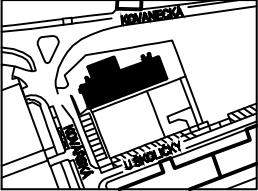


S-JTSK / Bpv

±0,00 = 193,90

MŠ KOVÁŘSKÁ II REKONSTRUKCE OBJEKTU U ŠKOLIČKY 2176/1, 2177/3			
OBJEDNATEL MČ PRAHA 9		Sokolovská 14/324, 180 49 Praha 9 IČ: 00063894	STUPEŇ DOKUMENTACE DPS / DVZ
ZHOTOVITEL, GENERÁLNÍ PROJEKTANT ArtStat s.r.o.		Gorazdova 355/5, Nové Město, 120 00 Praha 2 IČ: 03613755	DATUM 12 / 2025
ZHOTOVITEL SPECIALIZOVANÉ ČÁSTI HL PROJEKT s.r.o.		Vrchlického 1590, 436 01 Litvínov IČ: 27286517	RAZÍTKO, PODPIS
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Josef Holub			
VYPRACOVAL Jiří Hofman			
SPECIALIZOVANÁ ČÁST VZDUCHOTECHNIKA			PARÉ
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA			
OBJEKT SO-01	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.4-2.1	

OBSAH:

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
B) ÚVOD	3
C) NÁVRH VĚTRÁNÍ	4
1. ÚVOD.....	4
2. ZAŘ. Č.1 - VĚTRÁNÍ ŠKOLKY	4
3. ZAŘ. Č.2 - VĚTRÁNÍ GASTRA (PŘÍPRAVNÝ JÍDLA)	4
4. OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ	5
5. ZDRAVOTNĚ VZDUCHOTECHNICKÁ ČÁST	5
6. ENERGETICKÁ ČÁST	5
D) POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	6
E) PŘIPOMÍNKY PRO INSTALACI A UŽÍVÁNÍ CHLADÍRENSKÝCH A VZT ZAŘÍZENÍ ..	6
F) BEZPEČNOST PRÁCE	6
G) PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	7
H) ZÁVĚR	8

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavebník - Investor: MČ Praha 9

Sokolovská 14/324, 180 49 Praha 9

Název stavby: MŠ Kovářská II – rekonstrukce objektu u Školičky 2176/1, 2177/3

Stupeň: DPS/DVZ

Zpracovatel části: HL Projekt s.r.o.

Vrchlického 1590, Litvínov 136 01

B) ÚVOD

a) místo stavby: U Školičky 2176/1 a 2177/3, 190 00 Praha 9 - Libeň

b) charakter objektu: Mateřská škola

c) popis objektu:

Jedná se o novostavbu dvoupodlažní mateřské školy, která vznikne na místě původní budovy, která se zdemoluje. V objektu se nachází 4 třídy se vším potřebným zázemím pro chod mateřské školy.

Jedná se o kombinaci stěnového a skeletového konstrukčního systému. Objekt má plochou zelenou střechu s vnitřním odvodněním. Dále je k objektu přisazeno dětské hřiště.

Do objektu bude přivedena voda i kanalizace z veřejného řadu. Přípojka splaškové kanalizace bude vybudována nová, stávající vodovodní přípojce bude navýšena kapacita a dešťová kanalizace bude likvidována na pozemku pomocí vsakovacích studní a zálivky zahrady. Přípojka horkovodu bude zrušena.

d) popis provozu v objektu:

Objekt funguje po celý rok.

e) počet osob v objektu:

112 dětí předškolního věku

12 zaměstnanců

C) NÁVRH VĚTRÁNÍ

1. ÚVOD

Objekt bude větrán nuceně pomocí rekuperace tepla. K tomu budou sloužit dvě vzduchotechnické jednotky. Jedna bude pro gastro provoz (přípravnu jídel) a druhá pro školku.

V objektu se nachází i CHÚC. Ty budou větrány přirozeně.

2. ZAŘ. Č.1 - VĚTRÁNÍ ŠKOLKY

Pro větrání školky byla navržena VZT rekuperační jednotka s rotačním výměníkem o průtoku vzduchu 6700 m³/h (400 Pa). Jednotka bude ve venkovním parapetním provedení a bude umístěna na střeše. Jednotka bude vybavena filtry F7 a M5, dále registrem pro ohřev a chlazení vzduchu pomocí kondenzační jednotky. Jednotka disponuje dvěma EC ventilátory o příkonech 2,6 a 1,8 kW (400 V).

