

STAVEBNÍK: Město Kolín Karlovo náměstí 78 280 12 Kolín		GENERÁLNÍ PROJEKTANT: MEPRO s.r.o. nám. Před bateriemi 912/6 162 00 Praha 6	
PROJEKTANT ČÁSTI: 		LAMBDA studio s.r.o. Oldřichova 49 128 00 Praha 2 tel.: 608 878 676; 603 253 903 e-mail: info@lambdastudio.cz www.lambdastudio.cz	
AKCE: Návrh a úpravy dispozice myčky stolního nádobí ve školní kuchyni - 3. ZŠ Kolín, Prokopa Velikého 633, 280 02 Kolín IV		ČÍSLO ZAKÁZKY: 20Z046	
		STUPEŇ DOKUMENTACE: Pro výběr zhotovitele	
		DATUM: 09/2020	
		FORMÁT: A4	
		VYPRACOVAL: Ing. Jan Funda	
		KONTROLOVAL: Ing. Jan Vostoupal	
STAVEBNÍ OBJEKT: 3.ZŠ Kolín		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Jan Vostoupal ČKAIT 0007612	
ČÁST DOKUMENTACE: D.1.4. - Technické zařízení budov		MĚŘITKO:	PARÉ:
VÝKRES: VZDUCHOTECHNIKA: TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍS. VÝKRESU: D.1.4.B.01	

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
2	ÚVOD	1
3.	VZDUCHOTECHNIKA	2
3.1.	Zařízení č.1 – odvětrání nové mycí linky	2
3.2.	Zařízení č.2 – odvětrání kompostéru	2
4.	STANOVENÍ VĚTRACÍCH VÝKONŮ	2
5.	ENERGETICKÁ ČÁST	2
6.	PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	2
7.	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ	3
8.	POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE	3
9.	PŘIPOMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ A MONTÁŽ	4
10.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	5
11.	ZÁVĚR	5
12.	PŘÍLOHA – VÝKAZ VÝMĚR	7

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavebník - Investor: Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín
Název stavby: Návrh a úpravy dispozice myčky stolního nádobí ve školní kuchyni
- 3. ZŠ Kolín, Prokopa Velikého 633, 280 02 Kolín IV
Stupeň: Dokumentace pro výběr zhotovitele
Datum zpracování: 09/2020
Generální projektant: MEPRO s.r.o.
nám. Před bateriemi 912/6, 162 00 Praha 6
Zpracovatel části: LAMBDA studio s.r.o.
Oldřichova 49, 128 00 Praha 2
tel.: 608 878 676; 603 253 903
Kreslil: Ing. Jan Funda
Email: Jan.funda@projectica.cz
Tel: +420 721 036 917

2 ÚVOD**a) místo stavby:**

Adresa (obec): Prokopa Velikého 633, 280 02 Kolín IV

b) charakter objektu:

Základní škola – školní kuchyně

c) popis objektu:

Jedná se o úpravu dispozice myčky stolního nádobí ve školní kuchyni na 3.ZŠ v Kolíně. Tato projektová dokumentace řeší projekt odtahu vzduchu od navržené digestoře a odvětrání od kompostéru. Konkrétní typ digestoře není řešen touto částí PD a je součástí dodávky Gastra.

d) popis provozu v objektu:

Objekt funguje po celý školní rok (vyjma prázdnin, svátků a víkendů).

3. VZDUCHOTECHNIKA

3.1. Zařízení č.1 – odvětrání nové mycí linky

K odvětrání nového provozu myčky bude sloužit odtahová digestoř. Přesný typ není předmětem této PD a je řešen samostatnou částí PD, viz projekt Gastro. Odtah bude vyveden přes střechu objektu. Výfuk potrubí bude opatřen výfukovým kusem s integrovanou sítinou proti hmyzu. Na patě potrubí nutno umístit T-kus s vnější záslepkou s odvodem kondenzátu – Např. DFLK 250 a následně napojit přes suchý sifon (Např. HL138) do kanalizace. Digestoř bude dodávána stavbou.

3.2. Zařízení č.2 – odvětrání kompostéru

K odvětrání prostoru kompostéru bude sloužit nástěnný ventilátor osazený v místě původního ventilátoru. Spínání ventilátoru bude na základě čidla CO₂ a hygrostatu. Odtah bude vyveden přes fasádu objektu (potrubí bude vyspádováno směrem do exteriéru) a zakončen protidešťovou žaluzií.

4. STANOVENÍ VĚTRACÍCH VÝKONŮ

<u>Zařízení</u>	<u>Charakter zařízení</u>	<u>Výměna vzduchu</u>
1	Podtlakové větrání - digestoř	Digestoř – cca 900 m ³ /h
2	Podtlakové větrání – Odtahový ventilátor	Min. výměna objemu - 9 h ⁻¹

5. ENERGETICKÁ ČÁST

Zařízení	Popis	Ele. Energie (W)	Ohřev (kW)	Ohřev eklektický (kW)	Chlazení přímé (kW)
1	1x Digestoř s odtahovým ventilátorem	230V, 50Hz, 3,7 kW	-	-	-
2	1x Nástěnný ventilátor s doběhem	230V, 50Hz, 20 W	-	-	-
Navýšení energii celkem:		3,72 kW	-	-	-

6. 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.

7. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků bude probíhat zejména prostřednictvím vytvářením podmínek, dodržováním a kontrolou dodržování příslušných zákonů, vyhlášek a nařízení týkajících se požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci a ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací.

- § NV 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- § Zákon 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- § NV 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- § NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- § NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- § NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- § NV 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- § NV č. 405/2004 Sb. kterým se mění nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

8. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

8.1 Stavební práce

V rozsahu celé akce je potřeba zajistit tyto stavební úpravy:

- úchytné body pro přivaření závěsů potrubí, nosnost těchto bodů musí být minimálně 200 kg, rozteče 2 - 3 m
- otvory pro průchody VZT stropy/otvory na každé straně o 50 mm větší, tzn. Celkem o 100 mm větší, než rozměr potrubí
- obalení potrubí v místě prostupu stavební konstrukcí izolačním materiálem
- dozření a začištění všech otvorů až po montáži VZT
- podhledy a šachty stavebně uzavřít až po provedení zaregulování potrubních sítí
- zajistit koordinaci profesí v dokumentaci pro provedení stavby i při vlastní realizaci.

8.2 Elektroinstalace

Požadavky na elektrický příkon jednotlivých elektrospotřebičů jsou vyčísleny v části č. 5 této technické zprávy. Popis jednotlivých regulací a ovládání je uveden v popisech zařízení v části 4 této technické zprávy.

8.3 Zdravotní instalace

Jedná se o napojení odvodu kondenzátu odkapávačů stoupaček do systému zdravotní instalace (nejbližší odpad), připojení bude provedeno přes sifon pomocí polyethylenové hadice – samospádem

8.4 Vytápění

Je nutné uvažovat s množstvím přívodního čerstvého vzduchu z venkovního prostředí (zejména v zimním období) – dle PD a jeho následný ohřev na pobytovou teplotu (v některých místnostech je vyšší požadavek na větrání než je hyg. minimum 0,5/h, jež požaduje norma).

9. PŘIPOMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ A MONTÁŽ

Koordinace: Veškeré vedení potrubí musí být zkoordinováno s ostatním vedením. Rovněž musí být prováděna koordinace s ostatními profesemi.

Požadavky: Při montáži potrubí a jiného zařízení je nutné řídit se pokyny výrobce, norem platných legislativních předpisů a obecných zásad či odborných doporučení. Návodů a požadavků výrobců musí být součástí každého dodávaného zařízení, výrobku a materiálu.

Zajištění stavby: Při provádění drážek a prostupů do stěn a stropů pro nové rozvody je nutné brát ohled na statiku budovy. Při provádění těchto prací na stavebních konstrukcích by mohlo dojít k narušení stěn, což nesmí být připuštěno. Prostupy musí být vybaveny ocelovými chráničkami, které budou vhodně upevněny a zbylé části dostatečně pevně (např. dozdění, nebo obetonování dle místních podmínek a stávajícího stavu) a budou plnit i funkci statického zajištění otvoru a konstrukce. Pro provádění projednaných otvorů se budou používat vrtačky s jádrovým vrtem, aby nebyly způsobeny nadměrné vibrace.

Zkoušky zařízení

Zásady, vyzkoušení a předání:

Při montáži projektovaného zařízení postupovat tak, aby byly dodrženy všechny závazné požární, hygienické a bezpečnostní normy, předpisy a pokyny pro montáž od příslušného výrobce zařízení nebo materiálu. Materiál musí vyhovovat závazným českým normám a předpisům.

Účelem komplexního vyzkoušení je prokázat, že zařízení splňuje požadované funkce a je schopno trvalého provozu v daných klimatických podmínkách.

Před prováděním komplexního vyzkoušení musí být provedeno jednoduché mechanické přezkoušení funkce smontovaných zařízení podle podkladů dodavatelů jednotlivých elementů.

V rámci přípravy ke komplexnímu vyzkoušení musí být zkontrolována připravenost souvisejících profesí.

