



Veleslavínova 3108/14
400 11 Ústí nad Labem

Zákazník	6		
PM	-		
G DESIGN	OR		
ROZDĚLOVNÍK			
Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
60 001 300		1 z 18	0

Projektová dokumentace

pro provádění stavby

název akce: **NOVÁ BUDOVA HOSPICOVÉ PÉČE**

project:

investor: **Zařízení následné rehabilitační a hospicové péče, p.o.**

client: *Perninská 975, 362 22 Nejdek*

místo stavby: **Areál investora REHOS**

building site: *st.p.č. 1093/1, 1093/2 a p.p.č. 2463, 2406/3 v k.ú. Nejdek*

charakter: **Novostavba**

type of project:

obsah: **D. DOKUMENTACE STAVBY**

content: **D.1.1 POZEMNÍ OBJEKTY**

D 1.1.01 NOVÁ BUDOVA HOSPICOVÉ PÉČE

D 1.1.01.4 Technika prostředí

D 1.1.01.4.3 Zařízení VZT

Technická zpráva

									KOPIE
0	05/2016	Ing. V. Hrotek		Ing. Musilová		Ing. Gottlieb		PD pro provádění stavby	
Rev.	Datum	Zpracoval	Podpis	Kontroloval	Podpis	Schválil	Podpis	Účel	

G DESIGN, spol. s r.o.
Veleslavínova 3108/14
400 11 Ústí nad Labem

tel: +420 774 445 457
tel: +420 774 431 344
e-mail: gdesign@gdesign-cz.eu

IČO 25466810
DIČ 214-25466810
KB 27-5889570237/0100

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veleslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		2 z 18	0

OBSAH :

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
2. ÚČEL PD	3
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	3
4. TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ.....	4
MÍSTNOSTI 2.NP – PALIATICKÁ PÉČE	4
PROSTORY OBČERSTVENÍ 1.NP	5
REHABILITAČNÍ TĚLOCVIČNA 1.NP	6
PROSTOR PRO ROZLOUČENÍ 1.NP	7
ODVĚTRÁNÍ SOCIÁLNÍCH MÍSTNOSTÍ	8
CHLADÍCÍ MÍSTNOST A MÍSTNOST BIOLOGICKÉHO ODPADU.....	8
SKLADY, GARÁŽE, KYSLÍKOVÁ STANICE.....	9
SKLADY, GARÁŽE, KYSLÍKOVÁ STANICE.....	9
ODVĚTRÁNÍ OSTATNÍCH MÍSTNOSTÍ.....	9
5. TABULKA NUCENĚ VĚTRANÝCH MÍSTNOSTÍ	9
6. SOUPIS VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ	11
7. NÁTĚRY	13
8. IZOLACE	13
9. SERVIS A PROVOZ.....	13
10. UPOZORNĚNÍ !.....	14
11. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ.....	14
12. HLUK.....	15
13. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	15
14. SEZNAM VÝKRESŮ	18

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		3 z 18	0

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Místo stavby : Areál investora REHOS,
st.p.č. 1093/1, 1093/2 a p.p.č. 2463, 2406/3 v k.ú. Nejdek

Charakter stavby : Novostavba

Název stavby : Nová budova Hospicové péče

Investor : Zařízení následné rehabilitační a hospicové péče, p.o.
Perninská 975, 362 22 Nejdek

2. ÚČEL PD

Projekt je dokumentací pro provádění stavby profese vzduchotechniky pro nově budovanou budovu hospicové péče v areálu Rehos v obci Nejdek.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- stavební výkresy ze dne 28.1.2016
- související normy a předpisy
- investiční záměr přístavby ke stávajícímu objektu Rehos Nejdek zpracovaný projektovým ateliérem Ing. arch. Jirí Janisch
- dle výstupu z investičního záměru budou prostory 2.NP větrány trvale vzduchotechnickou jednotkou s přívodem čerstvého tepelně a filtračně upraveného vzduchu a s odvodem odpadního vzduchu, kondenzační jednotka pro VZT jednotku bude součástí dodávky vzduchotechniky
- stanovený počet osob v jednotlivých prostorách lůžkových místností ve 2.NP jsou 1 až 2 osoby na místnost
- prostory občerstvení, rehabilitační tělocvičny a prostoru pro rozloučení budou větrány samostatnými rekuperačními jednotkami pouze v době provozu těchto prostorů
- dle požadavku specialisty PBŘ budou mít požární klapky klasifikaci kouřotěsnosti EI-Sm
- sociální a hygienické místnosti ve všech podlažích budou odvětrány podtlakově za dodržení podmínek nařízení vlády 361/2007 Sb.

Při návrhu vzduchotechnických zařízení byly respektovány následující předpisy, nařízení a zákony :

- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- vyhláška č. 6/2003 Sb., o hygienických limitech pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“
- Nařízení komise EU č. 1253/2014 (Ecodesign 2016)

Parametry venkovního vzduchu :

Zimní období	teplota	$t_{ez} = -15\text{ °C}$
Letní období	teplota	$t_{el} = +32\text{ °C}$
	rel. vlhkost	$\varphi = 30\text{ až }60\%$

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veleslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		4 z 18	0

Parametry vnitřního vzduchu :

Zimní období	teplota	$t_{iz} = +18\text{ °C až } +22\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$
Letní období :	teplota	$t_{il} = +26\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ v klimatizovaných prostorách, ostatní místnosti dle venkovních teplot
	rel. vlhkost	nesledováno

4. TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ

Místnosti 2.NP – paliatická péče

Pro odvětrání místností 2.NP (lůžka paliatické péče) bude osazena ve strojovně VZT ve 4.NP nová vzduchotechnická jednotka. Větrání prostorů bude řešeno jako rovnotlaké za dodržení minimální hygienické podmínky 50 m³/h na osobu v prostorách, kde se nesmí kouřit.

Přívodní větrací vzduch bude nasáván přes nasávací kus a dále filtračně a tepelně upravován ve vzduchotechnické jednotce (poz. 1.1) o vzduchovém výkonu 4 000 m³/h na přívodu i na odvodu, množství čerstvého vzduchu je 2 000 m³/h, množství cirkulačního vzduchu je 2 000 m³/h.

Vzduchotechnická jednotka se bude skládat z přívodního a odvodního ventilátoru, filtrů, teplovodního ohříváče vzduchu, rotačního výměníku ZZT – zpětného zdroje tepla, chladicí komory s přímým výparníkem a směšovací komory.

Vzduchotechnická jednotka bude dopravena na místo stavby od výrobce v rozebratelném stavu, zde bude jednotka zdemontována na menší díly, postupně nastěhována do místnosti strojovny VZT a zde opět sestavena. Pro dopravu VZT jednotky do 4.NP bude použit jeřáb.

