

±0,00=286,50 Bpv

<p>architektura projekty L u k á š A b r h a m Luční 2619/17, 130 00 Praha 3 +420.607.808.533 lukas.abraham@seznam.cz</p>	objekt / název:	Investor / stavebník:	stupeň:	číslo paré:
	ZÁKLADNÍ ŠKOLA FORMANSKÁ	Městská část Praha – Újezd, Kateřinské náměstí 465/1, 149 00 Praha 4	DPS (DZS)	
	NÁSTAVBA OBJEKTU MATEŘSKÉ ŠKOLY	část PD: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	ozn. PD: B.	
	Na Vojtěšce 188 149 00 Praha 4 - Újezd pozemek p.č. 670/8 k.ú. Újezd u Průhonic 773999	zodpovědný projektant: Ing. Lukáš Abrham	měřítko: -	datum: 01/2017
výkres:	návrh: Ing. Lukáš Abrham	vypracoval: Ing. Lukáš Abrham	Index: -	číslo přílohy: B.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Objekt je umístěn na pozemku parc. č. 670/8, k.ú. Újezd u Průhonic, při ul. Formanská. Pozemek je nezastavěn. Nachází se při západním okraji stávající zástavby rodinnými domy. Svou jihozápadní stranou přiléhá k ul. Formanská, jihovýchodní stranou ke stávající zástavbě. Ostatní strany pozemku přiléhají k volnému prostoru do nezastavěného území.

Pozemek při hraně k ul. Formanská je o asi 0,7m níže než povrch komunikace a dále se mírně svažuje směrem severním. Rozdíl mezi úrovněmi je asi 2,0m. Ve druhém směru je pozemek rovinatý.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V rámci stavby 1.etapy objektu tj. jeho přízemní části byly provedeny následující průzkumy:

- geodetické zaměření území (Drahomíra Brabcová - duben 2013)
- geologický průzkum území (RNDr. Pavel Podpěra – listopad 2013)
- stanovení radonového indexu pozemku (Pavel Schaller - prosinec 2013) – střední radonový index pozemku

Závěry provedených průzkumů byly zohledněny v návrhu stavby.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na pozemek nezasahuje žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo.

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

Území není záplavové ani poddolované.

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

Stávající jednopodlažní část stavby slouží jako mateřská škola (1.np). V 2.np bylo v původní projektové dokumentaci uvažováno s dalšími dvěma pavilony mateřské školy.

Na základě aktuálních potřeb městské části došlo ke změně tohoto investičního záměru. V nástavbě 2.np objektu jsou nyní navrženy 4. třídy 1. stupně základní školy s kapacitou 2x24 a 2x30 žáků, celkem tedy 108 žáků. Z tohoto pohledu se tedy jedná o dokumentaci pro změnu stavby před dokončením.

Navrhovaná změna stavby, stejně jako původní návrh, neobsahuje z tohoto hlediska provozu zatěžující životní prostředí nad rámec této funkce.

Likvidace odpadních vod je navržena do městské kanalizační sítě. Srážkové vody budou napojeny na stávající srážkovou kanalizaci. Likvidace tuhého domovního odpadu bude řešena v rámci organizovaného svozu odpadů.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou.

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

Zábor zemědělského půdního fondu pro zastavitelné plochy III. – V. tř. ochrany byl realizován v celé ploše staveniště. Dne 14. 5. 2014 vydal Odbor životního prostředí Úřadu městské části Praha 11 jako věcně a místně příslušný orgán ochrany zemědělského půdního fondu souhlas s trvalým odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu spis. zn. S-MCP11/14/024691.

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

V rámci výstavby budou vybudovány sítě technické infrastruktury a nová příjezdová komunikace (SO.1) pro napojení objektu mateřské školy. Dopravní napojení stejně jako napojení pozemku na technickou infrastrukturu je z ul. Formanská.

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

Před realizací druhé etapy je nutné provést přípravné a bourací práce na stávající části objektu. Tyto práce jsou podrobně zdokumentovány v části D.1.1, projektové dokumentace.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stávající stavba (1.etapa) slouží v současnosti jako mateřská škola.

Počet funkčních jednotek

- stávající část – 1.etapa stavby (1.np - MŠ):	2 x třída vč. zázemí kuchyně, zázemí zaměstnanců, multifunkční prostory, prostory pro zájmovou činnost
- nástavba – 2.etapa - nástavba (2.np - ZŠ):	4. třídy 1. stupně základní školy, šatny a sociální zařízení pro žáky, ředitelnu, archiv, sborovnu, kabinet, šatna a sociální zařízení pro personál
- gastroprovoz	navýšení z původních 150 jídel/den na 200 jídel/den ; vše ve stávajících prostorách

Počet uživatelů

- stávající část – 1.etapa stavby (1.np - MŠ):	2 třídy – celkem 56 dětí 6 osob - personál pedagogický, administrativní a pomocný, 4 osoby - personál kuchyně
- nástavba – 2.etapa - nástavba (2.np - ZŠ):	4. třídy 1. stupně základní školy s kapacitou 2x24 a 2x30 žáků - celkem tedy 108 žáků 10 osob - personál pedagogický a administrativní
- gastroprovoz	personál zůstává zachován - 4 zaměstnanci

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Zůstává beze změny oproti původnímu záměru. Podle platného územního plánu hl. m. Prahy, podle úpravy ÚPn č. U1214/2013 vydané dne 18. 12. 2013 se jedná na dotčeném pozemku o plochu OB s kódem míry využití území D, součástí úpravy je výkresová příloha pro stavby mateřské školy a domova seniorů.

Objekt je členěn do dvoupodlažních pavilonů protnutých přízemní podnoží. Vyšší objemy jsou orientovány kratší stranou směrem k ulici a vytvářejí tím prostorové působení podobné zástavbě rodinnými domy.

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

Navržená zástavba je řádková, pavilonová. Toto řešení vytváří prostorové působení odpovídající charakteru místa, zástavbě stávajícími zástavby rodinnými domy. Pavilony jsou dvoupodlažní a jsou natočeny svou kratší stranou do ulice. Jsou spojeny převážně přízemní ustupující hmotou. Tvar domu vytváří atrium, do kterého se objekt otevírá a naopak k okolnímu prostředí se částečně uzavírá a chrání se pohledově proti slunci a hluku. Tvarování celkových hmot, ale i následně dispoziční řešení, vychází ze dvou směrů - natočení stanovených rozměry vztahů v území. Tato natočení jsou základním kompozičním principem řešení. Pavilony jsou zvenku prolomeny nikami, které umožňují vnesení exteriéru – zeleně symbolicky až do interiéru. Atrium se zelení a terasou tento prvek přináší z druhé strany.

Pavilony jsou obloženy dřevěnými hranoly s vynechanými mezerami. Hranoly na fasádách obrácených do okolí částečně přebíhají přes okenní otvory. Tím vytvářejí stínění a dům pohledově chrání. Dřevo bude stejně jako na stávající přízemní části objektu, tepelně ošetřeno proti degradaci. Tato úprava umožní zároveň přirozené stárnutí dřeva (šednutí).

Spojovací hmota mezi pavilony je v přízemí, masivní, zděná s povrchovou úpravou běžnou omítkou. Patro spojovacího krčku mezi pavilony bude naopak odlehčené, zcela prosklené, s minimálním příznáním členění a konstrukce.

Okna budou hliníková s přirozeným povrchem. Doplňkové ocelové konstrukce, jako např. úniková schodiště z pavilonů budou žárově pozinkovány.

Navržená nástavba plně respektuje objem původního návrhu. Došlo pouze k úpravě vnitřní dispozice 2.np a ke změně velikosti a členění venkovních výplní otvorů, která souvisí s provozem plánované stavby.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt je umístěn na části pozemku parc. č. 670/8, k.ú. Újezd u Průhonic. Podrobněji viz část C. Situační výkresy, projektové dokumentace.

Využití pozemku:

- plocha pozemku (pouze část pozemku pro MŠ a ZŠ)	2575 m ²
- zastavěná plocha	847,7 m ²
- obestavěný prostor – stávající část (1.np - MŠ)	4731 m ³
- obestavěný prostor – nástavba (2.np - ZŠ)	2805 m ³
- užitná plocha – stávající část (1.np - MŠ)	693,90 m ²
- užitná plocha – nástavba (2.np - ZŠ)	535,55 m ²
- nezastavěná plocha pozemku	1727,3 m ²

Jihovýchodní část pozemku vyznačena v koordinační situaci (část C. Situační výkresy, výkres C.3) bude určena pro přestávkový pobyt žáků ZŠ.

Výuka tělesné výchovy bude probíhat částečně v multifunkčním sále v 1.np. Tato možnost je nedostatečná vzhledem k velikosti prostoru a jeho dalšímu předpokládanému využití během dne. Další prostory pro výuku tělesné výchovy budou zajištěny v blízkém sportovním areálu SK Újezd (Nad Statkem 118, 149 00 Praha - Újezd) a v ZŠ Ke Kateřinkám (Ke Kateřinkám 1400, 149 00 Praha 4).

- plocha pozemku pro přestávkový pobyt žáků ZŠ 255,0 m²

Vstup na pozemek MŠ a ZŠ je z jeho severozápadní strany a navazuje na nově vybudovanou příjezdovou komunikaci s potřebným počtem parkovacích míst. Hlavní vstup do objektu, společný pro MŠ i ZŠ, navazuje na vstup na pozemek. Na vstupní zádveři navazuje hlavní vstupní hala, do které prolíná multifunkční sál a jídelna. Tyto prostory společně vytvářejí komunitní prostor, místo setkávání všech dětí, rodičů, učitelů apod..

Členění objektu na dva pavilony a přízemní podnož plně odpovídá dispozičnímu řešení. V pavilonech jsou v 1.np umístěny dvě třídy MŠ (pavilón A, pavilón B) se zázemím, v 2.np potom 4.třídy základní školy (místnosti č. 2.08, 2.09, 2.19 a 2.20) .

V 1.np je v kolmé podnoži umístěn celý provoz kuchyně se zázemím a prostory zázemí zaměstnanců. V této podnoži je rovněž situován hlavní a zadní vstup navazující na společnou chodbu se schodištěm. V 2.np je ve zbývajících prostorech navazujících na hlavní chodbu umístěno veškeré potřebné zázemí pro žáky a personál ZŠ.

Multifunkční sál v 1.np (místnost č. 1.05) bude v běžném dopoledním provozu sloužit jako prostor pro aktivity dětí mateřské i základní školy. V době vydávání obědů bude využit pro stravování žáků a personálu ZŠ. Přepokládá se 4. obrátkový provoz vydávání jídel, zajišťující udržení jejich kvality. V odpoledních hodinách bude prostor využíván jako družinová třída.

Pro nástavbu ZŠ, stejně jako pro 1.etapu (MŠ), byla vypracována studie denního osvětlení a akustická studie. Závěry zpracovaných studií jsou plně zohledněny navrhovaným řešením.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Na pozemku stavby resp. na vybudované příjezdové komunikaci jsou navrženy 3 parkovací stání pro osoby pohybově postižené. Hlavní vstup do objektu je řešen bezbariérově.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Po uvedení stavby do provozu i v průběhu stavebních prací budou dodržovány platné ČSN a související předpisy, zejména vyhláška ČUBP č.48 /1982 Sb. O zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky ČÚBP č. 324 / 1990.

