

$\pm 0,000 = 188,23$

PŘÍSTAVBA TĚLOCVIČNY, ŠKOLNÍ JÍDELNY A KUCHYNĚ ZŠ LYČKOVO NÁM. 6 / 460, PRAHA 8		
Stavebník	Servisní středisko pro správu svěřeného majetku MČ Praha 8, p.o.	
Gen.projektant	Architektonický atelier Aleš, s.r.o. Ohradní 65, Praha 4	
	Ing. arch. Jan Oppelt Ing. arch. Lukáš Velíšek	
Část	A. Průvodní zpráva B. Souhrnná technická zpráva	
Projektant	Architektonický atelier Aleš, s.r.o. Ohradní 65, Praha 4	
Vypracoval	Ing. arch. Jan Oppelt	
Č. výkresu		
Měřítko		
Datum	12/2017	
Stupeň	DPS	

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název:

Přístavba tělocvičny, školní jídelny a kuchyně ZŠ Lyčkovo nám. 6 / 460, Praha 8.

Místo stavby:

Praha, městská část Praha 8, pozemky p.č. 610, 611, 616/1, 616/2, 616/3, 817, 818, 826/1, k.ú. Karlín.

Předmět projektové dokumentace:

Dokumentace pro provádění stavby (DPS).

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Název:

Servisní středisko pro správu svěřeného majetku MČ Praha 8, p.o.

Sídlo:

U Synagogy 2/236, 180 00 Praha 8

IČ:

00639524

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Hlavní projektant:

ARCHITEKTONICKÝ ATELIER ALEŠ, s.r.o., Podolská 888/12, Praha 4, IČ 27225771

Ing. arch. Jan Oppelt, ČKA 03105, obor A1

Koordinace, architektonicko-stavební řešení:

Ing. arch. Lukáš Velíšek, Ing. arch. Jakub Havel, Ing. arch. Petr Kouba

Stavebně konstrukční řešení:

Ing. Jan Weigl, ČKAIT 0012977

Požárně bezpečnostní řešení:

Viktor Schubert, ČKAIT 0007472

Vytápění, vzduchotechnika a chlazení:

Ing. Jiří Šimeček, ČKAIT 0011472

Zdravotně technické instalace a plynovod:

Ing. Petr Štěpánek, ČKAIT 0008399

Vodohospodářské stavby:

Ing. Martin Závodný, ČKAIT 0009269

Silnoproudá a slaboproudá elektrotechnika:

Ing. Karel Havlíček, ČKAIT 0008182

Dopravní řešení:

Ing. Josef Stanko, ČKAIT 0002847

Sadové úpravy:

Ing. Marie Klejchová

A.2 Seznam vstupních podkladů

Geodetické zaměření stavebního místa:

Geodetické zaměření dotčeného území, Azimut CZ, s.r.o., 15.6.2016

Geologický průzkum:

INŽENÝRSKOGEOLOGICKÝ – GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM, GEO LuCa geotechnická kancelář, Ing. Lumír Caithaml, prosinec 2016.

Další průzkumy a podklady:

Odborný posudek - stanovení radonového indexu pozemku pro akci: Přístavba tělocvičny, školní jídelny a kuchyně, ZŠ Lyčkovo náměstí 6/460, Praha 8 - Karlín, Radon v.o.s., 24. 6. 2016.

Dendrologický průzkum, ZŠ a MŠ Lyčkovo nám., Praha 8, Křeček a Plundra, červen 2016

Základní korozní průzkum – zásady ochrany před účinky bludných proudů, JEKU s.r.o., květen 2017.

STP – výskyt azbestu, Removal s.r.o., květen 2017.

Akustická studie pro DSP, AKUSTPROJEKT s.r.o., květen 2017.

Dokumentace:

Základní škola Lyčkovo náměstí 460/6, Praha 8 - Karlín - demolice, přístavba, půdní vestavba, stavební úpravy, studie stavby, ARCHITEKTONICKÝ ATELIER ALEŠ, s.r.o., březen 2016.

Dokumentace pro územní rozhodnutí „Přístavba tělocvičny, školní jídelny a kuchyně ZŠ Lyčkovo nám. 6/460, Praha 8“, ARCHITEKTONICKÝ ATELIER ALEŠ, s.r.o., červenec 2016.

Dokumentace pro stavební povolení „Přístavba tělocvičny, školní jídelny a kuchyně ZŠ Lyčkovo nám. 6/460, Praha 8“, ARCHITEKTONICKÝ ATELIER ALEŠ, s.r.o., duben 2017.

Platná rozhodnutí:

Územní rozhodnutí na stavbu Přístavba tělocvičny, školní jídelny a kuchyně ZŠ Lyčkovo nám. 6 / 460, Praha 8, č. j. MCP8 109280/2017, ze dne 15. 9. 2017.

Rozhodnutí o povolení kácení dřevin, č.j. MCP8 149241/2017, ze dne 27. 10. 2017.

K datu vydání dokumentace probíhají řízení pro povolení stavby vodních děl (SO 07 - Vsakovací objekt, SO 08 – Odlučovač tuků) a dopravní části stavby (SO 04 – Úprava vjezdu z Pernerovy ulice).

K datu vydání dokumentace je podána žádost o povolení odstranění pavilonu Školičky (SO 00 - Odstranění stávající Školičky na pozemku p. č. 616/2, k.ú. Karlín).

A.3 Údaje o území

Rozsah řešeného území:

Plocha určená k umístění stavby se nachází na západní straně areálu školy, je vymezena štitovou stěnou stávající budovy, současným oplocením areálu a současnou trafostanicí. Řešená plocha je tvořena pozemky p.č. 616/1, 616/2, 616/3. Stavba dále zasáhne do veřejných pozemků p. č. 817, 818, 826/1, na nichž leží komunikace Sovova a Pernerova.

Podmínky ochrany území podle jiných právních předpisů:

Areál školy je situován v památkové zóně vyhlášené ve smyslu zák. 20/1987 Sb.. Samotná budova školy je památkově chráněna, stupeň ochrany je klasifikován kategorií kulturní památka, číslo v rejstříku KP - 13025/1-2203.

Údaje o odtokových poměrech:

Lokalita, ve které je navrženo umístění stavby, je odvodněna systémem jednotné veřejné kanalizace.

Údaje o souladu s vydanými rozhodnutími:

Dokumentace je v souladu s územním rozhodnutím č. j. MCP8 109280/2017, ze dne 15. 9. 2017. Dále je v souladu se všemi stanovisky dotčených orgánů vydaných k dokumentaci pro stavební povolení „Přístavba tělocvičny, školní jídelny a kuchyně ZŠ Lyčkovo nám. 6/460, Praha 8“, ARCHITEKTONICKÝ ATELIER ALEŠ, s.r.o., duben 2017.

Seznam výjimek a úlevových řešení:

Navržená stavba nevyžaduje výjimky a úlevová řešení.

Seznam souvisejících a podmiňujících investic:

Pro uvolnění stavebního místa je nutné odstranit stávající pavilon družiny – Školičku na p. č. 616/2, k.ú. Karlín (SO – 00). K datu vydání DPS bylo požádáno o povolení odstranění Školičky.

Pro eliminaci účinků požárně nebezpečného prostoru přístavby je nutná úprava obvodového pláště trafostanice TS 3254 na pozemku p. č. 616/3, k.ú. Karlín (SO – 02). Úprava je odsouhlasena vlastníkem PREDI, a.s..

Pro uvolnění stavebního místa je nutné provést přeložku přípojky optického kabelu společnosti Dial Telecom (SO - 10). Přeložka je povolena územním rozhodnutím č. j. MCP8 109280/2017, ze dne 15. 9. 2017. Realizace přeložky proběhne na základě smlouvy mezi vlastníkem optické sítě a stavebníkem přístavby.

Pro uvolnění stavebního místa je třeba pokácet dva vzrostlé stromy a všechny keřové skupiny (SO - 11). Kácení je povoleno rozhodnutím o povolení kácení dřevin, č.j. MCP8 149241/2017 z 27. 10. 2017.

Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby:

K.ú.	Parcelní číslo	Vlastník	Využití	Druh	ZPF	Dotčení
Karlín	610	Hlavní město Praha - svěřená správa Městská část Praha 8		Zast. pl. a nádvoří Budova stejného vlastníka čp.460	0	Objekt přístavby
	611		Sportoviště a rekreační plocha	Ost. pl.		Přípojky inženýrských sítí, zpevněné plochy, sadové úpravy
	616/1		Sportoviště a rekreační plocha	Ost. pl.		Objekt přístavby, přípojky inženýrských sítí, zpevněné plochy, sadové úpravy
	616/2			Zast. pl. a nádvoří Budova stejného vlastníka bez ev. č.		Objekt přístavby, přípojky inženýrských sítí, sadové úpravy
	616/3			Zast. pl. a nádvoří Budova TV, bez ev. č., vlastník PREDI, a.s.		Doplnění obvodového pláště budovy TV
	817	Hlavní město Praha	Ostatní komunikace	Ost. pl.	0	Přípojky inženýrských sítí, doplnění obvodového pláště budovy TV
	818					Přípojky inženýrských sítí, doplnění obvodového pláště budovy TV
	826/1					Úprava vjezdu z Pernerovy ulice

A.4 Údaje o stavbě**Nová stavba nebo změna dokončené stavby:**

Změna dokončené stavby. Realizací přístavby dojde ke změně dokončené stavby, budovy čp. 460, základní a mateřské školy.

Účel užívání stavby:

Současná budova školy obsahuje dva provozy, základní a mateřskou školu. Základní škola má celkem 26 kmenových tříd pro 25 žáků. Krátkodobý výhled je 27 kmenových tříd. Počet 25 žáků ve třídě je podle údajů provozovatele maximální. Mateřská škola má 2 oddělení po 30 dětech. Škola postrádá tělocvičnu pro míčové hry, jídelnu a kuchyni. Přístavba bude obsahovat výše uvedené chybějící provozy: Tělocvičnu, jídelnu a kuchyni.

Trvalá nebo dočasná stavba:

Trvalá stavba.

Údaje o ochraně podle jiných právních předpisů:

Areál školy je situován v památkové zóně vyhlášené ve smyslu zák. 20/1987 Sb.. Samotná budova školy je památkově chráněna, stupeň ochrany je klasifikován kategorií kulturní památka, číslo v rejstříku KP - 13025/1-2203.

Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb:

DPS respektuje požadavky nařízení č. 10 / 2016 sb. hl. m. Prahy, pražské stavební předpisy (dále PSP). PSP k datu vydání DPS definují technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze.

DPS respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů:

DPS je v souladu se stanovisky vydanými dotčenými orgány k dokumentaci pro stavební povolení.

Seznam výjimek a úlevových řešení:

Navržená stavba nevyžaduje výjimky a úlevová řešení.

Navrhované kapacity stavby:

stavební místo celkem	1 495 m ²
zastavěná plocha domem	783 m ²
zeleň na terénu	162 m ²
zpevněné plochy	238 m ²
opravy stávajících veřejných komunikací	238 m ²
hrubá podlažní plocha NP	1 566 m ²
hrubá podlažní plocha PP	775 m ²
tělocvična	basketbal, plocha včetně výběhů 16 x 28 m
jídelská kapacita	132 míst
kuchyně kapacita	900 – 1000 jídel / směna
kuchyně personál	15 osob
parkovací místa	stavba bez nároku na parkování

Základní bilance stavby:**Elektrická energie**

celkový instalovaný výkon	P _i = 381,0 kW
celkový soudobý příkon	P _s = 235,0 kW
celková roční spotřeba el. energie	460 MWh

Vytápění

tepelná ztráta objektu	48 kW
ohřev vzduchu pro VZT	18 kW
ohřev TUV	40 kW
celkem potřeba tepla 0,7x UT + 0,7x VZT + TUV	83 kW
roční spotřeba tepla	200 MWh/rok

Vodovod

průměrná denní spotřeba vody	28,83 m ³
maximální hodinová spotřeba vody	3 564 l
roční potřeba vody	10 520 m ³

Kanalizace splašková

průměrné denní množství	28,83 m ³
maximální průtok	0,73 l/s
roční množství	10 520 m ³

Kanalizace dešťová

průtok	23,28 l/s
roční bilance dešťových vod	450,1 m ³

Plynovod

maximální hodinová spotřeba	35,6 m ³ /h
-----------------------------	------------------------

Sdělovací zařízení

počet telefonních linek	2
-------------------------	---

A.5 Členění stavby**Stavební objekty:**

SO – 00	Odstranění stávající Školičky na pozemku p. č. 616/2, k.ú. Karlín
SO – 01	Přístavba a stavební úpravy v rámci č. p. 460 včetně bouracích prací
SO – 02	Opláštění transformační stanice
SO – 03	Zpevněné plochy
SO – 04	Úprava vjezdu z Pernerovy ulice
SO – 05	Přípojka vodovodu
SO – 06	Přípojka jednotné kanalizace
SO – 07	Vsakovací objekt
SO – 08	Odlučovač tuků
SO – 09	Přípojka elektřiny 1 kV (není součástí DPS, stavebník PREdi, a.s.)
SO – 10	Přeložka sdělovacího kabelu (není součástí DPS, stavebník Dial Telecom, a.s.)
SO – 11	Sadové úpravy

V prosinci 2017 vypracoval: Ing. arch. Jan Oppelt a Ing. arch. Lukáš Velíšek

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku:

Areál základní školy je součástí urbanistické struktury Karlína, vytvořené na přelomu 19. a 20. století na základě jednotné pravoúhlé regulace. Stavební pozemek určený pro areál školy je v pravoúhlém rastru ulic anomálií, dvě strany pozemku mají diagonální orientaci. Symetrická budova školy v současné dochované podobě nevyplňuje stavební pozemek celý, součástí areálu jsou parkově upravené plochy, pavilon družiny a venkovní hřiště. Pro umístění přístavby je navržen západní cíp areálu vymezený ulicemi Sovova a Pernerova. Protější strana Sovovy ulice je zastavěna blokem činžovních (obytných) domů, při Pernerově ulici je v současnosti realizována administrativní budova AFI Karlín. Stavební pozemek pro přístavbu je rovinný, zčásti zastavěný přízemním pavilonem družiny. Pavilon je obklopen stromy a parkovými cestami. V přilehlém oplocení jsou situovány dva vstupy, samostatný pěší vstup pro pavilon ze Sovovy ulice a vjezdová brána z Pernerovy ulice.

b) provedené průzkumy:

Praha 8 - ZŠ Lyčkovo náměstí, Přístavba tělocvičny, školní jídelny a kuchyně, Inženýrskogeologický a geotechnický průzkum, Ing. Lumír Caithaml - GEO LuCa, prosinec 2016

V rámci průzkumu byly provedeny dva jádrové vrty do hloubky 7,0 m, jádrový vrt pro vsakovací zkoušku a pět penetračních zkoušek. Výsledky průzkumu jsou následující: Horní vrstvu podloží tvoří navážky, provedené kvůli zvýšení terénu v zaplavovaném území. Mocnost navážek činí cca 1,5 m. Pod navážkami je původní povrch povodňových sedimentů, shora písčitých hlín a hlinitých písků o mocnosti cca 1 m, níže pak středně zrných písků. V hloubce kolem 7,0 m pod terénem materiál podloží přechází do písčitých štěrků.

Propustné písčité, středně zrné sedimenty, jejichž koeficient vsaku k_v je cca $1,0 - 3,0 \times 10^{-5} \text{ m s}^{-1}$, umožňují likvidaci srážkových vod vsakováním. Vsakovací objekt je vhodné koncipovat ve formě studny, tak aby její dno zasahovalo min. 1,0 m do středně zrných písčitých sedimentů, tj. do hloubky 5,0 m - 6,0 m pod terénem.

Ustálená hladina podzemní vody nebyla při průzkumu zastížena, nachází se tedy pod úrovní 7,0 m pod terénem. Hydrogeologická mapa udává v místě hladinu spodní vody na kotě 181 m.n.m..

Lze předpokládat, že původní budova školy bude založena na rostlé zemině, nikoli na navážkách. Ve stejné úrovni bude založena přístavba. Základovou půdu v této hloubce budou tvořit středně uhlé písků s příměsí jemnozrnné zeminy.

Geologické poměry vytvářejí příznivé podmínky pro založení přístavby. Je ovšem třeba eliminovat riziko ovlivnění základů staré školy.

Odborný posudek - stanovení radonového indexu pozemku pro akci: Přístavba tělocvičny, školní jídelny a kuchyně, ZŠ Lyčkovo náměstí 6/460, Praha 8 - Karlín, Radon v.o.s., 24. 6. 2016

Stavební místo vykazuje riziko pronikání radonu z podloží do budovy na úrovni **středního** radonového indexu.

Dendrologický průzkum, Ing. Marie Klejchová, červen 2016

Hodnoceno bylo 7 položek, 4 stromy a tři keřové skupiny.

Všechny stromy byly hodnoceny podle parametru **atraktivita umístění** v kategorii „méně významné“ (zeleň na sídlištích, vnitroblocích domů, sportovních areálech, doprovodná zeleň komunikací I. a II. třídy, méně významné stromy ve zpevněných plochách zastavěného území apod.).

Též všechny keře byly hodnoceny v kategorii „méně významné“ (keřová skupina na sídlištích, ve vnitroblocích domů ...).

Podle parametru **růstové podmínky** byly všechny stromy a všechny keře hodnoceny jako „dobré“.

Povolení ke kácení dřevin, za předpokladu, že tyto nejsou součástí významného krajinného prvku [§3 odst. 1 písm. b) zákona] nebo stromořadí, se podle §8 odst. 3 zákona a 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 349/2009 Sb., prováděcí vyhlášky 222/2014 Sb. se vyžaduje pro strom 1, 2, 4 (s obvodem kmene nad 80 cm). Keřové skupiny jednotlivě nedosahují plochy nad 40 m², povolení ke kácení se dle citovaných předpisů nevyžaduje.

Základní korozní průzkum – zásady ochrany před účinky bludných proudů, JEKU s.r.o., květen 2017

Tento základní korozní průzkum je zpracován v rozsahu zásad ochrany stavby před bludnými proudy pro účely vydání stavebního povolení. Zpracování projektové dokumentace z hlediska ochrany stavby před účinky bludných proudů se v případě návrhu systému vodotěsných izolací spodní stavby nestanovuje.

STP – výskyt azbestu, Removal s.r.o., květen 2017

Výskyt azbestu byl zaznamenán u azbestocementových komínových a kanalizačních tvarovek.

Akustická studie pro DSP, AKUSTPROJEKT s.r.o. květen 2017

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

Stavební místo se nachází mimo ochranná a bezpečnostní pásma definovaná platným Územním plánem sídelního útvaru hl. m. Praha.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území:

Stavební místo se nachází v záplavovém území Vltavy a Berounky pro Q_{100} definované územním plánem, stavební místo rovněž spadá do vymezeného záplavového území nejvyšší přirozené povodně (08/2002). Lokalita je chráněna PPO budovanými hl. městem Prahou.

Stavební místo se nachází mimo poddolovaná území.

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

Navrhovaná přístavba nebude svým objemem a provozem vyvolávat negativní účinky na okolí.

Denní osvětlení a oslunění sousední obytné zástavby zůstane v souladu s platnými předpisy. Viz.: Studie denního osvětlení a oslunění, Ing. Lubor Kopačka, červenec 2016. Studie byla samostatnou přílohou DÚR.

Hluková zátěž sousedních chráněných objektů je eliminována následujícím způsobem: Vzduchotechnická zařízení jsou umístěna uvnitř stavby, výústky a chladicí jednotky jsou orientovány na stranu odvrácenou od obytné zástavby. Zásobovací vjezd je situován na stranu odvrácenou od obytné zástavby.

Při realizaci stavby budou negativní účinky stavební činnosti vůči okolí eliminovány následujícím způsobem:

Hluk ze stavební činnosti – bude dodržována hygienickými předpisy stanovená doba pro provádění stavebních prací.

V případě zvýšené prašnosti – bude prováděna likvidace postřikem.

Znečištění komunikací – vozidla budou před výjezdem ze staveniště čištěna, aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Pro uvolnění stavebního místa je nutná demolice přízemního pavilonu školní družiny, přilehlých zpevněných ploch a souvisejících inženýrských sítí. Zrušeny budou tyto inženýrské sítě: Přípojka vody pro pavilon, přípojka kanalizace pro pavilon, areálový rozvod plynu pro pavilon, areálový rozvod venkovního osvětlení.