Odpadní vzduch od VZT jednotky bude vyfukován na střechu objektu, kde bude potrubí zakončeno výfukovým kusem s ochranou mřížkou proti vnikání mechanických nečistot.

Sání čerstvého vzduchu bude přes nasávací žaluzii z fasády objektu. Sací vzduchotechnické potrubí mezi nasávacím kusem a VZT jednotkou bude opatřeno izolací z minerální vlny tl. 50 mm s Al polepem proti snížení vzniku kondenzátu v zimním období.

VZT jednotka bude připojena přes dilatační vložky ke vzduchotechnickému potrubí.

Ohřev větracího vzduchu bude teplovodní, ohřívací komora vzduchotechnické jednotky bude napojena na rozvody topné vody o teplotním spádu 65/50 °C.

Potrubí odvodu kondenzátu od komory ZZT a chladicí komory bude přes trvale zavodněnou zápchovou uzávěru napojeno do kanalizačního svodu a bude zajištěno profesí ZTI.

Přívod upraveného vzduchu do větraných prostorů bude rovnotlaký s rozvodem vzduchotechnického potrubí s pravidelně rozmístěnými distribučními elementy. Odvod vzduchu bude řešen obdobně.

Vzduchotechnické potrubí vedené ve vnitřních prostorách pak bude opatřeno izolací z pěnového kaučuku tl. 32 mm s Al polepem proti snížení tepelných ztrát v zimním období a proti snížení vzniku kondenzátu v letním období.

Na přívodním a na odvodním vzduchotechnickém potrubí od VZT jednotky budou osazeny tlumiče hluku, kvůli snížení hladiny hluku od vzduchotechnické jednotky pod hodnotu $L_p = 40\text{ dB (A)}$.

Kondenzační jednotka pro chlazení větracího vzduchu

Pro novou vzduchotechnickou jednotku (poz. 1.1) bude instalována nová kondenzační jednotka s přímým výparníkem.

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veleslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		5 z 18	0

Technické vybavení vzduchotechnické jednotky bude připraveno pro napojení potrubí chladiva a její propojení s novou kondenzační jednotkou.

Nová kondenzační jednotka (poz. 2.1) o chladicím výkonu 20,0 kW pro VZT jednotku bude krýt pouze tepelné zisky získané větráním a chladit v letním období přiváděný vzduch na $+26\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Chladicí komora přímá u VZT jednotky (poz. 1.1) bude propojena izolovaným potrubím chladiva s venkovní kondenzační jednotkou (poz. 2.1) o max. chladicím výkonu 20,0 kW, která bude krýt potřeby chladicí komory vzduchotechnické jednotky.

Chladicí okruh bude plně hermeticky uzavřen se vzduchem chlazeným kondenzátorem. Jako chladicí médium je použito R410A.

Kondenzační jednotka bude umístěna na střeše objektu na ocelové plošině, která bude součástí dodávky stavby, dle dispozičního umístění.

Spojovací potrubí mezi chladicí komorou a venkovní kondenzační jednotkou bude z potrubí měděných a bude izolováno.

Spínání chodu kondenzační jednotky bude převážně v letním období v době užívání větraných prostorů a bude v souběhu s chodem příslušné větrací jednotky. Chod bude dán provozním řádem a bude stanovena odpovědná osoba za provoz.

Měření a regulace (včetně projektové dokumentace MaR) včetně dodávky regulačních a měřicích čidel, rozvaděče, rozvaděčové skříně, ovládání atd. bude součástí dodávky příslušné vzduchotechnické jednotky a zajišťuje veškeré funkce potřebné pro chod sestavy včetně hlášení provozních a poruchových stavů.

Umístění rozvaděče VZT jednotky bude upřesněno uživatelem při montáži. Zatím se předpokládá v místnosti strojovny VZT ve 4.NP.

Spínání vzduchotechnického zařízení bude ruční, chod vzduchotechnické jednotky bude trvalý. Chod kondenzační jednotky se předpokládá převážně v letním období. Chod bude dán provozním řádem a bude stanovena odpovědná osoba za provoz.

Regulované prvky :

- regulace teplovodního ohřivače tak, aby v zimním a přechodovém období byla teplota ve větraných prostorech $+22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
- regulace chladiče vzduchu tak, aby v letním období byla teplota ve větraném prostoru min. $+26\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ovládání uzavíracích klapek
- signalizace chodu ventilátorů
- tlaková difference filtrů
- signalizace všech důležitých provozních stavů a havarijních stavů
- směšovací ventil bude součástí dodávky MaR VZT jednotky

Prostory občerstvení 1.NP

Odvětrání prostorů občerstvení v 1.NP v budově nové hospicové péče bude řešeno jako rovnotlaké s cca 6,5-násobnou výměnou vzduchu za dodržení hygienické podmínky min. 50 m³/h na osobu v místnostech, kde se nesmí kouřit, dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. V prostorách občerstvení je uvažováno max. 25 osob.

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		6 z 18	0

Je navržena podstropní větrací rekuperační jednotky (poz. 3.1) o vzduchovém výkonu 1 500 m³/h. Přívodní vzduch bude nasáván přes nasávací kus a dále filtračně a tepelně upravován ve větrací jednotce. Větrací jednotka se bude skládat z přívodního a odvodního ventilátoru, filtrů, teplovodního ohříváče vzduchu a zpětného zdroje tepla. Větrací jednotka bude instalována pod stropem 1.NP v prostorách obchodní jednotky.

Ohřev větracího vzduchu bude teplovodní, ohřívací komora vzduchotechnické jednotky bude napojena na rozvody topné vody o teplotním spádu 65/50 °C.

Přívodní sací potrubí až po VZT jednotku bude opatřeno izolací z minerální vlny s Al polepem proti snížení vzniku kondenzátu v zimním období.

VZT jednotka bude připojena přes dilatační vložky ke vzduchotechnickému potrubí.

Potrubí odvodu kondenzátu od komory ZZT bude přes trvale zavodněnou zápachovou uzávěru napojeno do kanalizačního svodu a bude zajištěno profesí ZTI.

Přívod vzduchu do větraných prostorů bude pod stropem s pravidelně rozmístěnými distribučními elementy. Odvod vzduchu bude řešen obdobně.

Na přívodním a na odvodním vzduchotechnickém potrubí budou osazeny tlumiče hluku, kvůli snížení hladiny hluku od vzduchotechnické jednotky. Odtahové potrubí bude vyvedeno do venkovního prostředí, kde bude potrubí zakončeno výfukovým kusem.