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem ani zásahem elektrickým proudem. V rámci užívání a během musejí být dodrženy všechny předpisy a vyhlášky týkající se předpokládaného provozu.

Stavba je navržena tak, že splňuje požadavky na bezpečnost při užívání staveb podle §26 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu resp. hlavy VI, nařízení č.11 hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy). Vzhledem k provozu a využití objektu nevznikají požadavky na omezení rizik, vznik bezpečnostních pásem a únikových cest.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Základní škola - nástavba objektu MŠ – Formanská

a) stavební řešení

Popis stávajícího stavu – 1.etapa

Stávající objekt je nepravidelného tvaru o maximálních rozměrech cca 34,30 x 33,70 m. Objekt je tvořen jedním dilatačním celkem, je nepodsklepený a má jedno nadzemní podlaží. Objekt je zastřešen plochou střechou. Úroveň $\pm 0,00 = 286,500$ m n. m. je úroveň čisté podlahy 1.NP. Konstrukce je navržena dle ČSN pro I. sněhovou oblast ($s_k = 0,70$ kN/m²) a II. větrovou oblast ($v_{b,0} = 25,0$ m/s).

Základové konstrukce	základové betonové pasy šířky 800 mm v několika výškových úrovních podle geologických vrstev a podzemní krátké stěny tl. 400 mm z prolévaných tvárníc
Konstrukční systém 1.NP	stěnový s nosnými stěnami v obou směrech z keramických bloků
Strop nad 1.NP	stropní předpjaté panely SPIROLL tl. 250 mm a 320 mm uložené na železobetonové ztužující věnce a železobetonové průvlaky

Popis úprav souvisejících s realizací nástavby – 2.etapy

V rámci realizace první etapy tj. stavby MŠ byla provedena i příprava konstrukcí a instalací na možnost realizace druhé etapy, tedy nástavby 2.np, ve kterém měly být podle původního záměru realizovány další dva pavilony MŠ. Protože došlo ke změně investičního záměru, nelze veškeré připravené konstrukce, prostupy a instalace využít a je tedy nutné provést jejich úpravu, přebourání nebo zaslepení. Ze stejného důvodu je nutné provést další, nové a v původním řešení nepředpokládané bourací práce a prostupy pro vedení instalací. Naopak některé trasy a vedení stávajících instalací zejména ZTI a VZT je nutné zachovat a respektovat, aby došlo k minimalizaci zásahů do stávajícího provozu v 1.np. Nutnost zachování některých stávajících instalací a jejich tras má bohužel i negativní dopad na vnitřní prostor některých místností nástavby (např. m.č. 2.07, 2.17, 2.18), který částečně omezuje jejich plné využití.

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční systém je stěnový s nosnými stěnami v obou směrech z keramických bloků P+D tl. 300 mm (rozměr 247x300x238), P15 na zdící maltu M10. Zděné konstrukce jsou v extrémně namáhaných místech doplněny železobetonovými sloupy případně ocelovými prvky. Stávající vodorovné nosné konstrukce jsou provedeny z prefabrikovaných předpjatých železobetonových panelů tl. 250mm a 320mm.

Nově navržené stropy, které vytvoří nosný podklad pro střešní plášť, jsou rovněž prefabrikované z předpjatých stropních panelů tl. 250 mm a 320mm. Panely budou uloženy na ztužující železobetonové věnce a železobetonové průvlaky. Monolitické dobetonávky stropů budou provedeny jako železobetonová deska tl. 100mm do ocelových stropních výměn.

Nad otvory s velkými rozpony jsou navrženy prefabrikované železobetonové průvlaky 270/700mm a 300/500mm. Některé věnce nebo průvlaky jsou navrženy tak, že zároveň tvoří překlad nad nadpražím otvorů. Pro průvlaky a ztužující věnce se předpokládá spojitá betonáž.

Střechy jsou navrženy jako ploché, jednoplášťové, neprovětrávané a z převážné části nepochozí. Jako pochozí je navržena střecha se skladnou S0.2, která slouží jako terasa v 2.np (č.m. 2.23.a). Jako střešní krytina je navržena hydroizolační folie z mPVC, s výztužnou vložkou ze skleněných vláken. Stabilizace střešní krytiny je násypem praným říčním kamenivem 16-32mm, o různých tloušťkách. Tato vrstva je v některých oblastech doplněna dlaždicemi tl. 50mm. Podrobněji viz část D.1.1, přílohy 2.03, 2.04 a 2.15, projektové dokumentace. Tloušťka stabilizační vrstvy bude ověřena statickým výpočtem dodavatele.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena v souladu s platnými předpisy a podle platných norem:

ČSN EN 206	Beton: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-2	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1992-1-2	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1997-1	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekt nástavby (2.etapy) je napojen na stávající rozvody technické infrastruktury realizované a připravené v rámci výstavby 1.etapy. Nevznikají žádné nové nároky.

2.7.1 VYTÁPĚNÍ (část D.1.4.a)

Navržené řešení a základní parametry

Dokumentace řeší vytápění nástavby objektu s prostorem základní školy. Vytápění je řešeno podlahovým vytápěním s napojením na připravené odbočky ve stávající kotelně v přízemí (viz. stávající dokumentace). Zdrojem tepla jsou stávající dva závěsné kondenzační kotle Brotje WGB50E o výkonu 49,5kW.

Ke kotlům bude použito nové odkouření 160/110mm samostatně na každý kotel a bude provedeno dle ČSN 734201 a požadavků výrobce a kominické organizace s potřebnými kontrolními a měřicími zátkami a vyvedeno nad střechu budovy.

Tepelné ztráty budovy byly vypočteny dle ČSN-EN 12831 pro výpočtovou venkovní teplotu -13C na základě stavebních výkresů.

Tepelné ztráty nového podlaží – 24,3kW.

Spotřeba tepla pro vytápění - 38030kWh/rok (účinnost 80%) (137GJ/rok)

Směšovaný okruh s čerpadlem podlahové vytápění 40/33C

Q=3960kg/h, delta p=45kPa, vodní objem 680L

Pro expanzi vodního objemu vyhovuje stávající tlaková expanzní nádoba o objemu 140L +2xexpanze 7L u kotlů s konstrukčním přetlakem 6 bar –expanze vyhovují. V kotli bude umístěn pojišťovací ventil PV 15/20-3bar.

Topný systém,armatury a použitý materiál

Podlahové vytápění - bude řešeno pomocí systémových desek s topnými hadicemi s difustopem 17x2mm s kyslíkovou bariérou. Skladby a krytina podlah viz. Stavební část. Pro betonáž podlah bude použito anhydritových směsí s dilatacemi po obvodě stěn. Pokládka musí být provedena jako nepropustná vana – před betonáží veškeré podlahy vyluxovat od odpadů. Podlahové vytápění bude po dokončení podrobena tlakové zkoušce dle ČSN EN 1264-2. A potrubí bude zaléváno anhydritovou směsí při napuštěném potrubí vodou pod tlakem 6 bar.

Použity budou závitové armatury tl. řada PN10. Prostupy přes nosné konstrukce budou provedeny přes ocelovou chráničku. Přívodní potrubí pro rozdělovače podlahového vytápění bude z měděného potrubí lisovaného pomocí typových fitinek s příslušným atestem. Potrubní rozvody budou z měděného materiálu dle ČSN 428710 polotvrdého a tvrdého z materiálu dle ČSN 4203003, ČSN 23004 případně lepší. Spojování potrubí v kotelně bude provedeno kapilárním měkkým pájením příslušnými pájkami dle ČSN 055705. Veškeré potrubí bude opatřeno tepelnou izolací MIRELON tloušťky dle vyhlášky 151/2001 Sb.. Pro podlahové vytápění bude použito topných hadů PEX s kyslíkovou bariérou.

2.7.2 VZDUCHOTECHNIKA, CHLAZENÍ (část D.1.4.b)

Při návrhu vzd. zařízení byly respektovány následující předpisy:

ČSN 12 7010 - Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení.

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Novela nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 26.3.2012 - Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vyhláška č. 20/2012 Sb. - O technických požadavcích na stavby.

Vyhláška č. 410/2005 Sb. - Zařízení pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.

ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

ČSN 73 4108 - Šatny, umyvárny a záchody.

ČSN EN 15665 změna 1.2011 - větrání staveb

Vyhláška o dokumentaci staveb ze dne 28.2.2013, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb.

Nařízení komise EU č. 1253/2014, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES - Požadavky na Ekodesign jednotek.

Uvažované klimatické podmínky:

- výpočtová teplota zimní $t_{ez} = -12\text{ °C}$

- výpočtová teplota letní $t_{el} = 32\text{ °C}$

Část prostorů objektu má možnost být větrána přirozeným způsobem otevíracími okny. Kromě možnosti přirozeného větrání se zřizují následující samostatná provozně na sobě nezávislá **vzduchotechnická zařízení**:

1. Hygienické zázemí žáků

2. Hygienické zázemí

3. Jednotlivé místnosti

Dimenzování vzd. zařízení:

hygienické zázemí

50 m³/hod./WC

30 m³/hod./umyvadlo

90 m³/hod./hyg. zázemí buňka

Požadavky na **udržování mikroklimatu:**

Teploty: letní - negarantovány

zimní - řeší projekt topení

Hlučnost: venkovní prostory ve dne

$L_A = 50\text{ dB(A)}$

pobytové místnosti ve dne

$L_A = 40\text{ dB(A)}$

šatny

$L_A = 50\text{ dB(A)}$

Vzduchotechnická zařízení jsou sestavena z následujících **výrobků**:

potrubní ventilátor vč. příslušenství

talířové ventily

malé ventilátory

potrubí spiro, ohebné hliníkové potrubí s tlumičem a další běžné vzduchotechnické výrobky.

Podle potřeby izolace a nátěry.

V oblasti **požárního zabezpečení** nebylo nutné činit žádná zvláštní opatření.

Šíření chvění je podstatně omezeno již vlastní konstrukcí jednotky, kde jsou všechny točivé části pružně uloženy na tlumičích chvění. Potrubní rozvody se k jednotce připojí přes pružné nástavce a vzduchovody, procházející zdmi a stropy, se obalí izolací. Potrubní ventilátory se pružně zavěsí.

Samostatnými projekty je řešeno připojení vzd. zařízení na rozvody elektro a odvod kondenzátu.

Ovládání vzd. zařízení je provedeno následovně:

Zař.č.1 - pohybovým čidlem s doběhem chodu.

Zař.č.2 - společně se světlem a samostatným vypínačem.

Popis vzduchotechnických zařízení

zařízení č.1 - Hygienické zázemí žáků

Větrání hygienického zázemí chlapců m.č.2.04 a 2.05 je podtlakové. Tj. znehodnocený vzduch je nuceně pouze odváděn s tím, že jeho úhrada je z okolních prostor objektu přes mřížky ve dveřích (řeší stavba). Odvod je řešen potrubním ventilátorem umístěným nad podhledem hygienického zázemí. Vzduchový výkon je 315 m³/hod. Jako koncové odvodní elementy jsou použity talířové ventily s regulací. Jak na sání tak na výfuku jsou do potrubí vloženy kruhové tlumiče hluku. Odvodní potrubí spiro je vedeno nad střechu objektu, kde je kryto stříškou.

