Seznam příloh:

15018-DPS-D.1.4.2-SO 101-01 Technická zpráva
15018-DPS-D.1.4.2-SO 101-02 Tabulka zařízení
15018-DPS-D.1.4.2-SO 101-03 Výkaz materiálu - rozpočet
15018-DPS-D.1.4.2-SO 101-04 Půdorys 1.PP

OBJEDNATEL :

KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ a.s.
SOCIÁLNÍ PÉČE 3316/12A
401 13, ÚSTÍ NAD LABEM

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. JAN LAMPA	
ZODP. PROJEKTANT	ING. MAREK MILATA	
VYPRACOVAL	ROMAN MICHONĚK	
KONTROLOVAL	ROMAN MICHONĚK	
KRAJ: LEBERECKÝ KRAJ	STAV. ÚŘAD: DĚČÍN	

KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz
tel : 596 243 487
e-mail : info@kania-ostrava.cz

NÁZEV AKCE:

REKONSTRUKCE OBJEKTU I KRAJSKÉ ZDRAVOTNÍ a.s. -NEMOCNICE DĚČÍN, o.z.

STUPEŇ	DPS
DATUM	09/2015
FORMÁT/POČET STR.	A4-4x
MĚŘÍTKO	-

NÁZEV OBJEKTU: **SO 101**	ČÁST: **VZDUCHOTECHNIKA**

Č. ZAK	15018	ČÍSLO SOUPR.	
SOUBOR	DOC		

NÁZEV PŘÍLOHY:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. PŘÍLOHY :

15018-DSP-D.1.4.2-SO 101-01

ÚVOD
Předmětem řešení projektu, je zajištění odvětrání sociálního zázemí v rekonstruovaném objektu I nemocnice v Děčíně.

Použité předpisy a technické normy
- NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- ČSN 12 7010 Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

a další zákonná ustanovení platná pro jednotlivé celky projektu.

ZÁKLADNÍ VÝPOČTOVÉ ÚDAJE
Vnější výpočtové údaje

	Zima	Léto
Venkovní teplota	-15°C	+30°C
Entalpie vzduchu	-12,6 kJ.kg^{-1} s.vzd.	+56,2 kJ.kg^{-1} s.vzd.

Podklady pro zpracování projektu
- stavební výkresy
- požadavky investora

Tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízeních

Místnost	Množství vzduchu
Záchody (WC)	50 m^{3}h^{-1}/1 mísa
	30 m^{3}h^{-1}/1 umyvadlo
Úklidová místnost	50 m^{3}h^{-1}/1 výlevka
Sprchy	150 m^{3}h^{-1}/1 sprcha

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
Zařízení č.1 - Větrání sociálního zázemí v 1.PP
Zařízení slouží k nucenému podtlakovému odvětrání sociálního zázemí (koupelny, WC) v 1.PP. Navržená výměna vzduchu viz. výše - tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízení. Odvod vzduchu je zajištěn nástěnnými ventilátory se zabudovaným časovým doběhem a zpětnou klapkou, které jsou napojeny pomocí ohebných hadic na kruhový rozvod. Trasy jsou vedeny nad podhledem a vyústění je ukončeno přetlakovými žaluziemi na fasádě objektu. Úhrada odsátého vzduchu je řešena z okolních místností přes dveře bez prahu.
Odvodní ventilátory jsou spínány se světlem - zajistí profese elektro.

Zařízení č.2 - Větrání sociálního zázemí sanitářů
Zařízení slouží k nucenému podtlakovému odvětrání sociálního zázemí pokoje sanitářů vedle výtahů v 1.PP. Navržená výměna vzduchu viz. výše - tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízení. Odvod vzduchu je zajištěn nástěnnými ventilátory se zabudovaným časovým doběhem a zpětnou klapkou, které jsou napojeny pomocí ohebných hadic na kruhový rozvod. Trasy jsou vedeny nad podhledem a vyústění je ukončeno přetlakovými žaluziemi na fasádě objektu. Úhrada odsátého vzduchu je řešena z okolních místností přes dveře bez prahu.
Odvodní ventilátory jsou spínány se světlem - zajistí profese elektro.

Zařízení č.3 - Větrání místnosti mytí v 1.PP
Zařízení slouží k nucenému podtlakovému odvětrání místnosti mytí kolonoskopie v 1.PP. Navržená výměna vzduchu v prostoru je 9x za hodinu. Odvod vzduchu je zajištěn potrubním ventilátorem napojeným na kruhové potrubí, které je vyústěno na fasádě objektu pomocí přetlakové žaluzie. Odsávání vzduchu z místnosti je zajištěno čtyřhrannými vyústkami s regulací, které jsou osazeny do nástavce s kruhovým připojením. Úhrada odsátého vzduchu je řešena z okolních místností přes dveře bez prahu.
Odvodní ventilátor je spínán tlačítkový vypínač - zajistí profese elektro.

