ve vnitřním chráněném prostoru školy splňovat hygienické limity, pokud budou dodržena a správně provedena opatření.

4) Požadovaná zvuková izolace obvodového pláště a oken rekonstruovaných objektů MŠ byla stanovena na hodnotu  $R'w = 33$  dB.

c) Teplota a větrání

Tepelná pohoda a dostatečné větrání je zajištěno technologií TZB. Definování vnitřních parametrů viz. části dokumentace: vytápění, VZT a chlazení.

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

a) *ochrana před pronikáním radonu z podloží,*

Pro stanovení radonového indexu pozemku byl použit průzkum sousedního bytového domu Křivoklátská. Na základě posouzení objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a posouzení plynopropustnosti zemin byl v lokalitě ( k.ú. Letňany, určené k výstavbě bytového domu) stanoven nízký radonový index pozemku. Ochrana před pronikáním radonu z podloží bude provedena hydroizolací – asfaltovými pásy.

b) *ochrana před bludnými proudy,*

V okolí staveb se nenachází zdroj bludných proudů. Ochrana není navržena.

c) *ochrana před technickou seizmicitou,*

Objekt se nachází mimo seizmická území.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 25          |

*d) ochrana před hlukem,*

Viz. akustickou studii. Hodnoty hladin akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů a z dopravy budou při dodržení protihlukových opatření na fasádách navrženého objektu pod hranicí hygienických limitů daných Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Hodnoty hladin akustického tlaku A z vnitřních stacionárních zdrojů budou ve vnitřním chráněném prostoru školy splňovat hygienické limity, pokud budou dodržena a správně provedena opatření.

*e) protipovodňová opatření.*

Objekt se nenachází v zátopovém či a záplavovém území.

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

*a) napojovací místa technické infrastruktury,*

Stavby jsou připojeny na síť technického vybavení. Mateřská škola bude připojena k síti elektrické energie, slaboproudu, veřejného vodovodu, kanalizace a teplovodu.

V prostoru oplocení objektu je umístěna stávající RIS (č.67454), na který bude napojen nový elektroměrový rozvaděč RE.

Stávající přípojka vodovodu pro budovy B, C, D vede z uličního řadu do vodoměrné šachty pod podlahu v budově B. Stávající přípojka pro budovu E vedoucí do vodoměrné šachty pod podlahou v budově bude nově zkrácena a bude ukončena novou vodoměrnou šachtou před budovou E.

Stávající přípojka k plynovodu na fasádě budovy E bude zrušena.

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

Z pojistkové skříně (pojistky s hodnotou 3x200A) bude vyvedena kabeláž typu 1-CYKY 3x95+50mm<sup>2</sup> pro připojení nové elektroměrové rozvodnice RE, která bude umístěna vedle RIS. V elektroměrovém rozvaděči budou umístěny dva fakturační elektroměry s hlavním jištěním. První jištění FA1 s hodnotou 50B/3, 50A včetně přímého měření, bude sloužit pro napojení hlavního rozvaděče RH, který napájí veškeré prostory školky. Druhý jištění FA2 s hodnotou 160B/3, 160A včetně nepřímého měření, bude sloužit pro napojení rozvaděče RG, který napájí veškeré prostory gastru (objekt B v 1.NP).

### **B.4 Dopravní řešení**

*a) popis dopravního řešení,*

Mateřská škola je dopravně obslužná z ulice Místecké. V severozápadním cípu řešeného území je stávající vjezd na pozemek. Stávající asfaltový povrch je v návrhu rozšířen a je zde nově umístěno celkem 7 parkovacích stání, z nichž jedno (stání č.03) může být vyhrazeno

*b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,*

Mateřská škola je dopravně obslužná z ulice Místecké

*c) doprava v klidu,*

Řešené území leží v zóně 06 (dle nařízení č.10/2016 Sb.hl.m. Prahy - Pražských stavebních předpisů (psp)) s přepočtem návštěvnických stání 80% - 110%.

Pro mateřské školy se navrhuje jedno stání na 300m<sup>2</sup> hrubých podlažních ploch (hpp).

budovy B, C a E

hpp 1352m<sup>2</sup> / 300 = 4,5 (3,6 - 4,95) stání zaokrouhleno (4 - 5) stání

budova D (výhledově)

hpp 541m<sup>2</sup> / 300 = 1,8 (1,44 – 1,98) stání zaokrouhleno 2 stání

Dle psp je navrženo na pozemku 7 parkovacích stání, vyznačených na situaci. Pět stání pro budovy B, C, E. Dvě stání pro budovu D, s jejíž rekonstrukcí se počítá do budoucna.