Obdobným způsobem bude větráno hyg. zázemí dívek m.č. 2.06 a 2.07 o vzduchovém výkonu 290 m³/hod.

zařízení č.2 - Hygienické zázemí

Veškeré samostatné hygienické zázemí objektu bude větráno nuceně. Větrání je podtlakové tj. znehodnocený vzduch je nuceně pouze odváděn s tím, že jeho úhrada se děje z okolních prostor objektu přes mřížky ve dveřích (řeší stavba). To se týká WC m.č. 2.12, 2.13 a umývárny 2.15. Větrání je zajištěno malými ventilátory umístěnými přímo ve větraných místnostech na stěně nebo v podhledu. Vzduchový výkon ventilátorů je 60 a 90 m³/hod. Při tomto výkonu připadá min. 30 m³/hod. na umyvadlo a 50 m³/hod. na WC a 90 m³/hod umývárnu.

Veškerý znehodnocený vzduch se odvede nad střechu, kde se potrubí 400 mm nad krytinou ukončí stříškou, případně žaluzií na atice.

zařízení č.3 - jednotlivé místnosti

Sklady m.č. 2.19a, 2.08a, archiv 2.18 a úklid 2.16 jsou větrány přes mřížky ve dveřích.

Nároky na energie:

	Zař.č.	
	1	2
El.energie (pohon strojů) - kW	0,206	0,1

2.7.3 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE (část D.1.4.c)

Vodovod:

Objekt stávající MŠ je napojen přípojkou vody PE100 SDR11 63x5.8 zakončenou vodoměrnou sestavou ve vodoměrné šachtě na pozemku stavby.

Voda je přivedena do objektu MŠ do technické místnosti, zde je rozdělena na samostatnou větev pitné vody

a požární vody. Ohřev teplé vody v objektu je centrální v technické místnosti pomocí nepřímého vytápěného zásobníku teplé vody o objemu 400 litrů, maximální špičková kapacita osazeného zásobníku je 1300 l/hod. teplé vody za hod..

Pro napojení II.etapy /původně uvažované další dva pavilony MŠ/ bylo v rámci realizace I.etapy MŠ připraveno pět míst pro vyvedení potrubí pitné vody do 2.NP a příprava byla provedena i pro vyvedení požárního rozvodu vody do 2.NP.

Příprava pro využití vody ve 2.NP je řešena tak, že potrubí by mělo být dle projektu I.etapy MŠ vyvedeno do podhledu, cirkulace by měla být propojena do teplé vody a potrubí teplé vody a cirkulace teplé vody zazátkováno pod stropem v podhledu. Při řešení projektu ZŠ se vychází z předpokladu, že přípravy jsou provedeny tak, jak bylo navrženo v projektu I.etapy. Jedná se o potrubí stoupaček „V1“-„V5“. Všechny stoupačky budou využity pro napojení zařizovacích předmětů ve 2.NP. U stoupaček „V1“-„V4“ bude zrušeno propojení cirkulace do teplé vody, potrubí teplé vody, cirkulace teplé vody a studené vody bude připravenými prostupy vyvedeno do 2.NP a zde bude proveden rozvod vody v trasách a dimenzích dle výkresové dokumentace. U stoupačky „V5“ bude do 2.NP přivedena pouze studená voda, propojení cirkulace do teplé vody pod stropem 1.NP zůstane zachováno. Stoupačka V5 bude sloužit pro napojení dvou umyvadel v učebnách studenou vodou.

Nový rozvod vody pitné v MŠ je navržen z potrubí pro montáž vnitřních vodovodů z PP svařovaného polyfúzním svařováním, tlaková řada PN16 pro studenou vodu a PN20 pro teplou vodu a cirkulace teplé vody. Potrubí rozvodu vody bude izolováno náplekovou izolací z pěnového polyetyleny s uzavřenou strukturou v tl.9mm pro studenou vodu a v tl.13mm pro teplou vodu a cirkulaci teplé vody do vnějšího profilu 25mm.

Výpočet potřeby vody dle přílohy č.12 k vyhlášce č.428/2001 Sb. /provoz 200 dnů v roce, 10hodin za den/ - potřeba pro ZŠ včetně stávající MŠ a jídelny /pro celý objekt/:

56 žáků MŠ á 80 l/žáka	4480 l/den
6 zam. MŠ á 80 l/osobu	480 l/den
150 jídel á 40 l/jídlo	6000 l/den
4 zam. kuchyně á 40 l/zam.	160 l/den
108 žáků ZŠ á 25 l/žáka	2700 l/den
10 zam. ZŠ á 25 l/osobu	250 l/den

Denní potřeba vody činí 14070 l/den, maximální denní potřeba vody činí $14070 \times 1.29 = 18150,3$ l/den, maximální hodinová potřeba vody činí $14070 \times 1.29 \times 1.8 / 10 = 3267$ l/hod. = 0.91 l/s. Roční potřeba vody činí 2814m^3 vody za rok.

Výpočet potřeby tepla pro přípravu teplé vody, potřeba pro ZŠ včetně stávající MŠ a jídelny /pro celý objekt/:

56 žáků MŠ á 0.8kWh/žáka	44.8kWh/den
6 zam. MŠ á 1.2kWh/zam.	7.2kWh/den
150 jídel á 0.16kWh/jídlo	24kWh/den
4 zam. á 2kWh/zam.	8kWh/den
108 žáků ZŠ á 0.25kWh/žáka	27kWh/den
10 zam. ZŠ á 1.2kWh/zam.	12kWh/den

Denní potřeba tepla pro přípravu teplé vody pro celý objekt je 123kWh/den, což odpovídá cca 2.35m^3 teplé vody za den. Maximální špička je cca 0.58m^3 teplé vody za hodinu.

Ohřev teplé vody je v současné době prováděn centrálně pomocí nepřímo vytápěného zásobníku teplé vody o objemu 400 litrů vytápěného kotli ÚT, zásobník je umístěn v technické místnosti. Tento zásobník je dostatečně kapacitní i pro využití pro nástavbu a tak bude využit i pro ohřev vody pro nástavbu ZŠ ve 2.NP. Cirkulace teplé vody bude zajištěna pomocí stávajícího oběhového čerpadla teplé vody.

Požární vodovod:

V objektu budovy MŠ je osazen jeden stávající vnitřní požární hydrant s tvarově stálou hadicí průměru 19mm a délky 30m a je provedena příprava pro další hydrant, který bude osazen v ZŠ ve 2.NP - nástavbě objektu. Hydrant pro 2.NP bude umístěn dle požadavků zprávy PBR – jedná se taktéž o požární hydrant s tvarově stálou hadicí průměru 19mm a délky 30m v poloze dle výkresové dokumentace.

Požární rozvod vody pro hydrant ve 2.NP bude napojen na stávající zazátkované potrubí stoupačky H1 pod stropem 1.NP a přívod požární vody bude proveden přes stávající připravený prostup a dále v trase dle výkresu 2.NP - vodovod k požárnímu hydrantu.

Rozvod vody bude proveden z potrubí ocelového závitového pozinkovaného s návlekovou izolací v tl.9mm.

Minimální přetlak u nejvýše umístěného hydrantu je 0.2MPa, minimální průtok 0.3 l/s.

Požadovaný minimální přetlak u nejvýše umístěného hydrantu /hydrant ve 2.NP/ bude zajištěn tlakem vody ve vodovodní přípojce.

Požární těsnění stávajícího a nového potrubí kanalizace a nového potrubí vody procházejícího přes hranice požárních úseků bude provedeno dle požadavku projektu PBR a dle požadavku stavební části projektu – část D.1.1-2.21.

Kanalizace:

Stávající objekt MŠ je napojen na veřejnou splaškovou kanalizaci pomocí přípojky splaškové kanalizace DN200 a na veřejnou srážkovou kanalizaci pomocí přípojky srážkové kanalizace DN200.

Tato část dokumentace řeší vnitřní splaškovou a srážkovou kanalizaci nástavby objektu MŠ s napojením na stávající potrubí splaškové a dešťové kanalizace provedené v rámci stavby MŠ včetně navržených příprav pro napojení budoucí nástavby – např. stoupačka „08“ a přípravy na stoupačkách dešťové kanalizace „d3“ – „d6“.

Pro napojení splaškové kanalizace od zařizovacích předmětů ve 2.NP budou využity prodloužené stávající stoupačky kanalizace /odvětrané nad střechu objektu/ č. „02“, „06“, „08“, „09“, „10“, „12“, „17“ a „01“. Stoupačka č. „03“ bude zazátkovaná v úrovni podlahy 2.NP, stoupačky č. „04“ a „05“ budou pouze prodlouženy nad střechu nástavby. Do stoupaček č. „01“ a „06“ bude napojen výtlak kalových čerpadel umístěných pod umyvadly ve třech učebnách.

Minimální sklon připojovacího potrubí kanalizace je 3%, minimální sklon navrženého ležatého potrubí výtlaku od kalových čerpadel je 1%. Stoupačí potrubí splaškové kanalizace č. „01“, „02“, „04“, „05“, „06“, „08“, „09“, „10“, „12“ a „17“ budou odvětrány nad střechu objektu.

Do kanalizace budou napojeny kondenzáty z potrubí VZT přes sifony s kuličkou pro potrubí kondenzátu.

Vzhledem ke změně předpokládané dispozice 2.NP oproti stavu navrženému v projektu pro SP je nutné splaškové vody od tří umyvadel umístěných v učebnách č. 2.09, 2.19 a 2.20 čerpat do stávající kanalizace pomocí kompaktního kalového čerpadla určeného pro čerpání splaškové vody z umyvadla umístěného ve skříňce pod umyvadlem. Výtlak z čerpadla bude proveden z lepeného PVC DN32, na výtlaku budou osazeny oblouky místo kolen. Trasy a sklony výtlaku viz výkresová dokumentace. Příkon čerpadla je 400W/230V, napojení čerpadla je do zásuvky.

Výpočet množství splaškových vod:

Množství splaškových vod odpovídá potřebě vody dle předchozího odstavce.

Srážkové vody budou ze střechy objektu mateřské školky sváděny do srážkové kanalizace shodně jako při řešení I.etapy - pomocí vnitřních dešťových svodů. Pro odvodnění celé střechy je navrženo celkem 10 ks vytápěných střešních vpustí, každá o příkonu 18W/230V. Šest vpustí zůstává stávajících, mění se poloha čtyř vpustí /jejich poloha se „zvedá“ o výška patra nástavby, zůstávající v původní poloze/. Jedná se o vpusti na stoupačkách dešťové kanalizace č. „d3“ – „d6“, napojení prodloužení stoupacího potrubí bude provedeno na přípravou řešenou v první etapě projektu.

Dešťové vody od střešních vpustí bude sváděna pomocí stoupacího potrubí HT. Minimální sklon navrženého ležatého potrubí dešťové kanalizace je 1%. Stoupací potrubí dešťové kanalizace budou opatřena tepelnou izolací proti rosení v tl.20mm.

Výpočet množství srážkových vod /střecha školky – 847.7m²/, plocha střechy zůstává stávající, množství dešťových vod se nemění:

Výpočet dle Městských standardů vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. m. Prahy – návrhový déšť o intenzitě $i=160$ l/s/ha:

$$Q_d = 847.7 \times 0.0160 \times 1 = 13.56 \text{ l/s}$$

Výpočet dle ČSN EN 12056-3 (756760) Vnitřní kanalizace – návrhový déšť o intenzitě $i=300$ l/s/ha:

$$Q_d = 847.7 \times 0.03 \times 1 = 24.43 \text{ l/s}$$

Dešťové jsou odváděny do přípojky srážkové kanalizace přes retenční nádrž s řízeným odtokem. Stávající stav likvidace dešťových vod se nemění – řešeno v první etapě projektu a v projektu pro stavební povolení pro celý objekt.