Typ potrubí bude čtyřhranné z pozinkovaného plechu nebo kruhové (spiro). Konkrétní distribuční koncové prvky budou teprve určeny v dalším stupni PD. Přívod bude orientován do míst s pobytem lidí a odvod vzduchu zase do zázemí jakými jsou koupelny, WC a sklady. Přívod, odvod a výfuk vzduchu na střeše budou vybaveny tlumiči hluku a budou izolované.

Učebny a výtvarná dílna budou tvořit zóny, ovládané regulátory variabilního průtoku vzduchu. Ty se napojí na čidla CO₂ a bude tak zajištěno ekonomické větrání každé učebny dle její vytiženosti. Ostatní místnosti jsou již větrány napřímo.

Na rozvodech potrubí jsou osazeny i požární klapky, a to v místech průchodu potrubí požárně dělící konstrukcí. V případě potrubí menší plochy než 40 000 mm², které nemá v okolí do 0,5 m další jiný otvor se může požární klapka vynechat.

3. ZAŘ. Č.2 - VĚTRÁNÍ GASTRA (PŘÍPRAVNÝ JÍDLA)

Pro větrání gastru byla navržena VZT rekuperační jednotka s deskovým výměníkem o průtoku vzduchu 1780/1960 m³/h (přívod/odvod) při 250 Pa při externí tlakové ztrátě. Jednotka bude ve venkovním ležatém provedení a bude umístěna na střeše. Jednotka bude vybavena filtry F7 a M5, dále registrem pro ohřev a chlazení vzduchu pomocí kondenzační jednotky. Jednotka disponuje dvěma EC ventilátory o příkonech 2x0,7 kW (230 V).

Typ potrubí bude čtyřhranné z pozinkovaného plechu nebo kruhové (spiro). Konkrétní distribuční koncové prvky budou teprve určeny v dalším stupni PD. Kromě koncových prvků budou navrženy i dvě velké digestoře, které budou umístěny nad varnými centry v 1.NP i 2.NP. Samotná kuchyň je navržena do mírného podtlaku.

Nad varnými centry v 1.NP a 2.NP jsou navrženy digestoře.

V 1.NP je navržena digestoř s rozměry 2100x1450 mm, připojena kruhovým potrubím 2x d160 mm, s integrovaným osvětlením a odvodem 630 m³/h.

V 2.NP je navržena digestoř s rozměry 1500x1500 mm, připojena kruhovým potrubím 200 mm, s integrovaným osvětlením a odvodem 630 m³/h.

Přívod, odvod a výfuk vzduchu na střeše budou vybaveny tlumiči hluku a budou izolované.

Na rozvodech potrubí jsou osazeny i požární klapky, a to v místech průchodu potrubí požárně dělící konstrukcí. V případě potrubí menší plochy než 40 000 mm², které nemá v okolí do 0,5 m další jiný otvor se může požární klapka vynechat.

4. OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ

Pro ohřev a chlazení vzduchu obou jednotek jsou navrženy dvě kondenzační jednotky. Ty jsou obě umístěné na střeše vedle VZT jednotek.

Pro zař. č. 1 je navržena kondenzační jednotka o topném/chladícím výkonu 27/23 kW. El. příkon je 8,3 kW (400 V).

Pro zař. č. 2 je navržena kondenzační jednotka o topném/chladícím výkonu 5,2/5,8 kW. El. příkon je 1,5 kW (230 V).

5. ZDRAVOTNĚ VZDUCHOTECHNICKÁ ČÁST

Větrací výkony:

Zařízení	Charakter zařízení	Výměna vzduchu
1	Rekuperační jednotka	<u>Přívod:</u> Žák – 20 m ³ /h Zaměstnanec – 30 m ³ /h <u>Odvod:</u> WC – 50 m ³ /h Umyvadlo 30 m ³ /h Sprcha – 150 m ³ /h Šatní místo – 20 m ³ /h Vstupní hala s přezouváním – n = 3 h ⁻¹ Ostatní – min. n = 0,5 h ⁻¹
2	Rekuperační jednotka	Výpočet dle ČSN EN 16282

6. ENERGETICKÁ ČÁST

Údaje o potřebě energií:

Zařízení	Popis	Počet	Skutečný příkon	Ohřev (konden. k.) (kW)	Ohřev (konden. k.) (kW)
1	Rekuperační jednotka	1	2,6+1,8 kW (400V)	19,1	18,5
2	Rekuperační jednotka	1	2x 0,7 kW (230V)	2,1	4,3
Navýšení el. energie celkem:			5,8 kW	21,2 kW	22,8 kW

D) POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

ELEKTRO a MaR:

- Napojení výše uvedených zařízení a jejich ovládání

STAVBA:

- Prostupy konstrukcemi pro potrubí, protipožární utěsnění prostupů dle požární odolnosti konstrukce

ZTI:

- Napojení odvodu kondenzátu v místech vzniku kondenzátu (dna stoupaček, rekuperační jednotka)

E) PŘIPOMÍNKY PRO INSTALACI A UŽÍVÁNÍ CHLADÍRENSKÝCH A VZT ZAŘÍZENÍ

Použité výrobky a montážní postupy musí splňovat nařízení vlády č.6/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a nařízení vlády č.9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Montáž všech VZT zařízení musí být prováděna odbornou montážní firmou a musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření dle platných předpisů.