*d) pěší a cyklistické stezky.*

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 26          |

Jsou navrženy pěší chodníky, umožňující vstup do budov B, C a E. Dále chodníky na zahradě mateřské školy. Cyklistické stezky nejsou navrženy.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### a) terénní úpravy,

Je navrženo navýšení terénu před vstupem do budovy C. Vstup do budovy bude v úrovni okolního terénu, čímž se vstup do budovy stane bezbariérový.

### b) použité vegetační prvky,

Stromy v zahradě jsou stávající, vzrostlé. Plochy zahrady budou zatravněny.

### c) biotechnická opatření.

U parkovacích ploch a chodníků v zahradě bude použita betonová dlažba, která umožní částečný však dešťových vod.

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

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

Realizací stavby nedojde k významnému ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví.

Šíření hluku z budovy podrobně řeší přiložená Akustická studie. Hodnoty hluku v chráněném venkovním prostředí a chráněném venkovním prostoru stavby nepřekročí povolené hodnoty z nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Provoz objektu bude produkovat běžný komunální odpad. Odpady budou v rámci budovy tříděny na recyklovatelný (plast, sklo, plast) a komunální odpad. Tyto odpady budou shromažďovány v odpadových nádobách, kontejnerech ve vyhrazených prostorách objektu odkud budou odváženy nasmlouvanou organizací.

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

Na dotčeném pozemku nejsou žádné dřeviny, chráněné rostliny popř. živočichové, které by byly stavbou negativně dotčeny.

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

Ochranná opatření na ochranu netopýrů a rorýsů jsou popsány v bodu B.8m.

### c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba nemá na soustavu chráněných území Natura 2000 žádný vliv

### d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Stavba nevyžaduje řízení EIA popř. zjišťovací řízení

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

Stavba nenavrhuje nová ochranná či bezpečnostní pásma

## B.7 Ochrana obyvatelstva

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.*

Součástí projektové dokumentace, vzhledem k charakteru stavby, není řešení civilní ochrany obyvatelstva.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 27          |

## B.8 Zásady organizace výstavby

*a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,*  
Stavba bude využívat stávající přípojky elektra, vody a kanalizace.

*b) odvodnění staveniště,*  
Není navrženo. Stavební úpravy budou probíhat uvnitř stávající budovy.

*c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*  
Přístup do areálu bude stávajícím vjezdem do dvoru objektu. Napojení na technickou infrastrukturu ze stávajících přípojek.

*d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,*  
Stavba bude probíhat na pozemcích investora a nebude mít vliv na okolní stavby či pozemky.

*e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,*  
Vnitřní prostory, ve kterých budou probíhat potřebné stavební úpravy budou řádně zajištěny mobilními či dočasnými konstrukcemi pro oddělení prostor staveniště a pro minimalizaci prašnosti vzniklé stavební činností. Kolem upravovaných prostor bude vždy zajištěn dostatečný průchod. Nejsou požadavky na asanace a demolice. V rámci úprav zahrady a parkoviště budou pokáceny tři stromy vyznačené na koordinační situaci.

*f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),*  
Veškeré uvažované dočasné zábory (z důvodu prováděných úprav zpevněných ploch a provádění předsazené fasády) budou realizovány na pozemku investora.

*g) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,*  
Při odstranění stavby vznikne velké množství odpadů, z nichž bude převládat zejména vybouraný materiál cihelného zdiva, ale budou i zbytky ostatních stavebních materiálů, beton, dřevo, kovy, sklo, kabely, potrubí apod.

Dodavatel stavby, provádějící bourací práce, musí mít zajištěn odběr všech odpadů k využití nebo odstranění. Nebezpečné odpady musí odstraňovat pouze oprávněná osoba v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákonů č.477/2001 Sb., č.76/2002 Sb., č.275/2002 Sb., č.320/2002 Sb., č.350/2011 Sb., č.167/2004 Sb. č.188/2004 Sb., č.317/2004 Sb. a č.7/2005 Sb. ve znění zákona č.444/2005 Sb. a zákona č.314/2006 Sb. a č.296/2007 Sb.