4/ Závěrem:

2.7.4 SILNOPROUDÁ A SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA, BLESKOSVODY (část D.1.4.d)

Technické údaje

3.1. Sít: 3~NPE, 50 Hz - 230/400 V/TN-C-S

Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

základní ochrana

- izolací živých částí
- krytem nebo přepážkami

ochrana při poruše

- ochranné pospojení
- automatické odpojení v případě poruchy:
 - stupeň ochrany normální: automatické odpojení od zdroje v síti TN nadproud. jisticími prvky
 - stupeň ochrany doplněná: proudový chránič

Maximální instalované a soudobé příkony:

Celková bilance (navýšení 2.NP):

odběr	Pi instalované	Ps soudobé	soudobost β
osvětlení	6,5 kW	5,9 kW	0,9
VZT	0,5 kW	0,4 kW	0,9
motory	4,2kW	3,4 kW	0,8
ostatní	6,0 kW	3,0 kW	0,5
celkem	17,2 kW	12,7 kW	

celkem instalovaný příkon (Pi)	17,2 kW
celkový soudobý příkon (Ps)	12,7 kW
výpočtový proud	18,5 A

Stávající hlavní jistič před elektroměrem	3x 100A
Navržený hlavní jistič před elektroměrem	3x 100A

Napájení elektrickou energií:

Objekt je napájen z distribuční sítě PRE Distribuce a.s.. Na hranici pozemku je umístěn elektroměrový rozvaděč osazený přímým měřením s hlavním jističem před elektroměrem 3x 100A.

Do elektroměrového rozvaděče a do vedení mezi elektroměrovým rozvaděčem a hlavním rozvaděčem v 1.NP nebude zasahováno. Příkon pro 2.NP je zajištěn z rezervy celkového příkonu pro objekt, se kterou bylo počítáno v předešlé etapě - stavba MŠ 1.NP.

2.NP bude napájeno z rozvaděče RP ve 2.NP, který bude napojen kabelem CYKY 5J x 10 mm² z rozvaděče RH v 1.NP.

Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Přiřazení vnějších vlivů prostorům dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1
 prostředí prostory

a) vnitřní		
teplota okolí	AA5	normální
vlhkost a teplota	AB5	normální
nadmořská výška	AC1	normální
výskyt vody	AD1	normální
cizí tělesa	AE1	normální
korozivní působení	AF1	normální
ráz	AG1	normální
vibrace	AH1	normální
záření	AM1	normální
sluneční záření	AN1	normální
seizmické působení	AP1	normální
bouřková činnost	AQ1	normální
pohyb vzduchu	AR1	normální
schopnost osob	BA2	nebezpečné
dotyk osob s potenciálem země	BC2	normální
podmínky úniku	BD1	normální
látky v objektu	BE1	normální
stavební materiály	CA1	normální
konstrukce budov	CB1	normální
koupelna - provedeny dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2		
b) vnější		
vlhkost a teplota	AB8	nebezpečné
nadmořská výška	AC1	normální
výskyt vody	AD3	nebezpečné ¹⁾
cizí tělesa	AE4	normální
korozivní působení	AF2	nebezpečné
ráz	AG1	normální
vibrace	AH1	normální
záření	AM1	normální
sluneční záření	AN2	normální

seismické působení	AP1	normální
bouřková činnost	AQ1	normální
vítr	AS1	normální
schopnost osob	BA1	normální
dotyk osob s potenciálem země	BC2	normální
podmínky úniku	BD1	normální
látky v objektu	BE1	normální
stavební materiály	CA1	normální
konstrukce budov	CB1	normální

- Poznámka: ¹⁾ prostor přiřazen dle tab. NA.6 vysvětlivka 1

Rozvaděče

Rozvaděč RH stávající oceloplechová skříň do výklenku s požární odolností EI-S 45DP1

Rozvaděč bude doplněn jističem 3x 32A char.B pro napájení rozvaděče RP ve 2.NP.

Rozvaděč RH stávající oceloplechová skříň do výklenku s požární odolností EI-S 45 DP1
rozměry rozvodnice 680 x 660 x 200 mm, rozměry výklenku 750 x 735 x 240 mm (š x v x hl.)

místo pro 90 modulů

Skříň bude osazena přístroji dle výkresu 03.

Elektroinstalace – silnoproud

Osvětlení

Osvětlení je provedeno zářivkovými svítidly přisazenými ke stropu.

Intenzita osvětlení je uvedena na výkresech tabulce místností.

Výpočet osvětlení a stanovení parametrů osvětlení bylo provedeno ČSN 36 0020 a ČSN EN 12464-

1. Výpočty byly provedeny ve výpočetním programu osvětlení WILS.

Nouzové osvětlení je provedeno dle ČSN EN 1838 svítidly s autonomními nouzovými zdroji s dobou napájení po výpadku 1 hod. Svítidla jsou osazena nad dveřmi a ve směru úniku.

Svítidla budou ovládána vypínači osazenými u vstupů do jednotlivých místností ve výšce 1,2 m nad podlahou nebo automatickými pohybovými spínači.

Zásuvky

Zásuvky 230V/16A jsou zvoleny zapuštěné se clonkami a osazené ve výšce 0,4 m a 1,2 m nad podlahou.

Obvody pro všeobecné zásuvky budou vybaveny proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 411.3.3.

Vzduchotechnika

Ventilátory na WC budou napájeny ze světelných obvodů. Ventilátory jsou spínány pohybovými spínači společnými se světly. Pohybové spínače jsou v provedení se dvěma výstupními relé z nichž jedno spíná osvětlení a druhé ventilátory. Ventilátory jsou vybaveny časovými doběhovými spínači.

MaR

Pro zařízení MaR bude proveden přívod z rozvaděče z rozvaděče RP do rozvaděče RM2, který je dodávkou MaR.

Střešní vpusti

Stávající kabely po demontovaných střešních vpustích budou naspojovány tavnými spojkami na nové kabely CYKY 3J x 1,5 mm², které budou ukončeny pod stropem 2.NP. Do těchto krabic budou napojeny přívody od vyhřívání střešních vpustí.

Napojení přečerpávacích jednotek pod umyvadly ve třídách

Pod umyvadla do výšky 0,4 m budou osazeny do elektroinstalačních krabic pětipólové svorkovnice s krytem, do kterých budou napojeny šňůry od přečerpávacího zařízení. Svorkovnice budou napájeny kabely CYKY 3J x 1,5 mm² z rozvaděče RP

Splachovače pisoárů

Napaječ splachovačů bude umístěn do rozvaděče RP. Z napaječe budou vedeny kabely CYKY 20x 1,5 mm² pod jednotlivé pisoáry.

Ovládání venkovních žaluzií

Venkovní žaluzie budou ovládány elektronickými spínači s krátkocestným ovladačem. Žaluziové spínače budou ovládat motorové jednotky žaluzií a zároveň při zvýšené úrovni větru pomocí signálu ze snímače rychlosti větru veškeré žaluzie vytáhnou do horní polohy. Žaluziové spínače budou napájeny ve 4. skupinách kabely CYKY 3J x 1,5 mm² z rozvaděče RP. Veškeré ovladače budou propojeny mezi sebou kabelem CYKY 30 x 1,5 mm². Výstupy ze spínačů budou provedeny kabely CYKY 5J x 1,5 mm² do motorických pohonů rolet, nebo ve třídách kde bude ovládáno vždy více rolet najednou do krabice KO100, ve které budou umístěna rozdělovací relé, kterých pak budou vedeny CYKY 5J x 1,5 mm² do motorických pohonů rolet.

Uložení kabelů

Kabely typu CYKY budou ukládány skrytě pod omítkou. Způsob uložení bude odpovídat normě ČSN 33 2000-5-52. Pokud budou kabely ukládány na hořlavý podklad budou uloženy dle ČSN 33 2312 a ČSN 33 2000-4-482.

Elektroinstalace - slaboproud

STA

Od účastnických zásuvek budou vedeny koax. kabely v ohebných trubkách \varnothing 20 mm dostávajícího datového rozvaděče umístěného ve skladu v. 1.NP m.č. 1.14. Tento rozvaděč bude doplněn anténním rozbočovačem. Od paty anténního stožáru, který bude přemístěn ze střechy nad 1.NP na novou střechu 2.NP bude vedena trubka \varnothing 40 určená pro protažení koax. kabelů od antén.

Datové rozvody

Ze stávajícího datového rozvaděče umístěného ve skladu v. 1.NP m.č. 1.14 budou vedeny kabely UTP cat. 6 do dvouportových datových zásuvek RJ 45. Kabely budou v rozvaděči ukončeny patch panelem.

Domovní video telefon

Objekt mateřské školy je vybaven domovními videotelefony umístěnými v hernách, v ředitelně, kancelářích a v kuchyni.

U vstupní branky a u vstupu do mateřské školy bude umístěn modul vrátného a tlačítkové tablo s osmi tlačítky pro výše uvedené domovní telefony. Napaječ a řídicí jednotkavideotelefonů bude umístěn do rozvaděče RH. Stávající tlačítková tabla budou demontována a nahrazena tably pro 10 účastníků. Řídicí jednotky v rozvaděči RH budou vedeny nové kabely cat. 6-UTP-PVC uloženým v trubce \varnothing 20 mm do nových videotelefonů umístěných v ředitelně a sborovně ve 2.NP.

Evakuační rozhlas

Na základě požadavku požárně bezpečnostního řešení je v budově mateřské školy zřízen evakuační rozhlas. V ředitelně MŠ je umístěna ústředna evakuačního rozhlasu se záložním zdrojem, která plně odpovídá normám EN 54-4, EN 5416 a EN 60849.

Z této ústředny bude vedena nová linka do 2.NP, kde budou ve třídách a na chodbě rozmístěny reproduktory.

Reproduktory jsou s ústřednou propojeny kabely s funkčností při požáru typu 1-CHKE-V 30 x 1,5 mm². Kabely budou ukládány na požárně odolné kabelové trasy (do zdi nebo na certifikované příchytky).

Elektrická zabezpečovací signalizace

Ve skladu v. 1.NP m.č. 1.14 je umístěna ústředna EZS. Tato ústředna bude doplněna koncentrátory pro nové smyčky. Ve 2.NP bude plášťová ochrana provedena pomocí magnetických kontaktů osazených do oken a dveří z venkovního prostoru. Prostorová ochrana bude provedena detektory PIR. Propojení komponentů bude provedeno kabelem SYKFY 3x2x0,5 mm.

Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Ochrana je navržena dle normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2 automatickým odpojením od zdroje. Doplňková ochrana je provedena proudovými chrániči a doplňkovým pospojováním.

Ochranné kolíky zásuvek jsou vodivě připojeny k ochrannému vodiči zavedenému do rozvaděče RP na přípojnicí PE. S tímto vodičem jsou rovněž spojeny kovové kostry svítidel a ostatního el. zařízení. V případech, ve kterých je ČSN požadována zvýšená ochrana bude provedena proudovými chrániči dle ČSN 33 200-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a ČSN 33 2000-7-702 ed.3 a doplňkovým pospojováním dle ČSN 332000-7-701 ed.2.