Dodavatelská firma provede kontrolu (množství kusů, výkonových parametrů apod.) VZT komponentů uvedených ve výkresové části PD.

Při montáži všech komponentů musí být dodrženy montážní postupy a pokyny výrobců jednotlivých zařízení.

Veškerá zařízení musí být po montáži montážní firmou vyzkoušena a zaregulována. Obsluhovatel musí být řádně seznámen s funkcí, provozem a údržbou zařízení. Výměna dílčích prvků vzduchotechnických zařízení a následné nakládání s nimi bude prováděna podle předpisů jednotlivých výrobců.

Zařízení, seřazená a odevzdaná do trvalého provozu, smí být obsluhována pouze řádně zaškolenými pracovníky, a to dle provozních předpisů dodavatelů VZT zařízení.

Zařízení musí být pravidelně kontrolována, čištěna a udržována stále v provozuschopném stavu. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou kontrolu a bezpečnou obsluhu nebo údržbu.

Při provozu odpovídá za bezpečnost práce provozovatel. Všechny podmínky pro bezpečnou práci musí být uvedeny v provozním řádu.

Po ukončení montáží bude provedena komplexní zkouška celého zařízení, aby se prokázala jeho úplnost, řádně provedená montáž a připravenost k přejímacímu řízení.

F) BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění stavby je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy a postup prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a řídit se ustanoveními

vyhl. ČUBP a ČBÚ č. 309/2006 Sb. a N.V. č.361/2007 O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích (mimo jiné při organizaci práce a pracovních postupech je nutno, aby pracovníci nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály, aby byli chráněni proti pádu nebo zřícení, aby na pracovišti se zvýšeným rizikem nepracovali osamoceně, bez dalšího pracovníka, pokud nebude zajištěna jejich ochrana jinak, aby nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř, musí být zajišťována prevence rizik a to odborně způsobilou osobou).

Potrubí vedoucí pod stropem bude montováno z mobilního nebo stacionárního lešení, dle možností provádějící firmy a dispozičního řešení montážního prostoru s bezpečnostními zásadami, provádění prací ve výškách. Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – (č. 5.21 Pokud se na pracovištích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru). Nebezpečný prostor musí být označen značkou. Na ochranu zaměstnanců, kteří mají oprávnění ke vstupu do nebezpečných prostorů, musí být přijata příslušná organizační opatření.

Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb.

Dále je nutno respektovat tyto dokumenty: NV 272/2011 Sb a NV č. 201 /2010 Sb

G) PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Projektant této projektové dokumentace prohlašuje dle požadavku odstavce č. 2 § 10 Vyhl. MV č. 246/2001 Sb., že případná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení jsou projektována v souladu s právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení, platnými v době vzniku projektu.

Projektová dokumentace respektuje ustanovení ČSN 73 0872.

H) ZÁVĚR

Provádění prací na tomto stavebním objektu musí být v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy ve stavební výrobě. Jedná se především o zákon 309/2006 Sb., o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrana zdraví při práci.

Pro správnou realizaci projektu musejí být všechna zařízení instalována dle realizačních a montážních pokynů daných výrobcí jednotlivých zařízení.

Všechna navržená zařízení splňují hygienické požadavky.

Všechna zařízení, která mohou být zdrojem hluku, je nutné instalovat tak, aby hluk nepřesahoval předepsané hygienické požadavky. Průchodky zdmi a stěnami, stejně jako upevnění provádět kluzně.

Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni, a to po důkladné konzultaci s investorem a generálním dodavatelem stavby.

Technická zpráva je nadřazena projektové dokumentaci, v případě jakýchkoliv nesrovnalostí či v případě nejasností je nutné okamžitě kontaktovat projektanta.

Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování výrobní a dílenské dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této projektové dokumentaci. Účastníci výběrového řízení jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další nezbytné náklady spojené s realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplývají z této projektové dokumentace. Za případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné pro realizaci díla, plně odpovídá účastník výběrového řízení. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý účastník výběrového řízení podáním cenové nabídky.

V Klatovech, 12/2025

Jiří Hofman

Ing. Josef Holub