Pro uvolnění stavebního místa budou pokáceny 2 stromy a 3 keřové skupiny. Povolení ke kácení je třeba pro 1 strom.

g) požadavky na zábory ZPF a lesní půdy:

Stavba nevyvolává nároky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky:

Dopravní napojení – pro napojení stavby na komunikační síť jsou k dispozici místní komunikace, ulice Sovova a Perneroва.

Napojení na technickou infrastrukturu – pro napojení stavby jsou k dispozici následující řady technické infrastruktury:

Vodovodní řady DN 100 a DN 200 – vlastník hl.m. Praha, správce PVS a.s.

Řady jednotné kanalizace 600/1100 ZCI – vlastník hl.m. Praha, správce PVS a.s.

Plynovodní středotlaké řady STL PE 110 a PE 63 – vlastník Pražská plynárenská, a.s.

Distribuční síť elektrické energie 1kV – vlastník Pražská energetika a.s.

Telekomunikační sítě – CETIN a.s., T - mobile Czech Republic a.s., Dial Telecom, a.s.

i) podmiňující a vyvolané investice

Pro eliminaci účinků požárně nebezpečného prostoru přístavby je nutná úprava obvodového pláště trafostanice TS 3254 na pozemku p.č. 616/3, k.ú. Karlín (SO – 02). Úprava je odsouhlasena vlastníkem PREdi, a.s..

Pro uvolnění stavebního místa je nutné provést přeložku přípojky optického kabelu společnosti Dial Telecom (SO - 10). Přeložka je povolena územním rozhodnutím č. j. MCP8 109280/2017, ze dne 15. 9. 2017. Realizace přeložky proběhne na základě smlouvy mezi vlastníkem optické sítě a stavebníkem přístavby.

B.2 Celkový popis stavby

Základním požadavkem je doplnění programu školy o chybějící tělocvičnu pro míčové hry a jídelnu s kuchyní. Přístavba bude obsahovat výše uvedené chybějící provozy: Tělocvičnu, jídelnu a kuchyni. Tělocvična je určena pro míčové hry, jídelna bude mít kapacitu 132 míst, kuchyně bude mít kapacitu 1000 jídel denně.

B.2.1 Účel užívání stavby

Stavba doplní chybějící vybavení školy – jídelnu s kuchyní a tělocvičnu se šatnami, včetně nezbytného technického zázemí. Realizací přístavby nedojde ke zvýšení kapacity školy.

Stavební místo celkem:	1 495 m ²
Zastavěná plocha (1.NP):	783 m ²
Hrubá podlažní plocha celkem NP:	1566 m ²
Hrubá podlažní plocha celkem PP:	775 m ²
Užitná plocha:	1 998,1 m ²
z toho - přístavba	1 649,5 m ²
- stavební úpravy	348,6 m ²
Tělocvična:	457,8 m ² , 28,0 x 16,0 rozměry
Jídelna:	283,5 m ² , kapacita 132 míst
MŠ – stavební úpravy:	151,6 m ² UŽP

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Budova základní školy je výraznou dominantou tzv. Nového Karlína, zástavby, která na přelomu 19. a 20. století vyplnila prostor mezi Karlínským náměstím a Invalidovnou. Čtvrť charakterizuje jasný pravoúhlý systém uzavřených bloků s uličními stromořadími a jednotná výšková regulace. Lyčkovo (dříve Riegrovo) náměstí s formální parkovou úpravou je jejím ústředním prostorem.

Škola respektuje přísnou osovou symetrii náměstí. Půdorysně zalomená boční křídla odstupují od výjimečných diagonál ulic Sovovy a Kubovy. Vzniklé předprostory jsou zahradně upraveny. Výška hlavních říms bočních křídel odpovídá výšce průčelí činžovních domů. Oboje 16,5 m nad přilehlými chodníky. Střední

část je o celé jedno podlaží vyšší (4.NP). Jeho strmá prejzová střecha s měděnou věží pluje v dálkových pohledech nad hřebeny okolních budov.

Pětiúhelníkové „zbytkové“ plochy před štitovými stěnami obou křídel měly být zřejmě, podle původního záměru před první světovou válkou, zastavěny obytnými domy.

Nedílnou součástí urbanistického obrazu areálu je oplocení se zděnou podezdívkou, sloupky ukončenými prejzovými stříškami a kovanými mřížemi.

Památková ochrana

Škola podléhá památkové ochraně na základě následujících ustanovení:

- jako součást ochranného pásma Pražské památkové rezervace,
- jako součást Památkové zóny Karlín,
- jako samostatně prohlášená nemovitá památka.

Památková ochrana se vztahuje na celý areál školy a týká se budovy a jejího okolí v podobě, která se dochovala zhruba 110 let po realizaci v roce 1905. Konkrétně: přestože návrh budovy původně počítal s výstavbou, patrně obytných, domů v západním a východním cípu pozemku, je dnes chráněn stav, kdy jsou obě šitové stěny ukončené motivem cimbuří viditelné. Součástí památkové ochrany je i dnes nezastavěná plocha areálu a její oplocení. Památková ochrana se může týkat i anomálií nebo torza původního záměru.

Názor autorů návrhu přístavby je v souladu s výše popsáním principem památkové ochrany: Budova školy sto let hraje v urbanistické struktuře místa roli solitéru, celé století takto koexistuje se svým okolím. Domníváme se, že po tak dlouhé době není žádoucí obraz místa radikálně měnit návratem k původní koncepci blokové zástavby a školu dostavovat kompaktními hmotami ve volných cípech areálu. Urbanismus během uplynulých sto let nabídl i jiné, volnější formy řešení a my je přijímáme jako legitimní tvůrčí metodu tak, abychom historické budově ponechali solitérní roli, kterou si za dobu své existence osvojila.

Hmota přístavby je proto jasně oddělena od historické budovy, jsou minimalizovány styčné plochy nového a starého, nezbytný propojovací krček je zřetelně nižší než hlavní kubus tělocvičny.

Jak bylo řečeno výše: součástí památkové ochrany je i dnes nezastavěná plocha areálu a její oplocení. Aby byl tento stav alespoň v náznaku zachován je nezbytné plot v celé délce ponechat, a tedy s přístavbou ustoupit od uliční čáry.

Architektura

Škola byla vybudována v letech 1904-05 podle návrhu architekta Josefa Sakaře. Stavbu provedla firma významného podnikatele Matěje Blechy. Půdorys má ojedinělý tvar W. Čtyřpodlažní průčelí do Lyčkova náměstí a o jedno podlaží nižší fasády do ulic Kubovy a Sovovy mají bohatou štukovou výzdobu doplněnou rozměrnými figurálními sgrafity. Nad hlavní římsy vystupují stupňovité štíty a ozdobné nadezdívky. Dva hlavní vstupy mají výrazně plastické pískovcové portály s figurálním osazením. Do předzahrad jsou orientovány arkýře a krytá vstupní schodiště. Autory výtvarných děl jsou J. Kohler, A. Štrunc a A. Mára.

Zadní (jižní) průčelí je (očekávatelně) střídmejší. Všechny části budovy ale drží klasické členění fasád na bosovaný sokl na podezdívce (1.NP) a hlavní podlaží (2., 3. a uprostřed i 4.NP) ukončené hlavní římsou. Na tyto základní výškové hladiny reaguje navrhovaná přístavba.

Pro celkové vyznění stávající budovy je velmi důležitá enormní výška podlaží. Všechna podlaží s učebnami mají konstrukční výšku bezmála 5 m (4,95 m). Výšce podlaží odpovídá logicky rozměr oken.

Dominantní odstín historických fasád je světlá písková omítka, s lokálními barevnými akcenty výtvarné výzdoby. Celek však jasně kontrastuje s terakotou valbové prejzové střechy. Rozměrná okna s deštěním člení ortogonální příčky na menší tabule. Rámy mají nátěr, jehož odstín se blíží přírodní barvě dřeva.

Prostá hranolová hmota přistavované tělocvičny sleduje s odstoupením cca 1,0 m oplocení jižní hranice areálu. Její atika odpovídá nadpražím vysokých oken 2. NP historické části. Krček s obslužnými místnostmi (schodištěm a šatnami) je zřetelně nižší. Maximální oddálení hlavní hmoty ponechává většinu plochy dvou dekorativně ukončených štítů viditelnou.

Pro přístavbu byly hledány materiály, u kterých předpokládáme „ušlechtilé stárnutí“, vlastnost důležitou v sousedství památky. Hlavní hmotu tělocvičny navrhujeme s fasádou z keramických dílců dvojího druhu: obdélných zdvojených keramických tvarovek a slunolamů (tzv. baget) čtvercového profilu. Slunolamy se uplatňují v místě bazilikálních oken. Kompaktní hmota tělocvičny je tak pokryta dvojí strukturou – plochou vytvořenou tvarovkami s vodorovnou profilací rozměrově shodnou se slunolamy a plochou tvořenou slunolamy, za kterými v druhém plánu vidíme okna a omítku. Kompozici fasád doplňují obdélníky oken

nezakryté lamelovou strukturou. Propojovací krček je pojednán v kombinaci skla a keramického obkladu. Osvětlení jídelny a víceúčelového sálu je zajištěno rozměrnou, částečně otevíratelnou prosklenou stěnou orientovanou do bohatě dimenzovaného anglického dvorku, který lze v letních měsících propojit po otevření prosklené stěny s jídelnou i sálem. Celou jednu stranu anglického dvorku zaujímá pohodlné schodiště vedoucí na vstupní úroveň přístavby.

B.2.3. Celkové provozní řešení

Přístavba bude obsahovat tělocvičnu, šatny, kuchyni s jídelnou, záchody a technické prostory. Nová část bude mít samostatný vstup ze Sovovy ulice – se všemi detaily oplocení bude přemístěna stávající branka do družiny. Přístavba bude obsahovat hlavní schodiště obsluhující 1.PP - 2.NP, propojení s historickou budovou je navrženo v úrovni 1.PP a 1.NP. Do historické budovy bude vestavěn osobní výtah. Bude obsluhovat všechny výškové úrovně historické budovy a díky výše popsanému propojení bude výtah obsluhovat rovněž 1.PP a 1.NP přístavby. Mezi úrovní vstupu do přístavby a 1.NP bude zřízena zdvihací plošina.