Ochrana před bleskem a uzemnění

Objekt se opatří ochranou proti účinkům blesku v souladu se souborem norem ČSN EN 62305 ed.2. Pro objekt byla stanovena třída LPS II se střední vzdáleností svodů 10 m. Na střeše objektu je navržena mřížová jímací soustava doplněné pomocnými jímači. Jímací soustava je propojena šestnácti skrytými svody se základovým zemničtem.

Jímače budou poskytovat ochranný prostor i pro anténní stožár a VZT jednotky. Stávající jímací soustava na střeše nad 1.NP bude demontována a stávající svody budou prodlouženy na novou střechu nad 2.NP. Křížová soustava bude provedena nově.

Závěr

Veškerá el. instalace musí odpovídat normám ČSN a předpisům, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.2 včetně změny Z1, 33 2000-4-473, 33 2000-4-782, 33 2000-5-523 ed.2, 33 2000-5-54 ed.2, 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-5-52 ed.2, 33 2000-7-701 ed.2, 33 2130 ed.2, 33 2312, ČSN EN 12464-1, ČSN EN 62305-3 ed.2 a všem normám souvisejícím.

2.7.5 MĚŘENÍ A REGULACE (část D.1.4.e)

Pro MaR bude použit řídicí systém zapojený do komunikační sítě standardu např. LonWorks FTT10, CBUS, Modbus apod.. Řídicí systém bude osazen do rozvaděčové skříně RM2 společně s silnoproudými prvky pro spínání a jištění (motorů, čerpadel apod.). Styk s obsluhou bude zajištěn přes ovládací panel, který bude umístěn na dveřích rozvaděče nebo bude možné systém ovládat z centrálního operátorského pracoviště. Řídicí systém bude kompatibilní se systémem použitým v 1. etapě. Minimálně budou rozvaděče propojeny na I/O úrovni.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Prostředí ve smyslu ČSN 33 2000-3 normální.

Rozvaděč RM2, bude umístěn na chodbě m.č. 2.01

Rozvodná soustava 1+N+PE stř., 50Hz, 230V - TN-C.

Příkon rozvaděče cca 1 kW

ČSN 33 20 00 - 4 - 41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 20 00 - 4 - 473 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti opatření proti nadproudům

ČSN 33 20 00 - 4 - 43 Ochrana proti nadproudům

ČSN 34 10 50 Ukládání elektrických silových vedení

ČSN EN 61 439-1 Rozvaděče nízkého napětí - Část 1

ČSN EN 61 439-1 Rozvaděče nízkého napětí - Část 2

Rozvaděč je proveden s krytím IP42 s uzamykatelnými dveřmi. Po otevření dveří nabývá krytí IP00.

ŘÍDÍCÍ SYSTÉM MAR

Pro řízení technologií budovy VVK bude použit jeden řídicí systém (ŘS) na bázi DDC. Z důvodu zajištění dokonalé kompatibility, funkčnosti, spolehlivosti a snadného provádění servisu celého systému MaR bude systém jako celek, tj. periferie, autonomní řídicí systém i nadřazené dispečerské pracoviště, pocházet z produkce jednoho výrobce systémů měření a regulace pro VVK.

Řídicí podstanice a vstupně/výstupní moduly budou soustředěny v rozvaděči na chodbě v 2.NP.

Pro servisní účely a diagnostiku systému v místě řízených technologií bude obsluha používat přenosné ovládací panely. Na panelu lze sledovat regulované veličiny, nastavovat všechny potřebné proměnné „ručně“ ovládat výstupy podstanic a pracovat se záznamy poruchových stavů.

Pro standardní ovládání ŘS bude sloužit dispečerské pracoviště.

DISPEČERSKÉ PRACOVIŠTĚ

V 1. etapě byl realizován server s vizualizačním programovým vybavením, který je napojen do Intranetové sítě budovy. V 2. etapě se předpokládá jeho rozšíření o nové obrazovky.

Vizualizační software bude umožňovat ovládání pomocí interaktivních obrazovek jednotlivých technologických celků, nastavení časových režimů, žádaných hodnot, zobrazovat grafy, archivy událostí a poruch. Systém může také zajišťovat zaslání SMS zpráv a e-mailů o poruchách na mobilní telefony pracovníků obsluhy.

POPIS FUNKCE

Ovládání rolet

U rolet je nutné zabezpečit vazbu na meteostanici (vazbou na stávající nebo instalací nové) a zajistit jejich vytažení při velkém větru případně je zablokovat proti stažení. Ovládání bude pouze místní.

Příprava topné vody – 2. NP – podlahové topení

Pro vytápění 2. NP bude rozdělovač v kotelně rozšířen o ekvitermní větev. Teplota topné vody v ekvitermní větvi bude regulována v závislosti na venkovní teplotě měřené na severní straně objektu. Na výstupu bude instalován havarijní termostat.

Spuštění kotelny bude provedeno 1) požadavek I/O do rozvaděče RM1

2) nebo po komunikační síti

3) nebo společný časový režim s provozem kotelny

Okruhy topení – 2.NP

Ve vybraných místnostech s podlahovým vytápěním bude instalován snímač teploty a v rozdělovači budou instalovány ovládací hlavice. Kabely budou vedeny podél páteřních rozvodů UT v podlaze.

KABELÁŽ A PROPOJOVÁNÍ

Měřicí kabely budou typu SYKFY a JYTY, ovládací a signalizační kabely typu SYKFY a CYKY. Silnoproudé rozvody budou provedeny kabelem CYKY. Kabely budou uloženy v podlaze a ve stěnách (hlavní kabelové trasy), přívody k čidlům a servopohonům budou chráněny instalační trubkou nebo plastovou vkládací lištou. Kabely typu JYTY a SYKFY vedené pod omítkou musí být chráněny ohebnou instalační trubkou. Ve skříních jsou kabely vedeny k jednotlivým modulům ve žlabech i s pláštěm. Silnoproudé rozvody musí být při souběhu delším než 1000 mm vzdáleny od rozvodů MaR minimálně 200 mm. Potrubí musí být pospojováno a propojeno na stávající uzemnění.

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Pro zamezení vzniku požárů v kabelových trasách je třeba dodržet ustanovení norem ČSN 341050 - kladení elektrických vedení, ČSN 382156 - kabelové kanály a lávky a dále zásady :

- a) Kabelové trasy situovat do bezpečné vzdálenosti od požáru nebezpečných zařízení (např. horká potrubí) nebo provést mechanickou protipožární ochranu kabelů.
- b) Prostupy stěnami, stropy a vstupy do rozvaděčů musí být utěsněny nehořlavým materiálem.
- c) Pro likvidaci požáru v kabelových prostorách a kanálech uvažovat použití hasicích přístrojů CO₂ (nebo práškové, halonové či sněhové).

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Předložený projekt řeší nástavbu objektu mateřské školy - MŠ v Praze - Újezdě. Jednotlivé pavilony MŠ v přízemí (1.NP) slouží jako mateřská škola (2 třídy) s provozním zázemím - I.etapa (zkolaudováno).

Na výstavbu řešeného objektu (4 třídy MŠ v 1.a 2.NP se zázemím) byla zpracována PD včetně PBŘ, vydáno souhlasné stanovisko HZS a vydáno stavební povolení.

II. etapa (další 2. třídy MŠ v 2.NP) nebyla realizována, náhradou tříd MŠ se zázemím jsou v 2.NP navrženy 4 třídy ZŠ s provozním zázemím.

Objekt tvoří dva dvoupodlažní pavilony A+C a B+D ve kterých jsou umístěny třídy MŠ (1.NP) a nově třídy ZŠ (2.NP), pavilony A+C a B+D jsou na úrovni obou podlaží propojeny objektem - pavilonem s technickým a provozním zázemím.

Upravené PBŘ pro ZŠ je zpracováno do původního PBŘ pro MŠ (zejména pro porovnání vzniklých odlišností).

Řešené pavilony a jeho jednotlivá podlaží budou využívány takto:

- 1.N.P.** - část "A" - třída MŠ
- část "B" - třída MŠ
- chodba se schodištěm
- kuchyně s jídelnou
- kanceláře se zázemím
- technické zázemí (sklad,úklid, technická místnost, soc. zařízení)
- 2.N.P.** - část "C" - třída MŠ - 2x třída ZŠ
- část "D" - třída MŠ - 2x třída ZŠ
- chodba se schodištěm
- multifunkční prostor a kroužky se zázemím - šatna, kabinet, kancelář, sociální zařízení
- technické zázemí (sklad,úklid, technická místnost)

Celkové kapacity objektu MŠ:

- 4 2 třídy MŠ (4 2x 28 dětí + 10 osob personálu)
- 4 třídy ZŠ (2x 24 + 2x 30 dětí + 10 osob personálu)
- 1 stravovací provoz s jídelnou (150 jídel, 4 osoby personálu)
- technické a provozní zázemí

Jednotlivá podlaží objektu MŠ a ZŠ jsou propojena vertikálními komunikacemi:

- 1x hlavní schodiště
- 1x vnější únikové schodiště v každé části "A+C" a "B+D"

Požární zabezpečení:

Komunikace

Příjezd požární techniky zajištěn:

- uliční komunikací (ulice Formanská) a obslužnou jednosměrnou "slepou" komunikací parkoviště až bezprostředně k pozemku tj. cca 10m tj. od hlavního vstupu do objektu MŠ na úrovni 1.NP.

Přístupové komunikace vyhovují ČSN 73 0802 čl. 12.2.2. tj. přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel alespoň do vzdálenosti 20,0m od všech vchodů, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu. Za přístupovou komunikací se považuje nejméně jednopruhová komunikace s šířkou vozovky 3,0m. Je-li přístupová komunikace navržena jako jednopruhová, musí být projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel.

Přístupové komunikace vyhovují rovněž vyhl.č. 23 „O technických podmínkách požární ochrany staveb“ resp. vyhl. 268/2011 Sb., žádná neprůjezdná jednopruhová přístupová komunikace delší než 50,0m není

navržena, smyčkový objezd nebo plocha umožňující otáčení vozidla nemusí být navržena.
Dle ČSN 73 08 02 čl.12.4.4. nemusí být řešený objekt vybaven nástupními plochami ($h < 12,0\text{m}$).
Vnější zásahové cesty nemusí být zřizovány (ČSN 73 08 02 čl.12 6.2.
Vnitřní zásahové cesty pro nadzemní podlaží objektu nemusí být zřízeny - vyhovuje.

Požární voda

Vnitřní odběrné místo

- potřeba požární vody bude zajištěna pomocí vnějších odběrných míst ve formě vnějších požárních hydrantů.

- vnitřní požární vodovod pro řešený objekt MŠ a ZŠ musí být zřízen:

ČSN 73 08 73 čl. 4.4.b.1. – S . p = > 9000 (MŠ a ZŠ se zázemím)

V prostorech MŠ a ZŠ (1ks v 1. a 2NP) budou osazeny vnitřní požární hydranty o jmenovité světlosti hadice Js 19mm s účinným ovládním jednou osobou a tvarově stálou hadicí (dle ČSN 73 0873 - Zásobování požární vodou).

Hydranty bude umístěny v prostorech chodby - haly v každém podlaží tak, aby byl umožněn zásah v každém místě MŠ a ZŠ.

Prívodní potrubí k hydrantu musí být v nehořlavém provedení popř. chráněno konstrukcí s požární odolností min. 30 minut.