Nakládání s odpady se bude řídit platnou legislativou v odpadovém hospodářství. tj. zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů, vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, případně vyhláškou MŽP č.94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Předpokládané odpady z výstavby jsou vyhláškou MŽP č.93/2016 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) zařazeny následovně:

| Kód odpadu | Název druhu odpadu             |
|------------|--------------------------------|
| 17 01      | Beton, cihly, tašky a keramika |
| 17 01 01   | Beton                          |
| 17 01 02   | Cihly                          |
| 17 01 03   | Tašky a keramické výrobky      |

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 28          |

|           |   |
|-----------|---|
| 17 01 07  | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 |
| 17 02     | Dřevo, sklo a plasty  |
| 17 02 01  | Dřevo   |
| 17 02 02  | Sklo  |
| 17 02 03  | Plasty  |
| 17 03     | Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu  |
| 17 03 01* | Asfaltové směsi obsahující dehet  |
| 17 03 02  | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01   |
| 17 04     | Kovy (včetně jejich slitin)   |
| 17 04 01  | Měď, bronz, mosaz   |
| 17 04 02  | Hliník  |
| 17 04 03  | Olovo   |
| 17 04 04  | Zinek   |
| 17 04 05  | Železo a ocel   |
| 17 04 06  | Cín   |
| 17 04 07  | Směsné kovy   |
| 17 04 11  | Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10  |
| 17 05     | Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina   |
| 17 05 04  | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03   |
| 17 06 04  | Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03  |
| 17 08     | Stavební materiál na bázi sádry   |
| 17 09     | Jiné stavební a demoliční odpady  |
| 17 09 04  | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03                |

Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č.41/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a provedeno upřesnění kategorizace vzniklých odpadů. Ke kolaudaci stavby je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby.

Doporučené technické vybavení odpadového hospodářství, přehled navržených shromažďovacích nádob:

| Kód odpadu | Název druhu odpadu                              | Doporučená nádoba na odpad |
|------------|---|----------------------------|
| 15 01 01   | Papírové a lepenkové obaly                      | Speciální kontejner        |
| 15 01 02   | Plastové obaly                                  | Speciální kontejner        |
| 17 01 07   | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek | Velkoobjemový kontejner    |
| 17 02 01   | Dřevo   | Velkoobjemový kontejner    |
| 17 02 02   | Sklo  | Speciální kontejner        |
| 17 04 07   | Směsné kovy                                     | Ohradové palety            |
| 17 04 11   | Kabely  | Speciální kontejner        |
| 17 06 04   | Izolační materiály                              | Speciální kontejner        |
| 20 03 01   | Směsný komunální odpad                          | Kontejner                  |

Jednotlivé odpady musí být tříděny již v místě vzniku a roztříděné ukládány do odpovídajících nádob podle charakteru odpadu.

Shromažďovací místa a prostředky musí být označeny v souladu s požadavky vyhlášky č.41/2005 Sb., o podobnostech nakládání s odpady. Pro shromažďování uvedených druhů odpadů je nutné zajistit dostatečný počet shromažďovacích nádob tak, aby bylo zajištěno jejich vyhovující shromažďování a zároveň zajištěno i třídění jednotlivých druhů odpadů.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 29          |

Stavební odpad musí být po celou dobu přistavení kontejneru zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Původce stavebního odpadu je povinen odpad třídit a nabídnout k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu.

Přepravní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit.

Způsob nakládání s odpady :

| Kód odpadu | Název druhu odpadu                       | Nakládání s odpady  |
|------------|--|---|
| 17 02 01   | Dřevo Předání firmě oprávněné ze zákona  | ke zneškodnění  |
| 17 02 02   | Sklo                                     | Recyklace   |
| 17 04 07   | Směsné kovy                              | Recyklace   |
| 17 04 11   | Kabely Předání firmě oprávněné ze zákona | ke zneškodnění  |
| 17 06 04   | Izolační materiály                       | Předání firmě oprávněné ze zákona k zneškodnění             |
| 20 03 01   | Směsný komunální odpad                   | Odvoz na skládku komunálních odpadů ze zákona k zneškodnění |
| 20 03 01   | Směsný komunální odpad                   | Odvoz na skládku komunálních odpadů                         |

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

Zemní práce nejsou navrženy. Před vstupem do budovy C bude proveden násyp, umožňující bezbariérový přístup do objektu.

*i) ochrana životního prostředí při výstavbě,*

Realizační firma bude bourací práce provádět tak, aby minimalizovala vliv na životní prostředí, minimalizoval vliv na okolní zástavbu a okolní pozemky.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

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“. Při realizaci stavby nebude překračován hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A (LAeq,T = 65,0 dB) pro dobu stavebních prací 7:00 do 21:00.