V průběhu komplexního vyzkoušení se provede:

- Kompletní prohlídka celého zařízení a porovnání s projektovou dokumentací;
- Zaregulování systému dle projektovaných výkonů uvedených ve výkresové dokumentaci;
- VZT zařízení se uvedou do provozu při běžných pracovních podmínkách;

Součástí předávacího protokolu bude protokol vyzkoušení VZT zařízení. Dodavatel předá opravenou dokumentaci podle skutečného stavu a budou předány písemné podklady pro obsluhu:

důležitá bezpečnostní upozornění související s provozem instalovaných zařízení;

návodů k obsluze jednotlivých zařízení a celého systému vzduchotechniky a podmínky je dodavatel povinen dodržet garanční záruky;

harmonogram výměny revizí a oprav VZT zařízení;

podklady pro vypracování provozního řádu;

bude předán veškerý krátkodobě upotřebitelný materiál dodávaný společně s instalovaným materiálem a zařízením předepsané pomůcky náhradní díly;

budou předány pasparty vyhrazených technických zařízení včetně výchozí revize;

ostatní podklady pro vypracování provozního řádu.

10. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Odpady

Během realizace je předpokládána produkce následujících odpadů charakterizovaných vyhláškou č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů.

Kat. číslo	Název odpadu
12 01 05	Plastové hobliny a třísky
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 04	Kovové obaly
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 02 03	Plasty
20 02 02	Zemina a kameny
20 03 01	Směsný komunální odpad

Odstraňování odpadů bude dodavatel, jako původce odpadu, zajišťovat na vlastní náklady. Dodavatel zajistí odvoz a likvidaci odpadů v souladu se zákonem 185/2001 Sb. *o odpadech* a souvisejících prováděcích předpisů.

Hluk

Zdravotně technické instalace jsou navrženy a budou provedeny takovým způsobem, aby hluk vnímaný obyvateli nebo osobami uvnitř stavby byl na úrovni, která neohrozí jejich zdraví a dovolí jim spát, odpočívat a pracovat v uspokojivých podmínkách. Hlučnost systému vnitřní kanalizace byla posouzena při projektování v souvislosti s konstrukcí budovy. Při provozu vnitřní kanalizace dle tohoto návrhu a při dodržení pravidel montáže, nebude v místnostech překročena nejvyšší dovolená hladina hluku podle ČSN EN ISO 717-1 a dle NV č. 272/2011 Sb. *o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*. Tohoto bylo docíleno vhodným umístěním a správným dimenzováním rozvodů ZTI.

11. ZÁVĚR

- Provádění prací na tomto stavebním objektu musí být v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy ve stavební výrobě. Jedná se především o vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- Pro správnou realizaci projektu musejí být všechna zařízení instalována dle realizačních a montážních pokynů daných výrobcí jednotlivých zařízení.
- Všechna navržená zařízení splňují hygienické požadavky.
- 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.
- Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena odborná prohlídka a kontrola montážních prací revizním technikem, který o výsledku revize vystaví zápis. Jen na základě kladného posudku revizního technika smí být zařízení provozováno.

- 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 nevyplynou 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 Praze, 09/2020

Ing. Jan Funda

Slepý výkaz výměr			
S:	Návrh a úpravy dispozice myčky stolního nádobí ve školní kuchyni - 3. ZŠ Kolín, Prokopa Velikého 633, 280 02 Kolín IV		
	<p>Projektant upozorňuje, že v případě, kdy zadávací dokumentace obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel budoucímu zhotoviteli, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých dodavatelů nebo určitých výrobků, použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. V této dokumentaci uvedené označení dodávek a materiálů tak slouží pouze k určení nejnižších standardů kvality díla. Uchazeč může navrhnout ekvivalentní dodávky a materiály, avšak s minimálně stejnými technickými parametry, výkony a kvalitou.</p> <p>Účastníkem výběrového řízení se předpokládá odborně způsobilá firma s plnou zodpovědností za stanovení rozsahu prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami a za provedení kompletního funkčního díla.</p>		
P.č. Díl:	Název položky Vzduchotechnika	MJ	množství
1	Digestoř - dodávka gastra	ks	1,0
2	Spiro průměr 100 mm	m	2,0
3	Nerezové kruhové potrubí průměr 250 mm, 60% tvarovek	m	4,0
4	Vnější záslepka s odvodem kondenzátu Např. DFLK 250	ks	1,0
5	Výfukový kus Např. VKS 250	ks	1,0
6	NÁSTĚNNÝ VENTILÁTOR S DOBĚHEM s integrovanou zpětnou klapkou Pod stropem, v místě původního ventilátoru (230V, 50Hz, max.20W) Průtok: min.80m3/h spínání - čidlo CO2 + hygroskop	ks	1,0
7	Čidlo CO2, Čidlo vlhkosti	ks	1,0
8	Větrací mřížka, Např. 100x300mm	ks	2,0
9	Větrací mřížka na potrubí spiro 100mm	ks	1,0
10	Dopojení na nerezovou digestoř	ks	5,0
11	Závěsy potrubí, objímky, těsnění	ks	1,0
12	Přesun hmot	ks	1,0
Díl:	Vedlejší náklady		
13	Koordinační činnost	hod	40,0
14	Stavební přípomoc (vysekání a zapravení drážek apod.)	kpl	1,0
15	Autorský dozor	hod	20,0