Tělocvična v 1.NP bude mít vnitřní rozměry 16 x 28 m a světlou výšku 7 m. Umožní využití pro basketbalové hřiště kategorie D (hrací plocha 14 x 26 m). Na úrovni tělocvičny je situována bezbariérová šatna. Hlavní šatny pro tělocvičnu jsou navrženy ve 2. NP ve spojovacím krčku.

Kuchyně a jídelna jsou umístěny v 1.PP. Zásobuje se krytým a uzavíratelným dvorem ve sníženém 1.NP. Jeho čistá výška je 3,35 m, světlost vjezdových vrat je 3,15 m. Mezi zásobováním a sklady se počítá s nákladním výtahem a samostatným služebním schodištěm. Kuchyně bude navržena s kapacitní rezervou oproti současné obsazenosti školy. Nová kuchyně bude mít kapacitu 900 - 1000 jídel v jedné směně. Jídelna má kapacitu 132 míst u stolů. Plánuje se, že děti budou jíst ve třech záběrech (po 4., 5. a 6. vyučovací hodině) po přibližně 270 žácích. V rámci každého záběru se na jednom místě vystřídají dvě děti. Jídlo pro mateřskou školu v přízemí východního křídla bude dováženo chodbou v podzemí v tepelně izolovaných vozících a nově navrženým výtahem ve východním křídle historické budovy. Z dokončovací kuchyně budou pokrmy podávány ke stolům v denní části pobytových prostorů. Šatny personálu kuchyně jsou navrženy v 1.NP přístavby v přímé vazbě na služební schodiště.

Stavební úpravy stávající budovy souvisí s vybudováním dvou výtahů. Hlavní osobní výtah je umístěn v ploše stávajících záchodů západního křídla budovy. Záchody budou v úrovni 1. až 3. NP nově upraveny. Bilanční potřeba nově upravovaných prostorů viz.: D.1.1.1. Kuchyňský výtah pro dopravu hotových pokrmů do mateřské školy, mezi úrovněmi 1.PP a 1.NP, je umístěn v ploše sociálního zázemí východního křídla, které bylo nově umístěno do prostoru stávající jídelny mateřské školy. Na kuchyňský výtah provozně navazuje nově upravená m.č. 151 – příprava/výdejna jídla. Prostor bývalé kuchyně MŠ je nově využit pro družinu/přípravný ročník – m.č. 181, 53,7 m², s kapacitou 12 (pro přípravný ročník MŠ), resp. 20 (pro družinu) dětí.

1.PP – jídelna, kuchyně se sklady a přípravami, sociální zázemí

1.NP – tělocvična, krytý zásobovací dvůr, šatny zaměstnanců kuchyně, stavební úpravy MŠ

2.NP – šatny tělovýchovy, kotelná, strojovna VZT

3.NP – stavební úpravy vyvolané vestavbou výtahu

4.NP – stavební úpravy vyvolané vestavbou výtahu

B.2.4. Bezbariérové řešení stavby

V návrhu stavby jsou zakotveny principy respektující příslušná ustanovení vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

- dveře vstupní i vnitřní určené pro možný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace – šířka 900mm.
- za pomoci nové zdvihací plošiny a nového výtahu jsou bezbariérově přístupné 1. NP a 1. PP přístavby.
- pro osoby se sníženou pohyblivostí je na úrovni tělocvičny (1. NP) zřízena bezbariérová šatna.
- nový výtah obsluhuje všechna podlaží historické budovy – 5 stanic.

- propojení mezi historickou budovou a přístavbou, v 1. PP a 1.NP je bezbariérové. V 1.PP jsou navrženy vyrovnávací rampy, které splňují kriteria vyhlášky č.398/2009 Sb. pro změny dokončených staveb, tj. sklon menší než 12,5 % při délce do 3,0 m.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba musí splňovat základní statické požadavky na výstavbu. Stavba musí být užívána v souladu s bezpečnostními předpisy jednotlivých technických zařízení objektu a vnitřními bezpečnostními řády uživatele, stavba musí odpovídat všem platným vyhláškám a normám.

Při užívání objektu musí být respektovány veškeré provozní předpisy, nařízení a obecné bezpečnostní předpisy k instalovaným spotřebičům.

Stavebník (uživatel) zajistí pravidelnou údržbu veškerých zařízení a provádění pravidelných revizí.

Jednotlivá technologická zařízení budou mít prohlášení o shodě, či atesty a návod k obsluze a údržbě.

B.2.6. Základní charakteristika objektu

Základy

Přístavba bude založena na železobetonové monolitické desce.

Zajištění stavební jámy záporovou stěnou. Záporny vetknuty do vrtaných betonových pilot.

Vybrané prostory s klíčovou kuchyňskou technologií jsou chráněny před povodní. Jejich celý obvod - podlaha, stěny i strop bude proveden z vodostavebního betonu.

Svislé nosné konstrukce

1.PP po úroveň podlahy přízemí je navrženo jako monolitická konstrukce, kombinující nosné stěny a sloupy.

Nosnou konstrukci tělocvičny tvoří prefabrikovaná železobetonová konstrukce.

Obslužné prostory přístavby jsou navrženy jako vyzdívaný stěnový systém z keramických zdících tvarovek a betonových tvárnic ztraceného bednění.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné konstrukce přístavby jsou tvořeny železobetonovými monolitickými deskami. Strop tělocvičny je navržen z prefabrikovaných průvlaků a panelů.

Hydroizolace spodní stavby

Těsnost spodní stavby zabezpečuje povlaková izolace z modifikovaných asfaltových pásů plnoplošně natavené k podkladu, izolační přízdívce. Živičnými pásy budou chráněny i části konstrukce provedené z vodostavebního betonu.

Obvodový plášť

Převážná část přístavby bude opatřena odvětraným pláštěm s pohledovým zavěšeným obkladem z profilovaných keramických tvarovek o rozměrech cca 1500/400, v odstínu cihelného střepu. Tloušťka minerální izolace bude 200 mm.

Sokl a horní část tělocvičny s bazilikálními okny budou mít kontaktní zateplovací systém, jehož povrchovou úpravu bude tvořit silikátová probarvená omítka, orientační odstín RAL 7030 – Steingrau. Tloušťka minerálních desek bude 200 mm. V pohledově exponovaných částech, v horní části tělocvičny, bude kontaktní plášť cloněn vodorovnými keramickými lamelami profilu 70/70 mm.

Nenosné konstrukce v interieru

Příčky mezi jednotlivými místnostmi jsou navrženy zděné, předstěny instalací zděné a sádrokartonové, podhledy sádrokartonové a systémové akustické.

Okna a dveře

Okna jsou navržena rámová, z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem. Zasklení izolačním trojsklem.

Pevné prosklené stěny budou provedeny z tyčového sloupkopříčkového systému s přerušeným tepelným mostem. Zasklení izolačním trojsklem.

Dveře ve fasádách budou rámové hliníkové s výplněmi skleněnými a izolačních sendvičů krytých hliníkovým plechem.

Všechny výplně budou provedeny z hlediska součinitele prostupu tepla ve smyslu ČSN 73 0540-2 na doporučené hodnoty $U_{\text{rec},20}$.

Povrchová úprava hliníkových prvků ve fasádě elox – orientační odstín RAL 9007 – Graualuminium..

Podlahy

Jídelna, chodby, schodiště a tělocvična budou mít krytinu homogenního vinylu PVC. Konkrétní technické a bezpečnostní vlastnosti budou odpovídat jednotlivým prostorům. V kuchyni a zázemí gastroprovozu je navržena velkoformátová keramická dlažba. Keramická dlažba je navržena i v prostorách sociálního zázemí.

Podrobně viz. část D.1.1. Architektonicko-stavební řešení.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**a) technická zařízení:****Vytápění**

Ohřev otopné vody centrální, v kotelně, 2 plynové kotle Geminox THRs 10-50C o výkonu 49 kW při spádu vody 65/45°C. Vytápění otopnými tělesy, ve vybraných místnostech podlahové.

Vzduchotechnika a chlazení

Strojovna VZT se samostatnými jednotkami pro jídelnu, kuchyni a tělocvičnu. V šatnách tělocvičny zajišťují výměnu vzduchu lokální jednotky. Hygienická zařízení jsou větrána ventilátory napojenými na odvodní potrubí vyvedené nad střechu. Venkovní chladicí jednotky zajišťují chlad pro VZT kuchyně.

Kanalizace a vodovod

Splásková kanalizace je gravitační, zaústěná novou přípojkou na veřejného jednotného řadu – vejčité zděné stoky 600/1100 v ulici Sovově. Dešťová kanalizace je zaústěna do vsakovacího objektu na pozemku stavby, pouze menší část dešťových vod z anglického dvorku je zaústěna do jednotné kanalizační přípojky. Vodovod napojen novou přípojkou z veřejného řadu v ulici Sovově. Ohřev TUV je zajišťován centrálně v zásobníkovém ohříváči napojeném na plynové kotle.

Plynovod

Navržené plynové kotle a technologie kuchyně bude zásobována ze stávajícího domovního plynovodu školy.

Elektroinstalace silnoproud

Přístavba bude napojena novou NN přípojkou z trafostanice. Nová přípojková skříň bude součástí stávajícího oplocení.

Elektroinstalace slaboproud

Část elektro-slaboproud obsahuje vnitřní rozvody v přístavbě a návrh přeložení přípojky sdělovacího kabelu společnosti Dial Telecom.

Podrobně viz. části D.1.4.1. - 6.

b) technologická zařízení:**Hlavní výtah V1**

Charakteristika – osobní výtah – 630 kg – 8 osob

5 stanic

Je umístěn v jižním čele hlavní chodby zádního křídla budovy. Výtahová šachta bude vybudována zábořem části stávajících WC. Hlavní účel přeprava žáků a učitelů, přednostně s omezenou schopností pohybu.

Kuchyňský výtah V2

Charakteristika – osobní výtah – 630 kg – 8 osob

2 stanice

Je umístěn na jižním konci hlavní chodby východního křídla mezi 1.PP a 1.NP. Výtahová šachta bude vybudována zábořem části stávající chodby (1.PP) a zázemí rušené kuchyně (1.NP). Hlavní účel přeprava pokrmů a nádobí na přepravních vozících mezi kuchyní a mateřskou školou.