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba

- zajištění prostupů přes stavební konstrukce, rozměr otvorů zhotovit větší přibližně o cca 50mm symetricky na každou stranu, než je rozměr vzduchovodu
- začištění všech otvorů po montáži vzduchovodů, dále vzduchovody budou v prostupech konstrukcí obaleny izolací zabraňující přenášení chvění
- zajistit přístup (zhotovit revizní dvířka do pevných podhledů) ke všem regulačním klapkám a komponentům VZT vyžadují servis/údržbu v prostoru nad podhledem
- zajistit dveře bez prahu u místností sociálního zázemí

Elektro

- zajistit silové napájení k ventilátorům dle popisu jednotlivých zařízení
- zajistit uzemnění VZT potrubí
- zajistit vypnutí veškerých ventilátorů při hlášení požáru

POTRUBÍ A IZOLACE

V objektu je vzduch dopravován kruhovým potrubím, které je spojováno na spojky. Vzduchové rozvody v objektu jsou vedeny převážně v prostoru nad podhledem. Potrubí je zavěšeno na závěsech s roztečí max. 3m a v šachtách pomocí nástěnných konzol. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou.

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

VZT potrubí o průřezu menším než 0,04m^2 není protipožárně řešeno za předpokladu, že splní požadavky ČSN 73 0872. Rozvody o průřezu větším než 0,04 m^2 jsou opatřeny požární izolací či požárními klapkami dle požadavku požárně bezpečnostního řešení.

Prostupy po rozvodech vzduchotechnického potrubí v požárně dělící konstrukci (hranice požárního úseku) jsou dotěsněny protipožárními tmely či jinými výrobky tak, aby prostup vykazoval požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupuje.

PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Zařízení musí splňovat požadavky dle nařízení vlády NV č.272/2011 Sb.:

venkovní chráněný prostor (= nejbližší obytná zástavba)

ve dne	LAeq	45 dB
v noci	LAeq	35 dB

OBSLUHA A ÚDRŽBA, BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI MONTÁŽI

Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku vzduchotechniky prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět. Pro dodávku a montáž je nutné použít výrobky a zařízení, které mají příslušné atesty, osvědčení a schválení o možnosti jejich použití v ČR.

Před zahájením provozu musí být prověřeno, že zařízení je namontováno bez nečistot, prachu a zbytků stavebního materiálu. Provedení stavby i jednotlivých dílů vzduchotechniky musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu. Dále je nutné, aby bylo zajištěno ze strany stavby bezpečný přístup ke všem částem, které vyžadují pravidelnou údržbu a obsluhu.

Při uvádění vzduchotechniky do provozu musí být provedeny následující kroky:

- **Zkouška a zaregulování systému**

Před finálním zaregulováním vzduchotechnických zařízení bude provedena zkouška funkčnosti jednotlivých regulačních, uzavíracích, protipožárních a distribučních komponentů vzduchotechniky. Dále bude provedena kontrola vzájemné vazby na navazující profese, aby byla docílena správná funkčnost vzduchotechniky. Po zkoušce vzduchotechnických komponentů bude provedeno komplexní zaregulování všech větracích systémů tak, aby bylo dosaženo projektovaných parametrů.

Po určité době je vhodné provést optimalizaci provozu tak, aby se odstranily nedostatky, které projekt nemohl zohlednit, nebo vznikly během užívání zařízení.

- **Měření hlukových parametrů**

Po provedení patřičných zkoušek a zaregulování celého systému vzduchotechniky bude provedeno měření hluku. Měření hluku se provádí jak v objektu, tak i vně objektu jako průkaz dodržení maximálně povolených hodnot podle hygienických předpisů. Měření hluku musím provádět odborná osoba mající s tímto úkonem dostatečné zkušenosti a je vybavena certifikovanými měřiči hluku.

- **Zaškolení obsluhy**

Zásady a hlavní pokyny pro údržbu a obsluhu předá zhotovitel při školení pracovníků provozovatele. Současně s obecnými pokyny (provozní řád vzduchotechnického zařízení) předá zhotovitel i předpisy pro provoz a údržbu zařízení, které společně se zařízením dodává jeho výrobce. O proškolení obsluhy zhotovitel sepíše protokol, který bude přiložen k dokumentaci předávané objednateli/uživateli.

ÚDRŽBA A PRAVIDELNÝ SERVIS

Uživatel zařízení je povinen zajistit pravidelnou údržbu a servis vzduchotechnického zařízení, aby bylo dosaženo delší životnosti a správné funkčnosti zařízení. Převážně servis provádí realizační firma, která zajišťuje záruku dle smluvních ustanovení a platné legislativy.
Během provozování zařízení je nutno zajistit následující úkony:

- kontrola a revize požárních klapek (provádí pouze oprávněné osoby proškolené výrobcem)

a další kontroly jednotlivých součástí vzduchotechniky dle složení zařízení a požadavku výrobce či

ZÁVĚR K REALIZACI

Při návrhu koncepce a složení vzduchotechnických zařízení byly respektovány požadavky evropské směrnice 2009/125/ES a nařízení komise (EU) č. 1253/2014 (tzv. ECODESIGN) platné od data 1.1.2016. S ohledem na stupeň tohoto projektu a neznalost skutečného termínu realizace vzduchotechniky, je nutno před samotnou realizací provést kontrolu navržených zařízení dle aktuálního znění nařízení komise (EU) č. 1253/2014.

Před samotnou realizací je nutno provést kontrolu vedení nových tras VZT a zmapovat skutečný rozsah stávajících rozvodů. Nefunkční či nahrazující stávající systém větrání sociálního zázemí bude demontován a nahrazen novým větrání. Rozvody stávajícího VZT potrubí, které řeší jiné prostory než tento projekt (stávající místnosti a provozy v objektu) budou zachovány v původním rozsahu a nejsou předmětem řešení tohoto projektu.