Přetlak na vnitřním hydrantu v nejvyšším podlaží musí být min. 0,2MPa (ČSN 73 0873 čl. 6.8.)

Hydranty budou trvale zavodněny.

Hydrantové systémy budou osazeny 1,1 – 1,3m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení), musí k nim být zajištěn snadný přístup.

Doklady ke kolaudaci je nutné předložit dle zákona 22/1997Sb. a navazujících pozdějších předpisů, montáž, provozuschopnost a funkčnost dle vyhl. 246/2001Sb.

Vnější odběrná místa

- dle ČSN 73 0873 tab. 2 pol. 2 je pro nevýrobní objekty ($120 < S \leq 1000$) požadována dimenze vnějšího vodovodního potrubí DN 100.

Potřeba požární vody je dále zajištěna stávajícími vnějšími požárními hydranty v přilehlých ulicích (stávající neměnný stav).

Min. statický přetlak 0,2 MPa na nejnepříznivěji uloženého hydrantu je zajištěn stávajícím přetlakem na vodovodní síti.

Umístění stávajících hydrantů vyhovuje ČSN 73 08 73 tab. 1 pol. 2 tj. max. 150m od objektu i od řešených prostorů MŠ a ZŠ – beze změny.

K dispozici jsou rovněž vnější odběrná místa v obci - rybník Sukov a Návesní rybník ve vzdálenosti cca 400m od objektu MŠ.

Elektrická požární signalizace

Dle ČSN 73 08 75 a ČSN 73 08 02 čl. 6.6.9 nemusí být EPS zřizována (MŠ a zázemí).

V souladu s ČSN 73 0834, příloha C, je doporučeno prostory MŠ vybavit alespoň zařízením autonomní detekce a signalizace.

Autonomní hlásiče budou umístěny v těchto prostorech:

- v každé obytné místnosti - herně (2x 1ks) - vybaveno

Hlásiče musí odpovídat ČSN EN 14 604.

V prostorech nástavby ZŠ nejsou autonomní hlásiče požadovány, doporučuji 1x AH u schodiště v 2.NP.

Samočinné stabilní hasicí zařízení

Dle ČSN 73 08 04 čl. I. 4.4. nemusí být SHZ instalováno.

Podmínky ČSN 73 08 02 čl. 6.6.10.:

- půdorysná plocha > 4000 m² – nesplněno
- součin požárního zatížení pn a součinitele an > 60 kg/m² - nesplněno
- požární úsek umístěn v podzemním popř. vyšším nadzemním podlaží - nesplněno

Závěr: objekt MŠ a ZŠ nemusí být vybaven SHZ

Samočinné odvětrávací zařízení

Dle ČSN 73 08 04 čl. I. 4.6. nemusí být SOZ instalováno

Podmínky ČSN 73 08 02 čl. 6.6.11.:

- požární úsek umístěn v podzemním popř. vyšším nadzemním podlaží (do 45m) a kde je více než 150 osob - nesplněno
- požární úsek umístěn v druhém a dalším podzemním popř. vyšším nadzemním podlaží (nad 45m) a kde je více než 100 osob - nesplněno

Závěr: : objekt MŠ a ZŠ nemusí být vybaven SOZ

Bezpečnostní tabulky

Objekt bude vybaven požárně bezpečnostním značením podle ČSN ISO 3964 a ČSN 01 8013:

Označí se hlavní uzávěr vody, plynu a elektrické energie.

Označí se umístění PHP a vnitřních odběrních míst.

Označit směry úniku tam, kde není přímo viditelný východ na volné prostranství.

Únikové cesty budou vybaveny nouzovým osvětlením.

Přenosné hasicí přístroje - primární zásah bude zajištěn těmito PHP:

$$nr = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{\frac{1}{2}} = 0,15 \cdot (535,55 \cdot 0,9 \cdot 1,0)^{\frac{1}{2}} = 3,29 \rightarrow 4,0 \text{ ks PHP (NP 1-2.01 v 2.NP)}$$

Pro stávající prostory MŠ bylo navrženo min. toto vybavení:

- Přízemí (1.N.P.) - 2 x PHP práškový Pg 6 (21A) – v hale a u rozvaděče
- 1 x PHP práškový Pg 6 (21A) – v každé herně (2x)
 - 1 x PHP práškový Pg 6 (21A) – v chodbě administrativy
 - 1 x PHP práškový Pg 6 (21A) – v chodbě kuchyňského provozu

Pro řešené prostory ZŠ je navrženo min. toto vybavení:

- 1.patro (2.N.P.) - 2 x PHP práškový Pg 6 (21A) – v hale a u rozvaděče
- 2 x PHP práškový Pg 6 (21A) – v chodbách
- celkem 4 ks** (v řešeném 2.NP)

Počet hasicích jednotek hasicího přístroje:

S6 – hasicí schopnost 3 hasicích jednotky (55 B)

Pg 6 – hasicí schopnost 6 hasicích jednotek (21 A, 113 B)

W10 Hi – hasicí schopnost 4 hasicích jednotky (13A)

Tyto PHP musí být umístěny na viditelném, lehce přístupném místě.

PHP musí být schváleného typu a podléhají pravidelné roční revizi.

Zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany

Řešený objekt MŠ a ZŠ nevyžaduje zabezpečení stavbou požární ochrany.

Požárně bezpečnostní řešení (dále jen PBŘ) je samostatnou přílohou projektové dokumentace, část D.1.3. Požadavky specifikované v PBŘ jsou zpracovány do předkládané projektové dokumentace.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vlastnosti nových konstrukcí a tepelné izolace jsou navrženy podle požadavků ČSN 73 0540-2:2011, pro budovy s převládající vnitřní návrhovou teplotou 18 °C - 22°C, téměř ve všech případech na doporučené hodnoty.

Tepelné ztráty nového podlaží – 24,3kW.

Spotřeba tepla pro vytápění - 38030kWh/rok (účinnost 80%) (137GJ/rok)

Denní potřeba tepla pro přípravu teplé vody pro celý objekt je 123kWh/den, což odpovídá cca 2.35m³ teplé vody za den. Maximální špička je cca 0.58m³ teplé vody za hodinu.

Zdrojem tepla pro vytápění jsou dva stávající závěsné plynové kondenzační kotle o výkonu 48,7kW, které budou zajišťovat dodávku tepla a teplé vody pomocí stávajícího nepřímotopného ohříváče 400L umístěné v samostatném technickém prostoru v 1.np.

Tímto způsobem bude dosaženo vytápění s maximálním důrazem na nízkou spotřebu energií pro vytápění s individuální regulací jednotlivých prostor a zařízení dle požadované teploty a nastavení času vytápění s minimálním zatížením ovzduší emisemi.

Průkaz energetické náročnosti budovy zpracovaný podle zákona o hospodaření energií č. 406/2000 Sb. v platném znění a podle vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov byl samostatnou přílohou původní dokumentace pro vydání stavebního povolení a jeho platnost je do roku 2024. Navrženou změnou stavby před dokončením nedojde ke změně klasifikace objektu z pohledu celkové dodané energie, neobnovitelné primární energie ani průměrného součinitele prostupu tepla budovy.

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

Provoz stavby svým charakterem neovlivní negativně životní prostředí v okolí. Provoz je neprašný, objekt charakterem svého provozu neprodukuje žádné nebezpečné nebo škodlivé látky.

Stavba nevyvolává nadměrný hluk a není potřeba stavbu speciálně odhlučnit. Během stavby je povinností dodavatele stavebních prací maximálně omezit nezbytnou hlučnost stavebních prací. Provádění hlučných prací musí být vhodně časováno tak, aby nebylo nadměrně ohroženo okolí. Při provádění stavby je přípustná korekce +10 dB k základní nejvyšší přípustné ekvivalentní hladině akustického tlaku A LAeq,T = 50 dB, a to v době od 7 do 21 hodin. Tam, kde vzniká nebezpečí, že bude překročena denní osobní expozice hluku 85 dB(A), musí být poskytnuty pracujícím osobní ochranné pracovní prostředky proti hluku. V případě, kdy denní osobní expozice hluku překračuje 90 dB(A) nebo špičková hodnota akustického tlaku C je větší než 200 Pa, musí pracující používat osobní ochranné pracovní prostředky proti hluku, účinné v oblasti hladin hluku, které se při práci vyskytují. Ochrana před účinky hluku a vibrací se řídí platnými předpisy, zvláště ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků, ČSN EN ISO 140 - 3 až 8 Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Části 3 až 8 (73 0511), ČSN EN ISO 717-1 Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost (73 0531), ČSN EN ISO 717-2 Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 2: Kročejová neprůzvučnost (73 0531), Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, Směrnice č. 89/106/EHS pro stavební výrobky, Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ČSN ISO 1996-1 Akustika. Popis a měření hluku prostředí. Část 1: Základní veličiny a postupy, ČSN ISO 1996-2 Akustika. Popis a měření hluku prostředí. Část 2: Získávání údajů souvisejících s využitím území, ČSN ISO 1996-1 Akustika. Popis a měření hluku prostředí. Část 3: Použití při stanovení nejvyšších přípustných hodnot, ČSN ISO 1999 Akustika. Stanovení expozice hluku na pracovišti a posouzení zhoršení sluchu vlivem hluku a dalších.

Stavba je navržena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí dle §22 vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu resp. hlavy IV, nařízení č.11 hl. m. Prahy.

Stavba nebude uvolňovat žádné látky nebezpečné pro zdraví a životy osob a zvířat.

Stavba bude realizována z materiálů, které jsou netoxické. Při výstavbě nutno postupovat dle bezpečnostních listů pro jednotlivé materiály a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Stavba nebude uvolňovat emise nebezpečných záření, nebude uvolňovat nebezpečné částice do ovzduší a nebude mít nepříznivé účinky elektromagnetického záření.

Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude znečišťovat vzduch ani půdu. Provozem a užíváním stavby nebudou vznikat žádné škodlivé odpadní látky, které by bylo nutné separovaně skladovat za použití zvláštních opatření. Provoz stavby nebude produkovat žádné toxické odpady. Nejsou známy zdroje ohrožení zdraví. Stavba bude odizolována proti vlivům zemní vlhkosti i proti pronikání radonu z podloží.

Kopie protokolu měření a hodnocení výskytu radonu na pozemku je doložena v dokladové části.

Komunální odpad bude umísťován do popelnicových kontejnerů a bude vyvážen specializovanou firmou na skládku TKO.

Provádění hlučných prací musí být vhodně časováno tak, aby nebylo nadměrně ohroženo okolí. Povinností dodavatele je rovněž omezení prašnosti při stavebních pracích a zajištění odvozu stavební suti a její uložení na jemu k tomu určenou skládku, vše na náklady dodavatele. Totéž se týká případných dalších odpadů ze stavby (obaly a podobně). Případné znečištění okolí stavby je dodavatel povinen na vlastní náklady bez zbytečného prodlení odstranit. Stavební odpad vznikající při demolicích i stavbě bude shromažďován, tříděn a po zařazení podle Katalogu odpadů (vyhl. 381/2001 Sb. - skupina 17 Stavební a demoliční odpady) s ním bude naloženo podle zákona o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění (se změnami 477/2001 Sb., 76/2002 Sb., 275/2002 Sb., 320/2002 Sb., 188/2004 Sb., 356/2003 Sb., 167/2004 Sb., 188/2004 Sb. (část), 317/2004 Sb., 7/2005 Sb., 7/2005 Sb. (část), 444/2005 Sb., 222/2006 Sb., 314/2006 Sb. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud není možné jejich další využití.