Nákladní výtah V3

Charakteristika – nákladní výtah

2 stanice

Je umístěn v budované přístavbě mezi nakládací rampou (1.NP) a kuchyní (2.NP). Hlavní účel přeprava surovin, obalů a odpadu.

Vysunovací plošina

2 stanice

Je umístěna v sousedství hlavního schodiště budované přístavby. Hlavním účelem je doprava osob s omezenou schopností pohybu mezi úrovní nového vstupu ze Sovovy ulice a úrovní 1.NP, která je shodná pro stávající budovu i přístavbu.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno na těchto principech:

a) požární úseky

1.PP - P 01.1/N2	celé podlaží přístavby včetně stávající chodby 053
1.NP - P 01.1/N2	celé podlaží přístavby včetně stávající chodby 155 a hygienického zařízení 157; kromě garáže 180
N 1.1	jednotlivá garáž 180 (prostor pro zásobování kuchyně, rampa)
N 1.2	třída mateřské školy 181
N 1.3	kabinet 182, šatna 183, hygienická zařízení 184 a 185
2.NP - P 01.1/N2	celé podlaží přístavby
Š-P 01.50/N4	šachta osobního výtahu V1
Š-P 01.51/N1	šachta osobonákladního výtahu V2

Místnost s plynovými kotli 261 není dle ČSN 07 0703 považována za plynovou kotelnu a strojovna vzduchotechniky 260 slouží pouze jednomu požárnímu úseku P 01.1/N2; obě tyto místnosti jsou součástí požárního úseku P 01.1/N2.

Prostory hlavního schodiště i podružného schodiště v přístavbě jsou součástí třípodlažního požárního úseku P 01.1/N2; obě schodiště budou tvořit nechráněné únikové cesty. Osobonákladní výtah V3 v zázemí kuchyně je rovněž součástí požárního úseku P 01.1/N2.

b) únikové cesty

Obě schodiště v přístavbě tvoří nechráněné únikové cesty.

Z 1.PP vedou dvě nechráněné únikové cesty (NÚC) dveřmi přímo na volné prostranství, třetí NÚC vede do prostoru hlavního schodiště přístavby, dále do 1.NP a na volné prostranství a čtvrtá NÚC vede dveřmi do sousední stávající budovy. Z některých místností zázemí kuchyně a z malé části jídelny vede ve smyslu ČSN 73 0802 jedna NÚC, která však ve všech případech splňuje podmínky tab. 17, ČSN 73 0802 na výjimečné užití jedné NÚC (z jídelny z místa s jednou NÚC je evakuováno 18 osob).

Z 1.NP, resp. z tělocvičny vedou dvě NÚC opačnými směry, jedna dveřmi přímo na volné prostranství a druhá dveřmi do prostoru hlavního schodiště přístavby a dále na volné prostranství, popř. do sousední stávající budovy.

Ze šaten, hygienických zařízení, místnosti s plynovými kotli a strojovny vzduchotechniky v 2.NP vede ve smyslu ČSN 73 0802 jedna NÚC do prostoru hlavního schodiště, dále do 1.NP buď na volné prostranství, nebo do sousední stávající budovy; ve všech případech splňuje podmínky tab. 17, ČSN 73 0802.

c) požárně nebezpečný prostor

Obvodové stěny přístavby budou z vnější strany v převážné míře opatřeny kontaktní minerální tepelnou izolací a představeným obkladem z keramických tvarovek na kovové konstrukci. Obvodové stěny horní části tělocvičny s okny budou z vnější strany opatřeny kontaktní minerální tepelnou izolací a tenkovrstvou omítkou. Izolace z minerální vlny, keramické tvarovky i tenkovrstvá omítka jsou třídy reakce na oheň A1 s indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$.

Sokl obvodových stěn bude do výšky 500 mm nad terén opatřen kontaktní tepelnou izolací ze stabilizovaných extrudovaných polystyrénových desek XPS tl. 200 mm třídy reakce na oheň E s tenkovrstvou omítkou s indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ - ucelená sestava zateplení třídy reakce na oheň B. V souladu s ustanovením 3.1.3, odst. 5, ČSN 73 0810 se nemusí u navrhované tloušťky polystyrénového tepelněizolačního materiálu 200 mm zhodnotit množství uvolněného tepla z 1 m^2

plochy zateplení dle 8.4.5 ČSN 73 0802; soklová část obvodových stěn objektu se v daném případě považuje za stěny bez požárně otevřených ploch.

Obvodové stěny přístavby nebudou z vnější strany opatřeny dřevěným ani jiným hořlavým obkladem ani nehořlavým obkladem na průběžných dřevěných rostech.

Maximální odstupová vzdálenost v severním průčelí přístavby je 5,88 m.
Odstupová vzdálenost ve východním průčelí přístavby je 1,77 m.
Odstupová vzdálenost od vrat garáže v jižním průčelí přístavby je 3,80 m.
Maximální odstupová vzdálenost od tělocvičny v jižním průčelí přístavby je 5,32 m.
Maximální odstupová vzdálenost v západním průčelí přístavby je 4,12 m.

Střešní plášť přístavby není v daném případě v souladu s ustanovením 8.15.4b3) ČSN 73 0802 považován za požárně otevřenou plochu a odstupové vzdálenosti střešního pláště přístavby se nevyžadují.

Požárně nebezpečný prostor navrhované přístavby zasahuje pouze na pozemky v majetku Hl. m. Prahy, tj. na pozemky investora; zasahuje pouze do veřejného prostranství, 4,58 m do Sovovy ulice a 4,22 m do Pernerovy ulice. Na pozemky jiných majitelů požárně nebezpečný prostor navrhované přístavby nezasahuje.

V požárně nebezpečném prostoru navrhované přístavby je štítová zděná stěna stávající budovy školy bez požárně otevřených ploch a stávající zděná trafostanice, v tomto směru také bez požárně otevřených ploch (včetně železobetonového střešního pláště s živičnou střešní krytinou, která bude v místě požárně nebezpečného prostoru přístavby opatřena betonovou dlažbou na terčích).

Část střešního pláště přístavby bude situována v požárně nebezpečném prostoru stávající budovy; střešní plášť přístavby s fóliovou střešní krytinou je v celé ploše opatřen posypem z říčního kameniva.

Další blízké stávající objekty jsou bytové domy vzdálené cca 19 m od navrhované přístavby. Odstupové vzdálenosti stávajících bytových domů jsou podstatně menší než skutečné vzdálenosti mezi objekty.

d) požární voda

Vnější odběrní místa - Celkové množství požární vody je $Q = 9,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$. Toto množství požární vody bude zabezpečeno z veřejného vodovodního řádu stávajícími podzemními hydranty DN 80 mm v přilehlých komunikacích, které jsou ve vzdálenosti menší než 100 m od objektu. Nejbližší podzemní požární hydrant je na Lyčkově náměstí vzdálen cca 60 m od navrhované přístavby.

Vnitřní odběrní místa - V prostoru chodby u schodiště v 1.PP a 1.NP přístavby bude osazen hadicový systém s tvarově stálou 30metrovou hadicí a v prostoru hlavního schodiště v 2.NP přístavby bude osazen hadicový systém s tvarově stálou 20metrovou hadicí; všechny hadice o jmenovité světlosti 19 mm. Vnitřní požární vodovod je dimenzován tak, aby byl zajištěn na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu hadicového systému minimální přetlak 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ při současném použití nejvýše dvou hadicových systémů. Požární vodovod je navržen z ocelových trub, trvale zavodněný, nezávislý na spotřebním vodovodu.

V jednotlivé garáži nemusí být dle ČSN 73 0804 zřízeno vnitřní odběrní místo.

e) přístupové komunikace

Příjezd hasičských vozidel je umožněn Sovovou a Pernerovou ulicí až do bezprostřední blízkosti přístavby. Přístup na střešní plochu přístavby bude umožněn z prostoru hlavního schodiště poklopem po žebříku. Nástupní plocha, vnitřní ani vnější zásahová cesta se nemusí zřizovat.

f) požárně bezpečnostní zařízení

Elektrická požární signalizace - V souladu s ustanovením 6.6.9, ČSN 73 0802 i ČSN 73 0875 nemusí být v přístavbě instalována elektrická požární signalizace.

Samočinné stabilní hasicí zařízení - V souladu s ustanovením 6.6.10, ČSN 73 0802 nemusí být v přístavbě instalováno samočinné stabilní hasicí zařízení.

Samočinné odvětrávací zařízení (ZOKT) - V souladu s ustanovením 6.6.11, ČSN 73 0802 nebude v přístavbě instalováno samočinné odvětrávací zařízení. V jídelně v 1.PP není omezen přirozený odvod zplodin hoření a kouře (jídelna má v obvodové stěně otevíratelná okna a dveře) a v tělocvičně je méně než 150 osob dle ČSN 73 0818.

Podrobně viz. část D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Rozhodující konstrukce (tj. obvodový plášť, výplně, dělicí konstrukce) budou provedeny z hlediska součinitele prostupu tepla ve smyslu ČSN 73 0540-2 na doporučené hodnoty $U_{rec,20}$. Zdrojem energie pro vytápění a ohřev TUV je zemní plyn.

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

Větrání

Větrání prostorů přístavby a prostorů dotčených stavebními úpravami je navrženo samostatnými zařízeními:

Zařízení č. 1 - Větrání kuchyně

Zařízení je navrženo jako rovnotlaké. Jednotka bude umístěna v technické místnosti v 2.NP, nad stravovacím provozem. Sání čerstvého vzduchu bude na fasádě objektu. Jednotka bude osazena tlumiči, dle potřeby zachování předepsaných hlukových parametrů. Jednotka bude v sestavě klapka, filtr, zpětný zisk tepla s účinností min. 70%, přímý výparník jako ohříváč a chladič a ventilátor. Upravený vzduch bude do větraných prostor přiváděn především digestoří s integrovaným přívodem vzduchu a výústkami na potrubí a ve zdi. Odvod vzduchu bude z větraných prostor odsáván pomocí digestoří nad varným blokem, konvektomaty a myčkami a pomocí lapačů tuku pod stropem. Jednotkou, v sestavě lapač tuku, filtr, ventilátor, zpětný zisk tepla a klapka bude pak vyfukován na fasádu, pod střechu objektu.