Měření a regulace včetně regulačních čidel bude součástí dodávky vzduchotechnické jednotky a zajišťuje veškeré funkce potřebné pro chod sestavy včetně hlášení provozních a poruchových stavů.

Rozvaděč VZT jednotky je instalován přímo na VZT jednotce.

Spínání chodu větrací jednotky bude ruční v době užívání prostorů občerstvení. Chod bude dán provozním řádem a bude stanovena odpovědná osoba za provoz.

Regulované prvky :

- regulace teplovodního ohříváče tak, aby v zimním a přechodovém období byla teplota ve větraných prostorech $+22\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$
- ovládání uzavíracích klapek
- signalizace chodu ventilátorů
- tlaková diference filtrů
- signalizace všech důležitých provozních stavů a havarijních stavů
- směšovací ventil bude součástí dodávky MaR VZT jednotky

Rehabilitační tělocvična 1.NP

Odvětrání prostorů rehabilitační tělocvičny v 1.NP v budově nové hospicové péče bude řešeno jako rovnotlaké s cca 3-násobnou výměnou vzduchu za dodržení hygienické podmínky min. 50 m³/h na osobu v místnostech, kde se nesmí kouřit, dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. V místnosti tělocvičny je uvažováno max. 10 osob.

Je navržena podstropní větrací rekuperační jednotky (poz. 4.1) o vzduchovém výkonu 600 m³/h. Přívodní vzduch bude nasáván přes nasávací kus a dále filtračně a tepelně upravován ve větrací jednotce. Větrací jednotka se bude skládat z přívodního a odvodního ventilátoru, filtrů, elektrického ohříváče vzduchu a zpětného zdroje tepla. Větrací jednotka bude instalována pod stropem 1.NP v prostorách skladu nábytku.

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veselavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		7 z 18	0

Ohřev vzduchu v zimním období bude pomocí elektrických topných spirál v ohřívací komoře VZT jednotky.

Přívodní sací potrubí až po VZT jednotku bude opatřeno izolací z minerální vlny s Al polem proti snížení vzniku kondenzátu v zimním období.

VZT jednotka bude připojena přes dilatační vložky ke vzduchotechnickému potrubí.

Potrubí odvodu kondenzátu od komory ZZT bude přes trvale zavodněnou zápachovou uzávěru napojeno do kanalizačního svodu a bude zajištěno profesí ZTI.

Přívod vzduchu do větraných prostorů bude pod stropem s pravidelně rozmístěnými distribučními elementy. Odvod vzduchu bude řešen obdobně.

Na přívodním a na odvodním vzduchotechnickém potrubí budou osazeny tlumiče hluku, kvůli snížení hladiny hluku od vzduchotechnické jednotky. Odtahové potrubí bude vyvedeno do venkovního prostředí, kde bude potrubí zakončeno výfukovým kusem.

Měření a regulace včetně regulačních čidel bude součástí dodávky vzduchotechnické jednotky a zajišťuje veškeré funkce potřebné pro chod sestavy včetně hlášení provozních a poruchových stavů.

Rozvaděč VZT jednotky je instalován přímo na VZT jednotce.

Spínání chodu větrací jednotky bude ruční v době užívání prostorů tělocvičny. Chod bude dán provozním řádem a bude stanovena odpovědná osoba za provoz.

Regulované prvky :

- regulace elektrického ohříváče tak, aby v zimním a přechodovém období byla teplota ve větraných prostorech $+22\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$
- ovládání uzavíracích klapek
- signalizace chodu ventilátorů
- tlaková diference filtrů
- signalizace všech důležitých provozních stavů a havarijních stavů

Prostor pro rozloučení 1.NP

Odvětrání prostoru pro rozloučení v 1.NP v budově nové hospicové péče bude řešeno jako rovnotlaké s cca 3,5-násobnou výměnou vzduchu za dodržení hygienické podmínky min. 50 m³/h na osobu v místnostech, kde se nesmí kouřit, dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. V místnosti prostoru pro rozloučení je uvažováno max. 10 osob.

Je navržena podstropní větrací rekuperační jednotky (poz. 5.1) o vzduchovém výkonu 500 m³/h. Přívodní vzduch bude nasáván přes nasávací kus a dále filtračně a tepelně upravován ve větrací jednotce. Větrací jednotka se bude skládat z přívodního a odvodního ventilátoru, filtrů, elektrického ohříváče vzduchu a zpětného zdroje tepla. Větrací jednotka bude instalována pod stropem 1.NP v prostorách skladu nábytku.

Ohřev vzduchu v zimním období bude pomocí elektrických topných spirál v ohřívací komoře VZT jednotky.

Přívodní sací potrubí až po VZT jednotku bude opatřeno izolací z minerální vlny s Al polem proti snížení vzniku kondenzátu v zimním období.

VZT jednotka bude připojena přes dilatační vložky ke vzduchotechnickému potrubí.

Potrubí odvodu kondenzátu od komory ZZT bude přes trvale zavodněnou zápachovou uzávěru napojeno do kanalizačního svodu a bude zajištěno profesí ZTI.

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		8 z 18	0

Prívod vzduchu do větraných prostorů bude pod stropem s pravidelně rozmístěnými distribučními elementy. Odvod vzduchu bude řešen obdobně.

Na přívodním a na odvodním vzduchotechnickém potrubí budou osazeny tlumiče hluku, kvůli snížení hladiny hluku od vzduchotechnické jednotky. Odtahové potrubí bude vyvedeno do venkovního prostředí, kde bude potrubí zakončeno výfukovým kusem.

Měření a regulace včetně regulačních čidel bude součástí dodávky vzduchotechnické jednotky a zajišťuje veškeré funkce potřebné pro chod sestavy včetně hlášení provozních a poruchových stavů.

Rozvaděč VZT jednotky je instalován přímo na VZT jednotce.

Spínání chodu větrací jednotky bude ruční v době užívání prostoru pro rozloučení. Chod bude dán provozním řádem a bude stanovena odpovědná osoba za provoz.

Regulované prvky :

- regulace elektrického ohřívače tak, aby v zimním a přechodovém období byla teplota ve větraných prostorech $+15\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ovládání uzavíracích klapek
- signalizace chodu ventilátorů
- tlaková diference filtrů
- signalizace všech důležitých provozních stavů a havarijních stavů

Odvětrání sociálních místností

Odvětrání sociálních a hygienických místností v prostorách objektu bude podtlakové nucené. Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, připadá odsávané množství vzduchu - na klozet a výlevku $50\text{ m}^3/\text{h}$, na umyvadlo $30\text{ m}^3/\text{h}$, na pisoár $25\text{ m}^3/\text{h}$, na sprchu $150\text{ m}^3/\text{h}$ a na 1 šatní skříňku $20\text{ m}^3/\text{h}$.