Přebytečná zemina skrytá při případném provádění výkopů pro sítě a zpevněné plochy, nevhodná k ozelenění, bude použita k provedení terénních úprav na pozemku nebo odvezena dodavatelem stavebních prací a uložena na k tomu určenou skládku. Využitelná ornice bude uložena na mezideponii na pozemku investora a po dokončení stavby a terénních úprav bude použita k ozelenění pozemku.

Při ochraně stávající zeleně na pozemku investora bude postupováno v souladu s požadavky platné ČSN 83 9061. Požadavky na způsob, rozsah a termín ochranných opatření se řídí zejména charakterem, vývojovým a růstovým stadiem stávající vegetace, jakož i druhem, rozsahem a trváním stavební činnosti. Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy. Ohniště a jiné tepelné zdroje smějí být zřizovány nebo umísťovány ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie koruny stromů a keřů. Otevřené ohně mohou být zažehnuty se zřetelem na směr větru ve vzdálenosti nejméně 20 m od okapové linie korun stromů a keřů. Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmějí být nadměrně zamokřeny nebo zaplaveny v důsledku stavebních činností.

Stavební odpad vznikající při stavbě bude shromažďován, tříděn a po zařazení podle Katalogu odpadů (vyhl. 381/2001 Sb. - skupina 17 Stavební a demoliční odpady) s ním bude naloženo podle zákona o odpadech č.185/2001 Sb., v platném znění.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Hydroizolace je navržena ze dvou vrstev asfaltových hydroizolačních pásů plošně natavených k podkladu opatřeném penetrací. Izolace bude stabilizována ochrannými vrstvami. Jednotlivé pásy budou svařovány. Vzhledem k výskytu spodní vody je třeba věnovat zvýšenou pozornost prostupům instalací a konstrukcí. Hydroizolace bude splňovat požadavky na zabránění pronikání radonu z podloží do budovy.

b) ochrana před bludnými proudy

Neřeší se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Neřeší se.

d) ochrana před hlukem

Obvodové konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly normové požadavky na ochranu budov před hlukem z vnějšího prostředí.

e) protipovodňová opatření

Neřeší se.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury (řešeno v rámci 1.etapy)

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Stávající - řešeno v 1.etapě výstavby v rámci SO.1 Komunikace a inženýrské sítě k mateřské škole.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající - řešeno v 1.etapě výstavby v rámci SO.1 Komunikace a inženýrské sítě k mateřské škole.

c) doprava v klidu

Stávající - řešeno v 1.etapě výstavby.

Kontrolní přepočítání podle nařízení č. 11/2014 Sb. hl. m. Prahy.

1. Druh stavby

**Mateřská škola s varnou a jídelnou
Základní škola**

2. Projektované kapacity:

2.1. Mateřská škola s jídelnou a varnou (1.np)

- kapacita 4.třídy pro max. 28 dětí112 dětí
- kanceláře pro personál (6 osob) včetně šaten 47 m²

HPP (podle §2, odst. g), nařízení č. 11/2014 Sb. hl. m. Prahy) 716m²

2.2. Základní škola (2.np)

- kapacita 4.třídy pro max. 108 dětí112 dětí
- zázemí pro personál (10 osob) včetně šaten 66,4 m²

HPP (podle §2, odst. g), nařízení č. 11/2014 Sb. hl. m. Prahy) 656m²

3. Ukazatel základního počtu stání (HPP m² / 1 stání)

Mateřská škola (300 m ² / 1 stání)	3 stání
Základní škola (250m ² / 1 stání)	3 stání
Personál MŠ, ZŠ, gastroprovoz – 10 osob	6 stání

Zóna 08 100% základního počtu stání.

Z tohoto počtu je 30% vázaných a 70% návštěvnických stání.

Veřejná parkovací stání jsou navržena dle ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Součástí příjezdové komunikace (SO.1 v 1.etapě výstavby) je celkem **19 kolmých parkovacích stání**. Parkovací stání mají základní šířku 2,5 m (krajní 2,75 m) a délku 5,0 m. Podle požadavků vyhlášky č.26/1999 Sb., musí nejméně 5%, minimálně však 2 parkovací stání z tohoto počtu, splňovat požadavky vyhlášky pro využití osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, dané vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Z výše uvedeného celkového počtu stání jsou celkem **3 stání určena pro osoby se sníženou schopností pohybu (invalidy)**. Tato stání mají základní šířku 3,5 m a délku 5,0 m.

d) pěší a cyklistické stezky.

Stávající - řešeno v 1.etapě výstavby v rámci SO.1 Komunikace a inženýrské sítě k mateřské škole.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stávající - řešeno SO.1.08 Sadové úpravy a SO.2.08 Sadové úpravy.

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

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

Stavby nemají vliv na ovzduší. Srážkové vody budou odvedeny do dešťové kanalizace.

Nakládání s odpady v době výstavby a provozu mateřské školy a domu služeb se bude řídit podle platných legislativních předpisů, zejména podle zákona „o odpadech“ č.185/2001 Sb. a jeho prováděcích předpisů, vyhlášky č.381/2001 Sb. „katalog odpadů“ a vyhlášky č.383/2001 Sb. „o podrobnostech nakládání s odpady“. Rovněž bude dodržena obecně závazná vyhláška „o odpadech“ č.24/2001 Sb.HMP, kterou je stanoven systém shromažďování sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území hl.m.Prahy a systém nakládání se stavebním odpadem.

Odpadové hospodářství objektu

Vzhledem k tomu, že problematika dopadů provozu areálu mateřské školy na životní prostředí je v dokumentaci řešena samostatně jednotlivými profesemi, je v části této části PD (B- Souhrnná technická zpráva) popsán pouze návrh zacházení s tuhými komunálními odpady (dále jen TKO) a dále vybranými odpady kategorie O (ostatní) a N (nebezpečné).

Odpad bude svážen do společného místa s nádobami na odpad umístěné na navrhovaném zásobovacím dvoře při severní straně objektu a odtud bude odvážen smluvní firmou. Nebiologický odpad z provozu kuchyně objektu mateřské školy bude umístěn při vstupu zásobování do objektu (viz. půdorys 1.np) a bude odvážen samostatně smluvní firmou. Biologický odpad z kuchyně je umístěn v chlazeném boxu (viz. půdorys 1.np) a rovněž bude odvážen samostatně smluvní firmou.

Je uvažováno s následující skladbou odpadů :

papír	60,0 %
sklo	7,8 %
plasty	18,0 %
kovy	1,0 %
odpady z kuchyně	samostatně
ostatní	13,2 %

Odpady kategorie O

Předpokládáme vznik následujících druhů odpadů :

150101, 200101	-	sběrový papír, obaly
150102	-	obaly a nádoby z plastů
200301	-	odpad podobný odpadu domovnímu
200303	-	uliční smetky

Odpady kategorie N

160299	-	znečištěné obaly a nádoby z plastů
160602, 200120	-	Ni-Cd akumulátory
200120	-	galvanické články suché i mokré
200121	-	zářivky, výbojky

Odpady likvidované zvláštní smluvní firmou

180104	-	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
180107	-	Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06
200125	-	Jedlý olej a tuk

Odpady pod kódem 2002xx (Odpady ze zahrad a parků) budou likvidovány smluvní zahradnickou firmou. Dále uvedená množství odpadů jsou stanovena na základě našich zkušeností z obdobných objektů.

Tuhý komunální odpad (TKO)

Předpokládá se vznik cca 60 kg TKO/rok, celkem při 10 pracovnících lze předpokládat produkci **480 kg** TKO/rok. z toho:

papír	288 kg / rok
sklo	37,5 kg / rok
plasty	86,4 kg / rok
kovy	4,8 kg / rok
odpady z kuchyně	samostatně
ostatní	63,3 kg / rok

Zeleň – při údržbě trávníku 1284 m² se vyprodukuje (při sečení 10x ročně) cca 6-7 m³ tj. **4000 kg**/čerstvé trávy/rok, prořezy keřů a stromů 2x ročně vyprodukují cca 2 m³ odpadu, tj. cca **1000kg**/rok

sběrový papír	700 kg / rok
sběrové plasty	40 kg / rok

sběrové sklo	100 kg / rok

Množství TKO / rok	1.320 kg / rok

Odpady charakteru O (mimo TKO)

obaly a nádoby z plastů 40 kg / rok

Odpady charakteru N

obaly a nádoby z plastů znečištěné	5 kg / rok
Ni-Cd akumulátory	2 kg / rok
galvanické články	0,5 kg / rok
zářivky, výbojky	1 kg / rok

Třídění odpadů TKO bude na papír, plasty (kelímky, PET lahve, fólie) a sklo bílé a barevné. Dále budou dle možností tříděny nápojové kartony. Pro třídění těchto odpadů budou použity nádoby instalované v okolí areálu mateřské školy a domu služeb.

Třídění odpadů N a části O je nutno sbírat a zneškodňovat odděleně dle druhů, u těchto komodit je nutná 100% účinnost třídění.

Pro sběr jak vytříděného, tak i směsného odpadu je možno použít různé druhy nádob, a to nádoby o objemu 110 l, 120 l, 240 l.

Konkrétní druhy nádob a tím i jejich počet budou určeny v prováděcí dokumentaci (v souladu se stavebním a dispozičním řešením). Tato problematika bude muset být definitivně projednána s příslušným podnikem, který bude svoz v oblasti provádět a se správcovskou firmou, která bude za chod objektu zodpovědná.

Nádoby pro sběr a svoz vybraných O a N složek odpadů zde nejsou uváděny, protože se jedná o speciální nádoby, které převážně firmy (zabývající se odvozem a zneškodňováním těchto odpadů) pronajímají. Nádoby musí splňovat hygienické předpisy a dále ustanovení zákona 125 / 97 Sb., tj. musí být bezpečně uzavíratelné tak, aby nemohlo docházet k nežádoucí manipulaci s obsahem, nedocházelo k zápachu atd..

Odpad z výstavby viz. B.8 Zásady organizace výstavby.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu

Ekologické funkce a vazby v krajině nebudou dotčeny.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Nemá vliv.

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

Dle vyjádření Odboru životního prostředí Magistrátu hl. m. Prahy, kó záměru PHA2352P, SZn. S-MHMP-0441716/2014/OZP/VI/EIA/2352P-1/Pos ze dne 17. 4. 2014 nepodléhá podlimitní záměr zjišťovacímu řízení.

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

Nejsou navrhována.

Během stavby je povinností dodavatele stavebních prací maximálně omezit hlučnost stavebních prací. Provádění hlučných prací musí být vhodně časováno tak, aby nebylo nadměrně ohroženo okolí. Povinností dodavatele je rovněž omezení prašnosti při stavebních pracích.

Navrhovaná stavba svým charakterem neovlivní negativně okolní pozemky ani sousední stavby.