Jako zdroj tepla a chladu budou sloužit dvě jednotky, tepelná čerpadla umístěná na střeše u jednotky VZT.

Dle podkladů technologa má denní cyklus 3 hlavní fáze: 1. Příprava, 2. Vaření, 3. výdej a mytí. Uvažuji proto s uzavíráním odtahů z varny vůči odtahům z mytí a výdeje. Pomocné prostory budou větrány po celou dobu provozu kuchyně. Jednotka je proto navržena na 20 000 m³/h.

Zařízení č. 2 - Větrání jídelny

V 1.PP objektu jsou prostory jídelny. Pro tuto část navrhuji samostatnou jednotku VZT pro přívod i odvod vzduchu. Jednotka bude sloužit pro větrání těchto prostor.

Zařízení je navrženo jako rovnotlaké větrání. Jednotka bude umístěna v technické místnosti v 2.NP. Sání čerstvého vzduchu bude na fasádě objektu. Jednotka bude osazena tlumiči hluku, dle potřeby zachování předepsaných hlukových parametrů. Jednotka bude v sestavě klapka, filtr, zpětný zisk tepla s účinností min. 70%, ohříváč, ventilátor. Upravený vzduch bude do větraných prostor přiváděn výústkami na potrubí. Odvod vzduchu z prostoru u výdeje bude pomocí výustek pod stropem. Jednotkou, v sestavě klapka, filtr, ventilátor, zpětný zisk tepla, bude pak vyfukován na fasádu, pod střechu objektu.

Celkové množství vzduchu pro uvažovaných 180 žáků s dozorem x30 m³/h na osobu je 5 400 m³/h.

Zařízení č. 3 - Větrání tělocvičny

V 1.NP objektu jsou prostory tělocvičny. Pro tuto část navrhuji samostatnou jednotku VZT pro přívod i odvod vzduchu. Jednotka bude sloužit pro větrání těchto prostor především v zimním období. V případě potřeby je možno tělocvičnu vyvětrat i přirozeně okny.

Zařízení je navrženo jako rovnotlaké větrání. Jednotka bude umístěna v technické místnosti v 2.NP. Sání čerstvého vzduchu bude na fasádě objektu. Jednotka bude osazena tlumiči hluku, dle potřeby zachování předepsaných hlukových parametrů. Jednotka bude v sestavě klapka, filtr, zpětný zisk tepla s účinností min. 70%, ohříváč, ventilátor. Upravený vzduch bude do větraných prostor přiváděn výústkami na potrubí. Odvod vzduchu bude pomocí výustek pod stropem. Jednotkou, v sestavě klapka, filtr, ventilátor, zpětný zisk tepla, bude pak vyfukován na fasádu, pod střechu objektu.

Celkové množství vzduchu pro uvažovaných 30 cvičících žáků x100 m³/h na osobu je 3 000 m³/h.

Zařízení č. 4 - Větrání šaten

V objektu jsou prostory šaten. Pro tyto části navrhuji vždy samostatnou jednotku VZT pro přívod i odvod vzduchu. Jednotka bude sloužit pro větrání těchto prostor.

Zařízení je navrženo jako podtlakové větrání. Jednotka bude umístěna vždy ve větrané šatně pod stropem. Sání čerstvého vzduchu bude na fasádě objektu. Jednotka bude osazena tlumiči hluku, dle potřeby zachování předepsaných hlukových parametrů. Jednotka bude v sestavě filtr, zpětný zisk tepla s účinností min. 70%, ohříváč, ventilátor. Upravený vzduch bude do šaten přiváděn pomocí ventilů pod stropem. Odvod vzduchu z prostoru sprch bude pomocí ventilů pod stropem. Jednotkou, v sestavě filtr, ventilátor, zpětný zisk tepla, bude pak vyfukován na fasádu objektu.

Množství vzduchu pro uvažovaných 30 skřínek x20 m³/h na skříňku je vždy 600 m³/h.

Zařízení č. 5 - Větrání hygienického zázemí, skladů a výdeje

Zařízení je navrženo jako podtlakové větrání všech prostor hygienického zázemí, skladů a výdeje jídel v přístavbě i stávající budově, která nejsou větrány přirozeně, okny. Z jednotlivých místností bude odsáván vzduch ventilátorky v podhledu a na potrubí, a vyveden přes VZT potrubí na střechu a fasádu objektu a vyfukován do volného prostoru.

Příslušná množství vzduchu jsou dle instalovaných zařízení.

Vzduch bude do těchto místností přiváděn z okolních místností mřížkami, či pod dveřmi, které budou pro tento účel podříznuty.

Větrání bude zapínáno vypínači dle potřeby, a bude s doběhem.

Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění přístavby budou dva nové plynové kotle o celkovém výkonu 2x 49 kW. Uvažují nástěnné, kondenzační kotle Geminox THR 10-50C o výkonu 49 kW při spádu vody 65/45°C, splňující nejvyšší třídu 5 emisních limitů CO_x i NO_x. Technická místnost s kotly bude umístěna v 2.NP objektu. Kotle budou napojeny na zemní plyn. Kotle budou napojeny vždy koncentrickým odkouřením o průměru 110 / 160 mm, upraveným dle ČSN 73 4210 nad střechu objektu. Jejich provoz je nezávislý na vzduchu v místnosti.

Topná voda bude od kotlů vedena do rozdělovače a sběrače přes hydraulický vyrovnávač tlaku (anuloid). Na rozdělovači budou čtyři samostatné okruhy, jeden pro tělesa, jeden pro podlahové vytápění, jeden pro VZT a jeden pro ohřev TUV. Kotel bude vybaven automatickou regulací, která umožňuje automatický provoz bez trvalé obsluhy, pouze s občasnou kontrolou. Okruh topných těles a podlahového vytápění budou řízeny ekvitermně dle venkovní teploty, okruh pro ohřev TUV bude řízen dle odběru TUV. Vytápěcí okruh těles je navržen na tepelný spád 65/45°C.

Osvětlení a proslunění

Navržená stavba neobsahuje prostory vyžadující proslunění. Osvětlení pobytových místností je v řešeno souladu s odst. 6 řešeno podle vyhl. č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých v platném znění. Kuchyně a tělocvična mají navrženo sdružené osvětlení.

Odpady

Odpad bude vznikat v kuchyni, tento bude tříděn a uložen do doby odvozu v prostoru zásobovacího dvora, složky odpadu podléhající zkáze budou ukládány do samostatného chlazeného skladu.

Odpad z kuchyně bude shromažďován chladicím boxu o půdorysných rozměrech 2100x1600mm.

Pro určení počtu nádob je uvažováno s vyvážením 2 x týdně.

Kuchyňský provoz bude generovat cca 50kg odpadu za den.

Kuchyňský odpad bude shromažďován barelech či pytlích, které dodá specializovaná firma smluvně zavázaná k odvozu. Kuchyňský odpad nebude odvážen společně s komunálním odpadem.

Pro komunální je navržena dlážděná plocha na vnitřní straně oplocení v Pernerově ulici. Předpokládá se:

1x kontejner 1100l – papír

1x kontejner 1100l – plasty

1x popelnice 120l – sklo

1x popelnice 120l – kovy

1x popelnice 120l – směsný odpad

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) radon**

Pozemek se nachází v zóně středního radonového rizika.

V ploše pod jídelnou, ve které je navrženo podlahové topení, je pod železobetonovou základovou deskou a hydroizolací navržena vrstva štěrku se systémem plastových odvětrávacích průduchů odvětraných nad rovinu střechy ventilátory. Dokumentace takto reaguje na požadavek ČSN 73 0601-2, který pro podlahové

topení v místnostech v dotyku s horninovým podloží ukládá navýšit opatření proti radonu o jeden stupeň, tzn. na úroveň odpovídající vysokému radonovému indexu.

V ostatních částech budovy bude ochrana před radonem zabezpečena odpovídajícím způsobem provedenou hydroizolací.

b) bludné proudy

Společnost JEKU s.r.o. provedla 25. 4. 2017 měření. S ohledem na jeho výsledky není třeba navrhovat speciální opatření pro ochranu výztuže. Viz. Základní korozní průzkum – zásady ochrany před účinky bludných proudů, JEKU s.r.o., květen 2017

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není navržena.

d) ochrana před hlukem

Akustická studie pro DSP, AKUSTPROJEKT s.r.o. květen 2017, prokázala předpoklad splnění limitů hluku s následující podmínkou:

V chráněném venkovním prostoru před jedním (jihozápadním) oknem učebny č. 311 dochází vlivem instalace kondenzačních jednotek k překročení limitů. Toto okno, bude technicky upraveno tak, aby jej nebylo možno používat k větrání. U zbývajících dvou oken jsou limity pro venkovní hluk splněny.

e) protipovodňová opatření

Stavební místo se nachází v záplavovém území Vltavy a Berounky pro Q_{100} definované územním plánem, stavební místo rovněž spadá do vymezeného záplavového území nejvyšší přirozené povodně (08/2002). Lokalita je chráněna PPO budovanými hl. městem Prahou.

- vybrané místnosti s kuchyňskou technologií jsou chráněny před zaplavením
- svislé i vodorovné konstrukce těchto prostorů, včetně konstrukcí vymezujících prostor jádra VZT, jsou navrženy z vodostavebního betonu (bílé vany)
- výpočet stability budovy počítá s tím, že tyto prostory zůstanou nezaplavené. Konstrukce je navržena tak, aby odolala vztlakové síle při povodni.
- vnitřní dveře a okna budou vybaveny protipovodňovými uzávěry
- všechny prostupy instalací bílou vanou budou provedeny jako vodotěsné
- jímka s čerpadlem odvádějící vodu z prostoru nad terén
- aktualizace povodňového plánu
- materiálové řešení přizpůsobeno pro možnost zaplavení
- ostatní prostory budou při vyhlášení příslušného stupně povodňového stavu evakuovány.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa, přípojky technické infrastruktury

Vodovodní řad DN 100 – vlastník hl.m. Praha, správce PVS a.s., napojení ul. Sovova, nová přípojka DN 50.

Řad jednotné kanalizace - stoka 600/1100 (zděná, cihelná) – vlastník hl.m. Praha, správce PVS a.s., napojení v ulici Sovova, nová přípojka DN 200 v trase zrušené stávající přípojky pro pavilon.