Odvod vzduchu bude řešen přes odvodní talířové ventily odtahovým potrubím ze sociálních místností s potrubními plastovými odtahovými ventilátory (poz. 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 10.1, 11.1) s doběhem nebo přímo přes zeď odtahovými radiálními ventilátory (poz. 12.1, 13.1) s doběhem. Odtahové potrubí od každého ventilátoru bude vyvedeno na fasádu nebo nad střechu objektu, kde bude potrubí zakončeno přetlakovou protidešťovou žaluzií nebo výfukovým kusem.

Prívod vzduchu bude netěsnostmi, infiltrací okny a dveřními oboustrannými větracími mřížkami osazenými na vstupních dveřích do jednotlivých místností (dveřní mřížky budou součástí dodávky stavby).

Chod odsávacího zařízení bude vždy v době užívání místností a bude mít nastavitelný časový doběh.

Chod ventilátoru bude dán provozním řádem a bude stanovena zodpovědná osoba za provoz.

Chladicí místnost a místnost biologického odpadu

Odvětrání chladicí místnosti a místnosti biologického odpadu v prostorách objektu bude podtlakové nucené.

Odvod vzduchu bude řešen přes odvodní talířové ventily odtahovým potrubím s potrubním plastovým odtahovým ventilátorem (poz. 14.1) s doběhem. Odtahové potrubí od ventilátoru bude vyvedeno nad střechu objektu, kde bude potrubí zakončeno výfukovou hlavicí.

Potrubí bude po celé své délce izolováno izolací z minerální vlny tl. 40 mm + Al polep jako ochrana proti snížení vzniku kondenzátu.

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veselavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		9 z 18	0

Chod odsávacího zařízení bude trvalé vždy v době užívání místností a bude mít nastavitelný časový doběh. V případě neužívání místností se bude ventilátor spínat min. na 5 minut za 1 hodinu. Doba sepnutí se může dle požadavků provozu případně upravit.

Chod ventilátoru bude dán provozním řádem a bude stanovena zodpovědná osoba za provoz.

Sklady, garáže, kyslíková stanice

Místnosti skladů, garáže, kyslíkové stanice a další místnosti, které nelze větrat přirozeně okny, budou větrány přirozeně větracími stěnovými mřížkami pokud možno osazenými v protilehlých částech jednotlivých místností. V těchto místnostech se nepředpokládá trvalý pobyt osob.

Sklady, garáže, kyslíková stanice

Dle požadavku potencionálního dodavatele výtahového zařízení bude v nejvyšším místě výtahové šachty instalováno větrací potrubí DN 200 s vyvedením cca 0,5 m nad střechu objektu se zakončením výfukovou hlavicí.

Odvod vzduchu bude přirozený komínovým efektem. Přívod vzduchu bude zajištěn otevíráním dveří výtahu.

Odvětrání ostatních místností

Ostatní prostory a místnosti s okenními otvíravými otvory (místnosti ve 3.NP) budou větrány přirozeně aerací okny – viz schematická značka na výkresech.

5. TABULKA NUCENĚ VĚTRANÝCH MÍSTNOSTÍ

č.m.	Název místností	Objem (m ³)	Výměna vzduchu	Přívod (m ³ /h)	Odvod (m ³ /h)	Ti (°C) v zimě	Poznámky
1.06	WC - vrátnice	11,9	6,5	-	80	+20	1 WC, 1 umyvadlo
1.07	Občerstvení	218,8	6,5	1 500	1 500	+20	25 osob
1.08	Sklad potravin	26,7	4	-	100	+15	
1.10	Sklad obalů	15,5	5	-	80	+10	
1.11	Šatna - kantýna	15,5	7,5	-	120	+10	6 šatních skříněk
1.13	Úklidová komora	5,4	9	-	50	+10	1 výlevka
1.14	WC - občerstvení	14,0	5,5	-	80	+20	1 WC, 1 umyvadlo
1.15	Rehabilitační tělocvična	180,5	3,5	600	600	+22	10 osob
1.16	WC	12,9	6	-	80	+20	1 WC, 1 umyvadlo
1.17	Prostor pro rozloučení	140,6	3,5	500	500	+15	10 osob
1.18	Chladicí místnost	37,0	3	-	120	+5	
1.19	Biologický odpad	24,8	4	-	100	+5	
1.24	WC – ženy + invalidy	13,9	5,5	-	80	+20	1 WC, 1 umyvadlo
1.25	WC – muži + invalidi	13,2	5,5	-	80	+20	1 WC, 1 umyvadlo
1.26	Úklidová komora	10,9	4,5	-	50	+10	1 výlevka
2.05	Recepce – sestry	34,7	10	350	-	+20	2 osoby
2.06	Pracoviště sester	32,3	7,5	250	-	+22	2 osoby
2.07	Pokoj č. 01	49,6	5	250	-	+22	2 osoby
2.08	Vyšetřovna	35,8	7	250	-	+22	2 osoby
2.09	Úklidová komora	6,6	15	-	100	+10	1 výlevka
2.10	Předsíň	9,5	13	-	125	+18	