Stavba musí splňovat požadavky zákonů, vyhlášek a technických norem platných na území ČR. Základní požadavky na územně technické řešení stavby a na účelové a stavebně technické řešení stavby stanoví vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby resp. nařízení č. 11/2014 Sb. hl. m. Prahy, dále vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Konkrétní hodnoty požadavků jsou dány navazujícími předpisy, zvláště soustavou platných českých a převzatých evropských technických norem (ČSN, ČSN EN). Požadované vlastnosti stavebních výrobků musí být doloženy příslušnými českými certifikáty, použitelnost výrobků ve stavbě je stanovena příslušnými ustanoveními Zákona o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), č. 183/2006, zákonem č. 22/1997, nařízením vlády č. 163/2002 Sb a č. 190/2002 Sb. Pro stavbu mohou být použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavba při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splní požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při udržování a užívání stavby včetně bezbariérového užívání stavby, ochranu proti hluku a na úsporu energie a ochranu tepla. Vlastnosti výrobků budou doloženy certifikátem výrobku s protokolem o certifikaci vydaným akreditovaným certifikačním orgánem pro výrobky, v rozsahu vlastností potřebných pro bezpečný návrh stavby a následné použití výrobku na stavbě.

Při provádění stavebně montážních prací je nutno dodržovat veškeré předpisy o bezpečnosti práce ve stavebnictví, zejména zákona č. 309/2006 ve znění nařízení vlády č. 591/2006, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 378/2001, o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nástrojů. Hladina hluku ze stavební činnosti ve venkovním prostoru po dobu výstavby nesmí překročit limity stanovené nařízením vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba musí být prováděna a zabezpečena tak, aby při jejím provádění, užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem el. proudem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem. Veškeré práce musí být prováděny v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy.

Stavba není začleněna mezi objekty dotčené požadavky civilní ochrany.

a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Uvažovaný typ výstavby nevyžaduje zvláštní požadavky na civilní ochranu.

b) řešení zásad prevence závažných havárií

Uvažovaný typ výstavby nevyžaduje zvláštní požadavky na prevenci závažných havárií.

c) zóny havarijního plánování

Uvažovaný typ výstavby nevyžaduje zvláštní požadavky na havarijní plánování.

B.8 Zásady organizace výstavby

Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Hlavní zařízení staveniště bude realizováno výhradně na pozemcích investora. Oplocení staveniště bude zajištěno. Výkopový materiál bude umístěn na pozemku stavebníka a bude využit pro terénní úpravy. Přebytková zemina skrytá při případném provádění výkopů pro sítě a zpevněné plochy, nevhodná k ozelenění, bude použita k provedení terénních úprav na pozemku nebo odvezena dodavatelem stavebních

prací a uložena na k tomu určenou skládku. Využitelná ornice bude uložena na mezideponii na pozemku investora a po dokončení stavby a terénních úprav bude použita k ozelenění pozemku.

Příjezd k pozemku je po stávající komunikaci, ul. Formanská a Na Vojtěšce. Na pozemku stavebníka bude vyčleněna plocha pro skladování materiálu, dále plocha pro stavební odpad. Odpad z provozu zařízení staveniště bude odvážen stejně jako ostatní komunální odpad. Vlastní zajištění skládky z realizace stavby si provede dodavatel stavby samostatně na základě zvláštní smlouvy a doloží způsob likvidace odpadů ze stavby.

Významné sítě technické infrastruktury

Stavba bude napojena novými přípojkami TI.

Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště

Vodovod – voda pro vlastní stavbu bude zajištěna ze stávajících vnitřních rozvodů nových přípojek

Kanalizace – splašková voda – v době výstavby bude instalováno chemické WC

Kanalizace – dešťová voda – bude odtékat stávajícím způsobem – dešťovou kanalizací

Elektrická energie – přívod NN pro stavbu bude zajištěn ze stávajících vnitřních rozvodů

Telefon – na staveništi budou používány mobilní telefony.

Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Na staveništi budou mít přístup pouze pracovníci zajišťující realizaci stavby. Tito pracovníci musí být prokazatelně proškoleni z předpisů BOZP. Vzhledem k charakteru pracovních činností se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

V případě nutnosti vstupu těchto a dalších osob (návštěvy), budou tyto osoby poučeny o pohybu na staveništi. Na staveništi se budou pohybovat pouze v doprovodu zodpovědného pracovníka.

Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Staveniště a jeho uspořádání nepředstavuje nebezpečí pro porušení bezpečnosti staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů.

Je však nutno dodržovat tyto hlavní podmínky:

- při přípravě stavby nutno respektovat podmínky zachování provozu na příjezdových komunikacích,
- materiál na stavbu ani odpad z ní nebudou skladovány na pozemcích obce ani na sousedních soukromých pozemcích,
- stavbou nebudou dotčeny ani omezeny jiné pozemky

Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Vlastní zařízení staveniště sestává z pracovní plochy, skladové plochy, plochy pro uložení technologií a bude realizováno na pozemcích investora.

První pomoc a požární ochranu na staveništi si zajistí každý dodavatel samostatně.

Popis staveb zařízení staveniště vyžadující ohlášení

Objekty pro zařízení staveniště pro realizaci této stavby nevyžadují ohlášení stavby podle §103 zákona 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Vzhledem ke skutečnosti, že není určen dodavatel stavby, nelze ve stadiu zpracování dokumentace pro stavební povolení propracovat plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi pro jednotlivé činnosti podle požadavku §15 zákona č. 309/2006 Sb.

Zhotovitel vydá před zahájením prací zásady pro chování všech pracovníků a organizací na staveništi - „Manuál staveniště“.

Pro přípravu stavby a vlastní provádění stavby je nutné dodržovat ustanovení těchto a souvisejících právních norem ve znění pozdějších předpisů:

- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízená vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při výstavbě je nutno pro bezpečnost pracovníků a zajištění ochrany zdraví při stavbě dodržovat platné právní předpisy a normy pro výstavbu, především zákon č.309/2006 Sb. A nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě je nutné postupovat dle technických listů pro jednotlivé výrobky a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Veškeré specializované práce musí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací.

Stavba musí být prováděna a zabezpečena tak, aby při jejím provádění, užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem el. proudem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem. Veškeré práce musí být prováděny v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy, zejména :

zák.č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce ve znění posledních změn,
zákon č.174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce se změnami 575/1990 Sb., 159/1992 Sb., 47/1994 Sb., 71/2000 Sb., 124/2000 Sb., 151/2002 Sb., 320/2002 Sb., 436/2004 Sb., 253/2005 Sb., platné vyhl. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění nařízení vlády č.591/2006, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 362/2005, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a nařízení vlády č. 378/2001, o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nástrojů, vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.

nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky č. 153/2003 Sb., vyhlášky č. 176/2004 Sb. a vyhlášky č. 193/2006 Sb.

- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 274/2001 Sb., zákona č. 86/2002 Sb., zákona č. 13/2002 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 120/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 326/2004 Sb., zákona č. 562/2004 Sb., zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 253/2005 Sb., zákona č. 381/2005 Sb., zákona č. 392/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 59/2006 Sb., zákona č. 74/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 189/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb. a zákona č. 264/2006 Sb.

- směrnice MZd č. 46/1978., č. 66/1985 a nařízení vlády č.178/2001 se změnami 523/2002 Sb., 441/2004 Sb., o hyg. požadavcích na pracovní prostředí a ochraně zdraví zaměstnanců při práci, nařízení vlády č. 101/2005, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
Zároveň je třeba respektovat všechny platné související právní a jiné předpisy, které se na uvedené práce vztahují (včetně platných ČSN).

Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Provádění stavby bude mít minimální vliv na životní prostředí za předpokladu, že budou dodržovány příslušné předpisy:

- Zákon 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění zákona 460/2006 Sb. a souvisejících předpisů
- Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění zákona 106/2005 Sb.
- Zákon 254/2001 Sb. o vodách a zákon 20/2004 Sb., kterým se mění zákon o vodách

Další vlivy na životní prostředí:

- Hluk – nepředpokládá se žádná mimořádně hlučná mechanizace, budou používány běžné stavební a montážní prostředky a postupy, proto nebude v období výstavby okolí stavby nadměrně zatěžováno hlukem
- Další vlivy (vibrace, radioaktivní záření, elektromagnetické záření) se nepředpokládají

Při práci na této stavbě je nutné především dodržovat tyto zásady a požadavky:

- Základním předpokladem je dodržování pořádku na pracovištích
- Na staveništi nejsou navrženy stabilní jeřáby
- Nutno omezit prašnost řádnou očištěnou automobilů a mechanismů, v případě nutnosti s ohledem počasí provádět skrápění komunikací a ploch zařízení staveniště
- V zimní období dbát na úklid sněhu a řádný posyp komunikací pro vozidla a přístupových cest pro chodce
- Při pracích v zimním období je nutné provádět taková zimní opatření (např. vytápění, zakrývání konstrukcí) tak, aby nebyla ohrožena kvalita prováděných prací
- Je nutné minimalizovat chod strojů naprázdno, mechanizace musí splňovat emisní limity vyplývající z vyhlášky o silničním provozu a z technických parametrů strojů
- Tankování mechanismů bude probíhat u běžných benzínových stanic, na stavbě nebude skládka pohonných a mazacích hmot pro potřeby stavby, v případě kontaminace zeminy v prostoru staveniště a přepravních tras dodavatel zajistí její zneškodnění v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.
- Staveniště bude vybaveno příslušným značením a prostředky pro první pomoc a požární ochranu staveniště (tel. čísla, hasící prostředky atd....)
- Budou plněny všechny podmínky uvedené ve Stavebním povolení

Odpady vzniklé při výstavbě

Dodavatel stavby musí mít zajištěno odstranění všech odpadů a odpady musí odstraňovat oprávněná osoba. Ke kolaudaci stavby je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby.

Při stavbě budou také vznikat klasické odpady podobné komunálním.

Odpady dle katalogových čísel, které mohou vznikat během realizace stavby:

kód odpadu	kategorie odpadu	Název druhu odpadu
8	/	ODPADY Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT
08 01	/	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování nátěrových hmot
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky s obsahem nebezpečných látek
08 01 12	O	Odpadní barvy a laky bez nebezpečných látek
15	/	ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTÍCÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY
15 01	/	Obaly
15 01 01	O	Obalové materiály
15 01 02	O	Odpad PVC
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
15 02 03	N	Absorpční činidla, filtry, čisticí tkanina
17	/	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY
17 01	/	Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	O	Beton
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedených pod číslem 17 01 06
17 02	/	Dřevo, sklo, plasty
17 02 01	O	Dřevo
17 02 02	O	Sklo
17 02 03	O	Plasty
17 02 04	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
17 04	/	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 08	O	Kabely
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05	/	Zemina a kamení
17 05 01	O	Zemina a kamení (neobsahující nebezpečné látky)
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 09	/	Jiné stavební a demoliční odpady
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03
20	/	KOMUNÁLNÍ ODPADY

20 03	/	Ostatní komunální odpady
20 03 01	O	Směsný komunální odpad

Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

Stavební práce nejsou závislé na okolní výstavbě.

Lhůta výstavby:

Stavba bude prováděna dodavatelsky.

1. etapa - zahájení stavby: leden 2015, dokončení stavby: prosinec 2015,
1. etapa – dvě třídy s varnou, jídelnou a zázemím (přízemí), 2. etapa – dvě třídy se zázemím (1. patro)

Zařízení staveniště bude postupně s dokončováním stavebních prací likvidováno. Před předáním stavby investorovi budou zařízení staveniště kompletně zlikvidovány a plochy budou uvedeny do konečného stavu.

Plán kontrolních prohlídek

1. kontrolní prohlídka po realizaci hrubé stavby objektu
2. kontrolní prohlídka po dokončení stavby

Vypracoval: Lukáš Abrham