Plynovod - stávající škola je napojena na veřejný plynovod Pražské plynárenské, a.s.. Přístavba bude napojena z vnitřních rozvodů stávající školy.

Distribuční síť elektrické energie – vlastník Pražská energetika a.s., napojení z TS 3254 na p.č. 616/3 kabely 1kV.

Sdělovací připojení - stávající škola je napojena na síť těchto společností: CETIN a.s., T - mobile Czech Republic a.s., Dial Telecom, a.s.. Přístavba bude napojena z vnitřních rozvodů stávající školy.

b) přeložky technické infrastruktury

Sdělovací vedení, optický kabel společnosti Dial Telecom, a.s. v ulici Pernerově, ukončený rozvaděčem v pavilonu družiny bude zkrácen a ukončen v novém rozvaděči v 1.PP přístavby.

Podrobně viz. části D.1.4.3. - D.1.4.6. a D.5. – D.8.

B.4 Dopravní řešení

Napojení na dopravní infrastrukturu

Stávající areál školy má pěší vstupy situované ze severní strany, hlavní vstupy z Lyčkova náměstí, vedlejší vstupy do mateřské školy, služebního bytu, školní družiny z ulic Kubovy a Sovovy.

Pěší vstup do školní družiny bude v rámci oplocení přesunut o cca 20 m a využit pro vstup do přístavby.

Vjezdy do stávajícího areálu jsou vedeny z jihu, z ulice Pernerovy. Vjezdy jsou celkem tři, jsou řešeny pomocí chodníkových přejezdů, v oplocení jsou v místě vjezdů dvoukřídlá vrata. Pro účely přístavby (zásobování kuchyně) bude využit stávající západní vjezd, přejezd chodníku bude opatřen novým krytem z žulové dlažby, inženýrské sítě budou uloženy do chrániček a otvíravá vrata budou vybavena automatickým otvíráním a budou upravena tak, aby průjezd navazoval na vysunovací sekční vrata prostoru zásobování.

Doprava v klidu

V současném stavu nejsou součástí areálu školy zařízení pro dopravu v klidu. Bilanční potřeba parkování je uspokojována v prostoru veřejných komunikací.

V územním řízení bylo souladu s aktuálně platnou legislativou, s par. 1, odst. 2, vyhl. 501/2006 Sb. konstatováno, že se jedná o případ stavebního pozemku, který je zastavěn stavbou zapsanou jako kulturní památka a ustanovení par. 20, odst. 5, písm. a) (umístění parkovacích stání) citované vyhlášky není možné s ohledem na výše popsané závažné územně technické a stavebně technické důvody pro řešení dopravy v klidu uplatnit. Z tohoto důvodu nejsou zařízení pro dopravu v klidu v rámci záměru navržena.

Územní rozhodnutí neumožňuje pro přístavbu nová parkovací místa.

Podrobně viz. část D. 4.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Kácení

Na ploše byl proveden dendrologického průzkumu (KŘEČEK A PLUNDRA s.r.o. – červen 2016), kde bylo hodnoceno 7 položek:

5 stromů (1-5)

3 keřové skupiny (k1-k3)

Stromy č. 1-4 a všechny keřové skupiny se nachází parcele č. 616/1, jedná se o zahradu a sportovní plochy základní školy. Strom č.5 je na parc.č. 826/1, je součástí stromořadí na ulici Pernerova.

Vlastníkem všech dotčených parcel je Hlavní město Praha.

Ochrana ponechaných stromů

U ponechaných stromů (č.1 a 5) bude zajištěna ochrana nadzemní části (kmen, koruna) bedněním mimo kořenové náběhy. V koruně bude proveden bezpečnostní a zdravotní řez, případně obvodová redukce koruny (při zachování přirozené architektury koruny a typického habitu) – tyto zásahy budou provedeny odbornou firmou (certifikovaným arboristou).

Podzemní část představuje kořenový prostor, který bude chráněn v průmětu koruny (okapová linie), rozšířeného o 1,5 m. Ochrana podzemní části představuje zejména o vyloučení zhutnění půdy, skladování a manipulace s látkami, škodlivými pro rostliny (minerální oleje, pohonné látky, rozpouštědla apod.), omezení deponie půdy, písku apod.

V případě nutných výkopových prací při zřizování základů stavby v kořenovém prostoru stromů budou práce prováděny nejbližší 1,5 m od paty kmen a kořeny s důležitou statickou funkcí byly zachovány. Při těchto

pracích bude postupováno podle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Při přípravě lože pro zpevněné plochy a pro krycí mříž nad zálivkovou mísou stromu bude postupováno tak, aby nedošlo k poškození kořenových náběhů stromů.

Záměr sadových úprav

Záměrem sadových úprav je vytvoření náhradní výsadby za pokácené stromy a doplnění stromového patra v zahradě školy o stromy s velkou korunou.

Ve východním cípu budou vysázeny dva javory mléče, kultivar Deborah s výrazným zbarvením rašících listů a pestřejším podzimním zbarvením než původní druh. Výška stromu v dospělosti je 15-20 m, průměr koruny je 8-10 m.

Pod stromy bude plocha zastíněna zprvu trafostanicí, později korunami stromů. Nízké pokryvné keře vytvoří náhradu trávníku. Pro výsadbu budou použity barvínky, tlustonitníky, třezalky, korunatky apod.

Mezi jižní stranou nového objektu a oplocením bude pás bez výsadby – plocha bude ošetřena proti prorůstání plevelů a bude zamulčována kačírkem.

Po straně vjezdu z ulice Pernerova bude vysázen mohutný dlouhověký dub s úzce kuželovitou korunou (průměr koruny v dospělosti je 3-5 m, výška 15-20 m), který bude korespondovat se sloupovitým topolem v záhoně podél oplocení (mimo řešenou plochu).

Ostatní plochy budou zatravněny.

Podrobně viz. části D.11. Sadové úpravy

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí

a) vliv stavby na životní prostředí

Ovzduší

Navržená přístavba obsahuje kotelnu vybavenou plynovými kotli o součtovém výkonu 98 kW, výkon je menší než 200 kW. Ve smyslu zákona č.86/2002 Sb. - O ochraně ovzduší je navržená stavba nevyjmenovaným zdrojem znečištění.

Hluk

Navržená přístavba obsahuje tyto zdroje hluku: pojezdy vozidel zásobujících kuchyni, vyústky vzt jednotek na fasádě, venkovní jednotky chlazení instalované v atriu spojovacího krčku. Všechny zdroje hluku jsou orientovány do Pernerovy ulice, kde se nejbližší chráněná stavba (bytový dům) nachází ve vzdálenosti 45 m. Pojezdy vozidel budou mít četnost 1x denně, vzt jednotky budou vybaveny účinnými tlumiči, venkovní jednotky chlazení budou skryty v atriu vytvořeném ve hmotě spojovacího krčku. Vliv zdrojů hluku na okolní chráněné objekty je tedy eliminován zvoleným umístěním i technickými opatřeními.

Voda

Navržená stavba nebude zdrojem znečištění spodní vody.

Odpad

Odpad bude vznikat v kuchyni, tento bude tříděn a uložen do doby odvozu v prostoru zásobovacího dvora, složky odpadu podléhající zkáze budou ukládány do samostatného chlazeného skladu.

Odpad z kuchyně bude shromažďován chladicím boxu o půdorysných rozměrech 2100x1600mm.

Pro určení počtu nádob je uvažováno s vyvážením 2 x týdně.

Kuchyňský provoz bude generovat cca 50kg odpadu za den.

Kuchyňský odpad bude shromažďován barelech či pytlích, které dodá specializovaná firma smluvně zavázaná k odvozu. Kuchyňský odpad nebude odvážen společně s komunálním odpadem.

Pro komunální je navržena dlážděná plocha na vnitřní straně oplocení v Pernerově ulici. Předpokládá se:

1x kontejner 1100l – papír

1x kontejner 1100l – plasty

1x popelnice 120l – sklo

1x popelnice 120l – kovy

1x popelnice 120l – směsný odpad

Půda

Navržená stavba nebude zdrojem znečištění půdy.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu

Navržená stavba je navržena v urbanizovaném území, nedotýká se systémů ekologické stability a nezastavěné přírodní krajiny. V rámci navržené stavby dojde ke kácení malého množství dřevin a keřových porostů.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavební místo nespadá do lokalit chráněných území Natura 2000.

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

Navržená stavba **nevyžaduje** projednání podle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších předpisů.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Realizace stavby nevyvolává potřebu zřízení ochranných a bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva**a) zóny havarijního plánování**

Navržená stavba se nachází mimo zóny havarijního plánování definované na území hlavního města Prahy.

b) ukrytí obyvatelstva v případě mimořádných událostí

V navržené přístavbě nejsou prostory vhodné pro zřízení improvizovaného úkrytu. Podzemní podlaží vystupuje nad úroveň přilehlého terénu a velká část obvodu podlaží je otevřena prosklenou stěnou do sníženého dvora.

B.8 Zásady organizace výstavby**a) zajištění rozhodujících medií pro zařízení staveniště**

Pro zajištění elektrické energie bude využita v předstihu vybudovaná přípojka NN. Voda bude zajištěna smluvní dodávkou ze stávajících rozvodů ZŠ Lyčkovo náměstí. Obě přípojky budou vybaveny měřidly odebrané elektrické energie a vody. Bilanční potřeby jednotlivých médií specifikuje stavební dodavatel podle zvolené technologie.

b) odvodnění staveniště

Pro odvodnění staveniště bude využito veřejné jednotné kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště na komunikační síť je uvažováno z ulic Pernerovy a Sovovy. Z ulice Pernerovy jsou využity dva vjezdy stávajícími vraty v jižním oplocení areálu; západní poblíž objektu školní družiny („školičky“) a střední v ose dvora před jižním průčelím školy. Další vjezd na staveniště je řešen do Sovovy ulice z prostoru kruhového objezdu v křížení ulic Pernerovy, Sovovy a Březinovy. Podrobný popis dopravního řešení je pod bodem **i) zásady dopravně inženýrských opatření**. Možnosti napojení staveniště na technickou infrastrukturu jsou popsány pod bodem **a) zajištění rozhodujících medií pro zařízení staveniště**.

d), e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky a ochrana okolí staveniště

Dominantním vlivem provádění stavby na okolí bude hluk. Hluk ze stavební činnosti související s výstavbou záměru Přístavba ZŠ Lyčkovo náměstí bude v chráněném venkovním prostoru staveb okolní stávající obytné zástavby vyjádřen hodnotou $L_{Aeq,14h}$ v úrovni, resp. pod hygienickým limitem 65 dB pro denní dobu v časovém úseku trvání stavby 7 – 21 hodin.