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		10 z 18	0

2.11	Pokoj č. 02	55,0	4,5	250	-	+22	2 osoby
2.12	WC +Sprcha (Pokoje č. 02 a 03)	15,0	16	-	250	+24	1 WC, 1 umyvadlo, 1 sprcha
2.13	Předsíň	9,5	13	-	125	+18	
2.14	Pokoj č. 03	55,0	4,5	250	-	+22	2 osoby
2.15	Předsíň	9,5	13	-	125	+18	
2.16	Pokoj č. 04	55,0	4,5	250	-	+22	2 osoby
2.17	WC +Sprcha (Pokoje č. 04 a 05)	15,0	16	-	250	+24	1 WC, 1 umyvadlo, 1 sprcha
2.18	Předsíň	9,5	13	-	125	+18	
2.19	Pokoj č. 05	55,0	4,5	250	-	+22	2 osoby
2.20	Sklad špinavého prádla	8,2	12	-	100	+15	
2.21	Předsíň	9,5	13	-	125	+18	
2.22	Pokoj č. 06	54,0	4,5	250	-	+22	2 osoby
2.23	WC +Sprcha (Pokoje č. 06 a 07)	15,0	16	-	250	+24	1 WC, 1 umyvadlo, 1 sprcha
2.24	Předsíň	9,5	13	-	125	+18	
2.25	Pokoj č. 07	54,2	4,5	250	-	+22	2 osoby
2.26	Sklad čistého prádla	20,4	10	-	200	+15	
2.27	Předsíň	9,5	13	-	125	+18	
2.28	Pokoj č. 08	53,8	4,5	250	-	+22	2 osoby
2.29	WC +Sprcha (Pokoje č. 08)	15,5	16	-	250	+24	1 WC, 1 umyvadlo, 1 sprcha
2.30	Předsíň	23,5	5,5	-	125	+18	1 dřez
2.31	Pokoj č. 09	63,1	4	250	-	+22	2 osoby
2.32	WC +Sprcha (Pokoje č. 09 a 10)	15,0	16,5	-	250	+24	1 WC, 1 umyvadlo, 1 sprcha
2.33	Předsíň	16,7	7,5	-	125	+18	1 dřez
2.34	Pokoj č. 10	56,4	4,5	250	-	+22	2 osoby
2.35	WC +Sprcha (Pokoje č. 11 a 12)	15,5	16	-	250	+24	1 WC, 1 umyvadlo, 1 sprcha
2.36	Předsíň	26,2	5,5	-	150	+18	1 dřez
2.37	Pokoj č. 11	27,2	7,5	200	-	+22	1 osoba
2.38	Pokoj č. 12	27,2	7,5	200	-	+22	1 osoba
2.41	Čistící místnost	29,3	7	-	200	+15	1 výlevka, 1 dřez
2.42	Sprcha pro ležící pacienty	31,9	9,5	-	300	+24	2 sprchy
2.43	WC - zaměstnanci	14,0	5,5	-	80	+20	1 WC, 1 umyvadlo
2.45	WC +Sprcha (Pokoje č. 13)	15,2	16,5	-	250	+24	1 WC, 1 umyvadlo, 1 sprcha
2.46	Pokoj č. 13	42,4	6	250	-	+22	1 osoba
3.06	Sprcha + WC	12,2	19	-	230	+24	1 WC, 1 umyvadlo, 1 sprcha
3.07	WC muži + předsíň	27,0	6	-	160	+20	1 WC, 1 pisoár, 2 umyvadla
3.08	WC ženy + předsíň	27,0	6	-	160	+20	2 WC, 2 umyvadla
3.11	Čajová kuchyňka	19,1	5	-	100	+20	1 dřez
3.17	Čajová kuchyňka	19,2	5	-	100	+20	1 dřez
3.18	Úklidová komora	9,0	5,5	-	50	+10	1 výlevka

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		11 z 18	0

6. SOUPIS VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Vzduchotechnická jednotka – poz. 1.1

počet :	1 ks
vzduchový výkon :	$V_{\text{př}} = 4\,000 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{\text{od}} = 4\,000 \text{ m}^3/\text{h}$
tlaková ztráta :	$p_{\text{přext}} = 320 \text{ Pa}$, $p_{\text{odext}} = 320 \text{ Pa}$
elektrický příkon :	3,4 kW ($U = 400 \text{ V}$, $I = 5,2 \text{ A}$)
topný výkon :	35,3 kW, teplotní spád 55/45 °C průtok 0,843 l/s, tlaková ztráta na straně vody 28 kPa
chladicí výkon :	22,7 kW (R410A)
třída filtrace :	F7
váha :	530 kg
hluk :	utlumen pod $L_P = 40 \text{ dB (A)}$ do vnitřního prostředí utlumen pod $L_P = 50 \text{ dB (A)}$ do venkovního prostředí
provedení :	vnitřní, stojaté, levé připojení přívod dole, odvod nahoře

Vzduchotechnická jednotka bude dopravena na místo stavby od výrobce v rozebíratelném stavu, zde bude jednotka zdemontována na menší díly, postupně nastěhována do místnosti strojovny VZT a zde opět sestavena

Venkovní kondenzační jednotka – poz. 2.1

počet :	1 ks
chladicí výkon :	20,0 kW
elektrický příkon :	6,1 kW ($U = 400 \text{ V}$, $I = 14,5 \text{ A}$, jištění 25 A)
chladiivo :	R410A
max. délka / převýšení :	120 / 30 m
váha :	155 kg

Vzduchotechnická jednotka – poz. 3.1

počet :	1 ks
vzduchový výkon :	$V_{\text{př}} = 1\,500 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{\text{od}} = 1\,500 \text{ m}^3/\text{h}$
tlaková ztráta :	$p_{\text{přext}} = 250 \text{ Pa}$, $p_{\text{odext}} = 250 \text{ Pa}$
elektrický příkon :	1,0 kW ($U = 230 \text{ V}$, $I = 6,5 \text{ A}$)
topný výkon :	9,8 kW, teplotní spád 55/45 °C průtok 0,234 l/s, tlaková ztráta na straně vody 10 kPa
váha :	170 kg
hluk :	utlumen pod $L_{\text{WA}} = 50 \text{ dB (A)}$... vnitřní i venkovní prostory
provedení :	vnitřní, podstropní, pravé připojení

Vzduchotechnická jednotka – poz. 4.1

počet :	1 ks
vzduchový výkon :	$V_{\text{př}} = 600 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{\text{od}} = 600 \text{ m}^3/\text{h}$
tlaková ztráta :	$p_{\text{přext}} = 180 \text{ Pa}$, $p_{\text{odext}} = 180 \text{ Pa}$
elektrický příkon :	0,3 kW ($U = 230 \text{ V}$, $I = 2,2 \text{ A}$)
topný výkon elektrický :	4,0 kW (6,0 kW instalační)
váha :	100 kg
hluk :	utlumen pod $L_{\text{WA}} = 50 \text{ dB (A)}$... vnitřní i venkovní prostory

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veleslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		12 z 18	0

provedení : vnitřní, podstropní, pravé připojení

Vzduchotechnická jednotka – poz. 5.1

počet : 1 ks
vzduchový výkon : $V_{\text{př}} = 500 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{\text{od}} = 500 \text{ m}^3/\text{h}$
tlaková ztráta : $p_{\text{přext}} = 160 \text{ Pa}$, $p_{\text{odext}} = 160 \text{ Pa}$
elektrický příkon : $0,3 \text{ kW}$ ($U = 230 \text{ V}$, $I = 2,2 \text{ A}$)
topný výkon elektrický : $2,5 \text{ kW}$ ($6,0 \text{ kW}$ instalační)
váha : 100 kg
hluk : utlumenno pod $L_{\text{WA}} = 50 \text{ dB (A)}$... vnitřní i venkovní prostory
provedení : vnitřní, podstropní, pravé připojení

Potrubní odtahový ventilátor – poz. 6.1

počet : 1 ks
vzduchový výkon : $320 \text{ m}^3/\text{h}$
tlaková ztráta : 190 Pa
elektrický příkon : 50 W ($U = 230 \text{ V}$, $I = 0,22 \text{ A}$)
váha : 3 kg