Obecná doporučení:

Z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu je důležité provedení časového omezení výrazně hlučných prací. Provádět kontrolní měření hluku ze stavební činnosti se zpětnou vazbou na organizaci provádění stavebních prací.

Organizovat staveniště tak, aby nedocházelo k neodůvodněnému shlukování hlučných stavebních technologií v jedné části staveniště. Výrazně hlučné stavební operace plánovat tak, aby nedošlo k jejich kumulaci ve stejnou dobu výstavby.

Hlučné stacionární (tj. stabilní) stavební technologie v případě potřeby vybavit akustickým krytem či zástěnou nebo je umístit v interiéru objektu. Důsledně vypínat nepoužívané stavební technologie. Na staveništi používat nové a tím méně hlučné mechanismy, dále používat, pokud to připustí technologie stavby, menší mechanismy.

Ochrana před prachem

Zvýšení prašnosti a znečištění v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno komplexem dále specifikovaných opatření.

Zřízením plochy pro dočištění před výjezdem ze staveniště a důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na komunikace tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění.

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 bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu. Uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 30          |

Všechna opatření prováděná k omezení prašnosti zařadit do provozních předpisů a zajistit prokazatelné seznámení pracovníků s těmito opatřeními. Při výběru prováděcí firmy sledovat také v nabídce hledisko ohledu na vliv na životní prostředí.

Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů

Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.

Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.

*j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>5)</sup>,*

Bezpečnost práce:

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě vyhl. ČÚBP NV 591/2006Sb a zákona 309/2006Sb o bezpečnosti práce a technického zařízení při stavebních pracích, a dále jak je uvedeno v příslušných částech projektové dokumentace jednotlivých stavebních objektů.

Péče o pracující:

Veškeré sociální, správní a provozní zařízení staveniště musí odpovídat základním hygienickým předpisům a směrnicím.

Lékařská péče bude zajištěna v jednotlivých zdravotních zařízeních u smluvních lékařů zaměstnanců.

V rámci péče o pracující budou dodržovány:

Zákon péče o zdraví, zákon proti znečištění ovzduší, vládní nařízení o jedech, vyhláška MZD ČR o hluku a vibraci, směrnice o pracovním prostředí, metodické opatření o měření škodlivin a další.

Požární ochrana během výstavby:

Dodavatelé jsou povinni zabezpečit objekty a zařízení z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb podle zákona 133/1985 o požární ochraně. Podmínky o požární ochraně staveb podléhá také zařízení staveniště (dle ČSN 730802, 730821 a dalších).

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

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

Po celou dobu výstavby musí být zajištěna možnost příjezdu vozidel hasičů, záchranné služby a policie do přilehlých objektů a musí být zajištěn přístup k uličním hydrantům a ovládacím armaturám inž. sítí.

Podrobněji bude řešena organizace výstavby po vybrání dodavatele stavby

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

V prostoru rekonstrukce ani v místech přístupových tras na staveniště není možnost přístupu osob s omezenou schopností pohybu osob a orientace.

*l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,*

Není navrženo. Příjezd do areálu bude stávajícím vjezdem.

*m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),*

Jako opatření na ochranu netopýrů je třeba ten samý den, kdy bude aplikován kontaktní zateplovací systém v oblasti atiky, vyříznout větrací otvory opět v aplikovaném zateplení. Tím bude zamezeno nechtěnému zabednění netopýrů v jejich úkrytech, které by mohlo vést k jejich úhynu.

|                |  |        |             |
|----------------|--|--------|-------------|
| číslo zakázky: | stavba: <b>Rekonstrukce MŠ Místecká Praha 18</b> | stupeň | list číslo: |
| P-17-025-000   | objekt:  | DSP    | 31          |

Veškeré otvory na fasádě (odvětrání střešního pláště) budou přiznány a ponechány stávající, včetně skladby střešního pláště, který se nemění, pouze bude zateplen. V době hnízdění rorýse obecného (tj. od 20. dubna až do 10. srpna kalendářního roku) nelze provádět práce při rekonstrukci budov blíže než 6 m od svrchního okraje obvodových stěn budovy.

*n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.*

Postup výstavby si navrhne dodavatelská firma dle projektu pro provedení stavby. Realizace stavby by měla proběhnout do jednoho roku od nabytí právní moci povolení stavby.

V Praze  
Ing. arch. Vladislav Králíček