Pro dodržení uvedeného limitu je nezbytné dodržet následující:

- Na hranici staveniště instalovat těsněné protihlukové oplocení výšky 2,5 m nad terén s hodnotou $R_w > 25$ dB. Lze použít např. desky OSB tl. 22 mm instalované nasraz k vertikálním nosníkům (těsněné spoje). Rozsah plného oplocení je znázorněn hnědou silnou čarou v příloze č. 1 této AS. Na hranicích staveniště, kde nebude instalováno protihlukové oplocení výšky 2,5 m, osadit plné oplocení např. z vlnitého plechu (konstrukce oplocení musí zamezit drnění plechu ve větru).
- Provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné neopotřebované mechanismy (toto by měla být podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby). V případě, že to

umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy, případný kompresor a elektrocentrálu je nutné používat pouze v protihlukové kapotě. Je třeba dodržet využití a hlučnosti mechanismů uvedených v tabulce č. 6 akustické studie, která je samostatnou přílohou DSP.

- Hlučné přípravné práce na staveništi omezit na minimum. Na stavbu je nutné přivážet již hotové díly. Při řezání ocelových profilů používat zejména strojní pilu, případně autogen, z hlediska hluku je nutné omezit rozbrušovačku. Používat systémové bednění. Přípravné práce provádět hlavně ve vnitřních uzavřených prostorách objektu, omezit provádění přípravných prací ve venkovním prostoru.
- Organizovat stavební práce tak, aby na staveništi byl v provozu maximálně 1 těžký mechanismus typu vrtné soupravy, rypadla, nakladače.
- Stavební činnost lze provádět pouze v denní době v časovém intervalu 7 – 21 hodin. Je nepřípustné provádět hlučnou stavební činnost v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní hodnoty hluku u nejbližší obytné zástavby.

Na stavbě musí být ustanoven pracovník, který bude jednat s obyvateli okolních domů. O průběhu prací musí být obyvatelé okolních domů informováni. V případě stížností obyvatel na zvýšenou hlučnost bude tento pracovník odpovědný za snížení hlučnosti omezením pracovní činnosti na stavbě.

Podrobnosti protihlukových opatření jsou uvedeny v části **E - Akustická studie**.

f) maximální zábor staveniště

Pro staveniště budou využity následující pozemky v katastrálním území Karlín:

- pozemky **616/1** a **616/2** budou dotčeny demolicí stávající přízemní budovy školní družiny („Školičky“) a následně budou hlavním prostorem staveniště,
- pozemek **616/3** bude dotčen výstavbou přípojky NN a opravou opláštění stávající trafostanice,
- pozemek **610** bude dotčen stavebními úpravami uvnitř stávající školní budovy,
- pozemek **611** bude využit jako prostor pro zařízení staveniště, umístěny zde budou zasakovací objekty,
- pozemek **617** bude dotčen dočasným záбором pro vjezd na staveniště a provádění přípojek technické infrastruktury,
- pozemek **618** bude dotčen budováním přípojky NN,
- pozemek **826/1** bude dotčen úpravou nového vjezdu pro zásobování.

g) bilance zemních prací

Bude vykazovat výrazný přebytek zeminy, dojde k vytěžení objemu zeminy v rozsahu 1.PP. Část vytěžené zeminy bude využita pro zásypy svahů stavební jámy.

h) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby je podle rozsahu záborů členěn na následující hlavní etapy:

- **1. etapa** - zahájení stavby, příprava území pro realizaci navrhovaného záměru tj. oplocení staveniště, odstranění stávajícího objektu školní družiny („školičky“) a zřízení staveništních vjezdů, ZS, odstranění stávajících přípojek, nová přípojka NN, kácení zeleně, apod., doba trvání 2 měsíce,
- **2. etapa** - zajištění a výkop stavební jámy pro navrhovanou přístavbu ZŠ Lyčkovo náměstí, doba trvání 3 měsíce,
- **3. etapa** – ŽB základové konstrukce a ŽB nosné konstrukce podzemního podlaží přístavby ZŠ Lyčkovo náměstí (1.PP), doba trvání 4 měsíce,
- **4. etapa** – zděné a ŽB konstrukce (prefabrikované a monolitické) nadzemních podlaží přístavby ZŠ Lyčkovo náměstí (1.NP a 2.NP), současně trubní přípojky, doba trvání 5 měsíců,
- **5. etapa** - ostatní stavební práce a dokončovací práce v rámci budované přístavby ZŠ Lyčkovo náměstí (střešní a obvodový plášť, vyzdívané konstrukce, OK, stavební přípomoce, SDK, hrubé podlahy, podhledy, zámečnické konstrukce, podlahové krytiny, dlažby, obklady, nátěry, malby, kompletace stavební části, ZTI, elektroinstalace, VZT, chlazení, vytápění, výtahy, elektroinstalace, slaboproudé rozvody, měření a regulace, kompletace instalací uvnitř bytových domů), stavební úpravy uvnitř stávající školní budovy, dokončení související technické infrastruktury, komunikace, chodníky, zpevněné plochy, terénní a sadové úpravy, doba trvání 6 měsíců, (pozn.: souběh se 4.etapou cca 2 měsíce).

Celková doba výstavby je odhadnuta na 18 měsíců.

i) Zásady dopravně inženýrských opatření

Výstavba bude probíhat tak, aby byla minimalizována zátěž v prostoru Lyčkova náměstí a byl umožněn provoz stávající školy. Hlavní příjezd na staveniště bude veden z Rohanského nábřeží Šaldovou ulicí a dále odbočením do Pernerovy ulice k jihozápadnímu nároží areálu ZŠ.

Dopravní značení bude provedeno podle zásad pro dopravní značení – metodického pokynu 105/02/MDS. Po dobu stavby bude dopravní značení udržováno ve způsobilém stavu. Prostor stavby bude ohraničen provizorním zábradlím resp. oplocením. Veškeré výkopy budou osvětleny.

Svislé dopravní značení bude přenosné, v reflexní úpravě. Dopravní značky budou umístěny ve stabilních typových držácích. Stavebními pracemi nesmí být znemožněn průjezd hasičským vozidlům a záchranné službě. Dodavatel je odpovědný za správnost provedení dopravního značení během stavby. Zhotovitel i provozovatel jsou povinni dodržovat související normy a předpisy, zejména bezpečnostní a to vyhl. ČÚBP 309/2006 Sb a n. v. 591/2006. Dopravní značení je uvedeno na výkresech. Kolem výkopu bude po celou dobu výstavby umístěno bezpečnostní zábradlí výšky 1,10m.

- **1. etapa** – Rozhodující objem materiálu z demolice bude odvážen stávajícím západním vjezdem do areálu z Pernerovy ulice. Střední vjezd z Pernerovy bude využit pro osobní, malé a střední nákladní vozy. Dočasný zábor pro výstavbu přípojky NN v ploše chodníku Sovovy ulice.
- **2. a 3. etapa** – Rozhodující objem materiálu z výkopů bude odvážen stávajícím západním vjezdem do areálu z Pernerovy ulice. V konečné fázi výkopů a při provádění spodní stavby, kdy již západní vjezd nelze využít, bude zemina odvážena z prostoru dočasného záboru chodníku a vozovky v Sovově ulici. Střední vjezd z Pernerovy bude nadále využit pro osobní, malé a střední nákladní vozy.
- **4. etapa** – Rozhodující objem materiálu bude vykládán jeřábem z nákladních automobilů odstavených v ploše dočasného záboru v Sovově ulici. Dočasné zábery v ploše vozovky Sovovy ulice pro provádění vodovodní a kanalizační přípojky jsou navrženy tak, aby zůstal zachován jednosměrný provoz automobilů. V této době dojde k omezení parkování v Sovově ulici. Střední vjezd z Pernerovy bude nadále využit pro osobní, malé a střední nákladní vozy.
- **5. etapa** – Jako hlavní vjezd na staveniště je využit střední vjezd z Pernerovy ulice.

Závěrem

Zhotovitel i provozovatel jsou povinni dodržovat související normy a předpisy, zejména bezpečnostní a to vyhl. ČÚBP 309/2006 Sb a n. v. 591/2006. Před zahájením zemních prací dodavatel provede ověření stavu a polohy dotčených podzemních inženýrských sítí podle vytyčení jejich správců. O vytyčení všech sítí bude technický dozor investora a dodavatel vést prokazatelnou evidenci.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Protože realizace stavby proběhne v husté městské zástavbě a součástí realizace je relativně velké množství výkopů a zpětných násypů (manipulace se zeminou) jsou rozhodující podmínkou účinná opatření proti prašnosti a hluku. Jde zejména o následující:

- každodenní úklid staveniště a příjezdových komunikací, zejména odstranění případných zbytků zeminy,
- vybavení výjezdu ze staveniště oklepovou plochou a důsledné čištění všech automobilů vyjíždějících ze staveniště,
- v případě suchého počasí pravidelné kropení zpevněných ploch komunikací v rámci staveniště.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavební řešení a technologické postupy jsou navrženy v souladu s platnými normami, bezpečnostními a hygienickými předpisy.

Základním právním předpisem pro výstavbu je vyhláška 591/2006 Sb. NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a vyhláška Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, a pro provoz Vyhláška č. 48/1982 Sb. Další normy a předpisy jsou ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem.

Při práci musí být dodržovány předpisy o ochraně a bezpečnosti práce a příslušné normy a předpisy. Projekt je zpracován v souladu s nařízením vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhláškou 192/2005 Sb. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, zákon 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) a nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Zásadami je nutno se řídit po celou dobu výstavby.

I) Postup odstranění azbestových materiálů

Objekt pavilonu družiny, tzv. Školička, určený k demolici, obsahuje azbestové materiály. Postup jejich likvidace je popsán v části D.0. – SO 00 – Odstranění stávající Školičky na pozemku 616/2, k.ú. Karlín.

V prosinci 2017 vypracovali: Ing. arch. Jan Oppelt, Ing.arch. Lukáš Velíšek