Potrubní odtahový ventilátor – poz. 7.1

počet : 1 ks
vzduchový výkon : $330 \text{ m}^3/\text{h}$
tlaková ztráta : 190 Pa
elektrický příkon : 50 W ($U = 230 \text{ V}$, $I = 0,22 \text{ A}$)
váha : 3 kg

Potrubní odtahový ventilátor – poz. 8.1

počet : 1 ks
vzduchový výkon : $150 \text{ m}^3/\text{h}$
tlaková ztráta : 70 Pa
elektrický příkon : 30 W ($U = 230 \text{ V}$, $I = 0,13 \text{ A}$)
váha : 2 kg

Potrubní odtahový ventilátor – poz. 9.1

počet : 1 ks
vzduchový výkon : $100 \text{ m}^3/\text{h}$
tlaková ztráta : 80 Pa
elektrický příkon : 30 W ($U = 230 \text{ V}$, $I = 0,13 \text{ A}$)
váha : 2 kg

Potrubní odtahový ventilátor – poz. 10.1

počet : 1 ks
vzduchový výkon : $430 \text{ m}^3/\text{h}$
tlaková ztráta : 180 Pa
elektrický příkon : 120 W ($U = 230 \text{ V}$, $I = 0,50 \text{ A}$)
váha : 5 kg

Potrubní odtahový ventilátor – poz. 11.1

počet : 1 ks
vzduchový výkon : $210 \text{ m}^3/\text{h}$
tlaková ztráta : 200 Pa

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		13 z 18	0

elektrický příkon : 50 W (U = 230 V, I = 0,22 A)
váha : 3 kg

Nástěnný odtahový ventilátor – poz. 12.1

počet : 1 ks
vzduchový výkon : 80 m³/h
tlaková ztráta : 60 Pa
elektrický příkon : 19 W (U = 230 V)
váha : 1,5 kg

Nástěnný odtahový ventilátor – poz. 13.1

počet : 1 ks
vzduchový výkon : 80 m³/h
tlaková ztráta : 60 Pa
elektrický příkon : 19 W (U = 230 V)
váha : 1,5 kg

Potrubní odtahový ventilátor – poz. 14.1

počet : 1 ks
vzduchový výkon : 220 m³/h
tlaková ztráta : 200 Pa
elektrický příkon : 50 W (U = 230 V, I = 0,22 A)
váha : 3 kg

7. NÁTĚRY

Nátěry budou aplikovány na ocelové konstrukce – OK (pomocné konstrukce, podpěry potrubí apod.) provedené z oceli tř. 11.

Skladba nátěru - očištění tlakovou vodou, tryskání, 2x základní nátěr syntetický, 2x vrchní nátěr syntetický (podrobnosti budou dohodnuty se zadavatelem – investorem v době montáže).

8. IZOLACE

Vzduchotechnické potrubí vedené z venkovních prostor až po větrací zařízení poz. 1.1 bude opatřeno izolací z minerální vlny tl. 50 mm s Al plechem.

Vzduchotechnické potrubí vedené ve vnitřních prostorách od zařízení poz. 1.1 bude izolací z pěnového kaučuku tl. 32 mm s Al polepem.

Potrubí chladiva bude opatřeno izolací pěnovou ze syntetického kaučuku tl. 13 resp. 19 mm. Ve venkovním prostředí opláštěno Al plechem jako ochrana proti klimatickým podmínkám.

9. SERVIS A PROVOZ

Vzduchotechnické zařízení bude provozováno bez trvalé obsluhy. Pouze se předpokládá 1x až 2x za rok čištění filtrů a servisní kontrola ventilátorů a zařízení jednotek. Přístup pro servis a případné opravy bude zajištěn provozovatelem zařízení a bude prováděn oprávněnou servisní firmou pro dané vzduchotechnické zařízení.

Chod vzduchotechnického zařízení bude dle provozu jednotlivých místností a bude dán provozním řádem. Dále bude stanovena zodpovědná osoba za provoz vzduchotechnického zařízení.

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veselavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		14 z 18	0

10. UPOZORNĚNÍ !

Montážní práce mohou být prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky dle zákona č. 309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů.

Na zařízení vzduchotechniky budou provedeny příslušné zkoušky – vyregulování množství vzduchu na jednotlivých vyústkách.

Před uvedením vzduchotechnického zařízení do provozu musí být stanovena a zaučena odpovědná osoba za jeho provoz.

Při montáži klimatizačního a vzduchotechnického zařízení je nutno dodržet bezpečnostních předpisů a pokynů výrobce.

Nedodržením projektovaných parametrů či záměnou zařízení bez písemného odsouhlasení projektantem je odpovědnost za funkčnost zařízení přesunuta na autora změn.

Veškeré výpočty a údaje uvedené v technické zprávě a jejích přílohách se vztahují ke zde uvedeným technologiím a produktům a není je možno měnit. V opačném případě nenese projektant zodpovědnost za nefunkčnost nebo znehodnocení předmětného vzduchotechnického systému.

Je nutné, aby dodané VZT jednotky splňovaly Nařízení komise EU č. 1253/2014 (Ecodesign 2016) platné od 1.1.2016.

11. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Vzduchotechnické zařízení je navrženo v souladu s ČSN 730872. V případě požáru se ručně vypne vzduchotechnické zařízení – dáno provozním řádem. Situování nasávacích a výdechových otvorů budou respektovat ČSN 730872 mimo vodorovné a svislé požární pásy. Vzdálenosti mezi výdechy a nasávacími otvory nesmí být menší než 1,5 m.

Vyústění VZT potrubí musí být umístěno tak, aby jím nemohl být přenesen oheň nebo kouř do požárních úseků téhož nebo jiných objektů. Otvory pro výfuk musí být min. 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství, otvorů pro větrání CHÚC a nasávacích otvorů VZT zařízení.

Potrubní rozvody vzduchotechniky budou dle požadavku specialisty PBŘ při průchodu různými požárními úseky opatřeny protipožárními klapkami, stavebně dozděny a zahlazeny. Rozdělení objektu na jednotlivé požární úseky je dáno projektem požární ochrany.

V tomto projektu je použito požárních klapek se servopohonem 230 V napojené na systém EPS bez požadavku na signalizaci polohy.

Požární klapky v provedení se servopohonem napojeným na systém EPS v době pod napětím se nachází list klapky v poloze „OTEVŘENO“ a zpětná pružina je předepnuta. Jestliže dojde k přerušení napájení servopohonu (ztráta napájecího napětí a aktivací spouštěcího zařízení), zpětná pružina přestaví list klapky do havarijní polohy „ZAVŘENO“. Doba přestavení listu z polohy „OTEVŘENO“ do polohy „ZAVŘENO“ je max. 16 s. Dojde-li znovu k obnovení napájecího napětí, servopohon začne list klapky přestavovat do polohy „OTEVŘENO“.

Funkci servopohonů lze obnovit po výměně pojistek. Ověření funkce klapek lze provést přerušením a opětovným přivedením napájecího napětí např. signálem z EPS.

V případě uzavření požárních klapek se vypne příslušné vzduchotechnické zařízení (bude dáno provozním řádem).

V případě, že potrubí procházející požárním předělem má menší průřez než 0,04 m² a vzdálenost k dalšímu takovému potrubí je větší než 0,5 m, nejsou žádná protipožární opatření nutná. To neplatí, pokud se jedná o větrací otvory v požárně dělicí konstrukci.

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veleslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		15 z 18	0

V případě, že potrubí pouze vedlejším požárním úsekem prochází, aniž by do tohoto úseku ústilo, je tento úsek potrubí opatřen protipožární izolací příslušné požární odolnosti EI-30 minut. Požární izolace příslušné požární odolnosti je použita i v těch případech, pokud požární klapku není možno osadit přímo do požárního předělu z důvodu stavebních, provozních či obsluhy, v tomto případě je tento úsek mezi požárním předělem a požární klapkou požárně izolován.

Prívod vzduchu do místnosti skladů a úklidových komor č. 1.26, 2.09, 2.20, 2.26 a 2.41 bude přirozeně pomoci speciálních větracích tvarovek s odolností EI-30 minut, u kterých v případě požáru dojde k jejich zacelení dle požadavku požárního specialisty.

Dle požadavku specialisty PBR budou mít požární klapky klasifikaci kouřotěsnosti EI-Sm.

Pozice	Specifikace požární klapky / uzávěru	Ovládání	Počet kusů	Výrobce
20.1	Požární klapka 315x200, 90 minut odolnost	Servopohon 230 V	11	
20.2	Požární klapka 250x200, 90 minut odolnost	Servopohon 230 V	5	
20.3	Požární klapka 500x400, 90 minut odolnost	Servopohon 230 V	2	

12. HLUK

Účelem protihlukových opatření je zabránit nepříznivému působení hluku a otřesů na lidský organismus a pokud možno snížit intenzitu hluku pod přípustnou mez. Vzduchotechnická zařízení budou proto opatřena účinnými tlumiči hluku.

Jako hluková izolace se předpokládá použití desek z minerální plsti s vysokou hustotou a s oplechováním pozinkovaným plechem o tl. 0,6 mm. Akustický útlum použitých akustických izolací musí být garantován, přičemž se předpokládá, že tento útlum musí být minimálně takový jako garantovaný útlum tlumícího prvku vloženého do kanálů vedoucí vzduch. Proto hlukové izolace budou použity na trasách vzduchovodů mezi zdrojem hluku (ventilátor, vzduchotechnická jednotka) a tlumícím prvkem (tlumič hluku), přičemž touto izolací bude obalen jak vlastní zdroj hluku (ventilátor, pokud již není hlukově opláštěn) tak i vlastní tlumiče hluku.

Jednotlivé potrubní rozvody od vzduchotechnických jednotek budou odděleny pružnými tlumícími vložkami. Vzduchotechnická potrubí budou na závěsech podložena mikroporézní gumou a v prostupech stavebními konstrukcemi budou obalena izolačním materiálem.

Ventilátory ve vzduchotechnických zařízeních jsou uloženy pružně na izolátorech chvění.

13. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavební

Jedná se o vysekání otvorů pro prostup vzduchotechnického potrubí a potrubních rozvodů chladícího okruhu a jeho zaizolování po montáži a stavební úpravy pro montáž vzduchotechnického zařízení dle požadavku dodavatele vzduchotechniky. Provedení veškerých prostupů pro trasy vzduchovodů budou o min. 50 mm symetricky větší na každou stranu, než je jmenovitý otvor potrubí.

Vybudování ocelových podest pod vzduchotechnické resp. klimatizační zařízení instalované na střeše objektu.

Stavební úpravy pro montáž vzduchotechnického zařízení dle požadavku dodavatele vzduchotechniky.

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veleslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		16 z 18	0

Osazení dveřních mřížek o velikosti min. 100x400 do místností sociálního zařízení a do místností, která budou podtlakově odvětrávána (viz schematická značka na výkresech).

V místnostech s SDK podhledy vyříznout otvory pro odvodní vzduchotechnické elementy.

Zajištění odpovídajících dopravních cest nejen pro první namontování zařízení vzduchotechniky, ale i pro pravidelnou údržbu, servis a opravy zařízení.

Zajištění trvalého přístupu k vzduchotechnickému a klimatizačnímu zařízení umístěné na střeše objektu.

Zajištění přístupu k ventilátorům, uzavíracím klapkám a ostatním prvkům, vyžadující pravidelný servis tak, aby byla možná pravidelná údržba.

Zajistit řádné osvětlení v době montáže.

ZTI

Odvod kondenzátu od vzduchotechnických jednotek (poz. 1.1, 3.1, 4.1, 5.1) přes trvale zavodněnou zápachovou uzávěru napojeno do kanalizačního svodu.

Vytápění

Napojení ohřivačů vzduchu ve VZT jednotkách (poz. 1.1 a 3.1) na potrubní rozvody vytápění (konstantní teplotní spád 55/45 °C). Součástí dodávky MaR každé vzduchotechnické jednotky bude i 3-cestný směšovací ventil pro směšovací uzel u VZT jednotky. Profese vytápění zajistí jejich montáž.

VZT jednotka – poz. 1.1	.....	35,3 kW
VZT jednotka – poz. 3.1	.....	9,8 kW

Celkem **45,1 kW**

EPS

Napájení a ovládání servopohonů 230 V požárních klapek (poz. 20.1, 20.2, 20.3 – celkem 18 ks) systémem EPS.

Vypínání všech vzduchotechnických zařízení při požáru systémem EPS.

Elektro + MaR

Připojení nového zařízení vzduchotechniky k síti včetně způsobu ovládání – popis ovládání a spínání viz výše.

Zařízení vzduchotechniky bude vodivě propojeno a stavba zajistí jeho elektrické uzemnění.

Měření a regulace VZT jednotky (poz. 1.1) a kondenzační jednotky (poz. 2.1) včetně projektové dokumentace MaR, včetně dodávky regulačních a měřicích čidel, oběhového čerpadla, směšovacího ventilu se servopohonem, ovládání, rozváděčové skříně atd. je součástí dodávky vzduchotechnické jednotky (a tedy i profese vzduchotechnika) a zajišťuje veškeré funkce potřebné pro chod sestavy včetně hlášení provozních a poruchových stavů.

Propojení ovládacími elektrokabely mezi vzduchotechnickou jednotkou, rozváděčem MaR VZT jednotky a venkovní kondenzační jednotkou je součástí dodávky vzduchotechniky.

U větrací jednotky (poz. 1.1) bude napájena přímo rozváděčová skříň, která je součástí dodávky MaR vzduchotechnické jednotky. Přesné umístění rozváděčové skříně bude stanoveno uživatelem při montáži. Zatím se předpokládá v místnosti strojovny VZT ve 4.NP. Přesné umístění spínacího panelu bude stanoveno uživatelem též při montáži. Zatím se předpokládá v prostorách recepcy ve 2.NP.

Nová kondenzační jednotka (poz. 2.1) bude napájena přímo ze sítě a bude ovládána v závislosti na chodu VZT jednotky.

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		17 z 18	0

Měření a regulace VZT jednotky (poz. 3.1) včetně projektové dokumentace MaR, včetně dodávky regulačních a měřících čidel, oběhového čerpadla, směšovacího ventilu se servopohonem, ovládání, rozváděčové skříně atd. je součástí dodávky vzduchotechnické jednotky (a tedy i profese vzduchotechnika) a zajišťuje veškeré funkce potřebné pro chod sestavy včetně hlášení provozních a poruchových stavů.

Propojení ovládacími elektrokabely mezi vzduchotechnickou jednotkou a rozvaděčem MaR VZT jednotky je součástí dodávky vzduchotechniky.

U větrací jednotky (poz. 3.1) bude napájena přímo rozváděčová skříň, která je součástí dodávky MaR vzduchotechnické jednotky. Přesné umístění spínacího panelu bude stanoveno uživatelem při montáži. Zatím se předpokládá u obslužného pultu občerstvení v 1.NP.

Měření a regulace VZT jednotky (poz. 4.1) včetně projektové dokumentace MaR, včetně dodávky regulačních a měřících čidel, ovládání, rozváděčové skříně atd. je součástí dodávky vzduchotechnické jednotky (a tedy i profese vzduchotechnika) a zajišťuje veškeré funkce potřebné pro chod sestavy včetně hlášení provozních a poruchových stavů.

Propojení ovládacími elektrokabely mezi vzduchotechnickou jednotkou a rozvaděčem MaR VZT jednotky je součástí dodávky vzduchotechniky.

U větrací jednotky (poz. 4.1) bude napájena přímo rozváděčová skříň, která je součástí dodávky MaR vzduchotechnické jednotky. Přesné umístění spínacího panelu bude stanoveno uživatelem při montáži. Zatím se předpokládá v místnosti tělocvičny v 1.NP.

Měření a regulace VZT jednotky (poz. 5.1) včetně projektové dokumentace MaR, včetně dodávky regulačních a měřících čidel, ovládání, rozváděčové skříně atd. je součástí dodávky vzduchotechnické jednotky (a tedy i profese vzduchotechnika) a zajišťuje veškeré funkce potřebné pro chod sestavy včetně hlášení provozních a poruchových stavů.

Propojení ovládacími elektrokabely mezi vzduchotechnickou jednotkou a rozvaděčem MaR VZT jednotky je součástí dodávky vzduchotechniky.

U větrací jednotky (poz. 5.1) bude napájena přímo rozváděčová skříň, která je součástí dodávky MaR vzduchotechnické jednotky. Přesné umístění spínacího panelu bude stanoveno uživatelem při montáži. Zatím se předpokládá v místnosti pro rozloučení v 1.NP.

Odtahové ventilátory na sociálních místnostech (poz. 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 10.1, 11.1, 12.1, 13.1) se bude spínat se světly nebo bude mít samostatný spínač - bude stanoveno v rámci profese elektro.

Chod odsávacího zařízení chladicí místnosti a místnosti biologického odpadu (poz. 14.1) bude trvalé vždy v době užívání místností a bude mít nastavitelný časový doběh. V případě neužívání místností se bude ventilátor spínat min. na 5 minut za 1 hodinu. Doba sepnutí se může dle požadavků provozu případně upravit.

VZT jednotka - poz. 1.1	.....	3 400 W
Kondenzační jednotka - poz. 2.1	.....	6 100 W
VZT jednotka - poz. 3.1	.....	1 000 W
VZT jednotka - poz. 4.1	.....	4 300 W
VZT jednotka - poz. 5.1	.....	2 800 W
Odtahový ventilátor - poz. 6.1	.....	50 W
Odtahový ventilátor - poz. 7.1	.....	50 W
Odtahový ventilátor - poz. 8.1	.....	30 W
Odtahový ventilátor - poz. 9.1	.....	30 W
Odtahový ventilátor - poz. 10.1	.....	120 W

G DESIGN, spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Veslavínova 3108/14, 40011 Ústí nad Labem Česká republika	60 001 300		18 z 18	0

Odtahový ventilátor - poz. 11.1	.....	50 W
Odtahový ventilátor - poz. 12.1	.....	19 W
Odtahový ventilátor - poz. 13.1	.....	19 W
Odtahový ventilátor - poz. 14.1	.....	50 W

Celkem **18 018 W**

14. SEZNAM VÝKRESŮ

Číslo výkresu	Účel	Archivní číslo	Revize
D 1.1.01.4.3 Zařízení VZT			
H 01	Půdorys 1.NP	GD-Z-0639	0
H 02	Půdorys 2.NP	GD-0-0279	0
H 03	Půdorys 3.NP	GD-1-0959	0
H 04	Půdorys 4.NP	GD-2-2053	0
H 05	Řez A-A, B-B, C-C, Pohled „D“	GD-Z-0640	0

PROJEKT A TECHNICKÁ ČÁST DOKUMENTACE JE ZPRACOVANÁ DLE ZÁKONA 137/2006 Sb.

V případě, že nebylo možné popsat dané konstrukční či technické řešení jinak než udáním typu výrobku – je tento považován za standard a lze jej nahradit jiným výrobkem či systémem za předpokladu, že :

- nebude měněno architektonické a výtvarné řešení stavby a interiérů a nebude tím porušen Autorský zákon
- nebude měněna konstrukce, dispozice a statika objektu tak, aby nedošlo ke snížení únosnosti, deformaci a parametrů stanovených statickým výpočtem
- specifikovaný typ výrobku, systému, technologického souboru lze zaměnit za předpokladu dodržení všech technických, uživatelských a kvalitativních parametrů v minimální kvalitě a kvantitě určené projektem, současně musí případný nový technologický soubor, výrobek či systém zabezpečit stejné provozní vazby, kompatibilitu s dalšími technologickými systémy tak, jak navrhuje projektová dokumentace