

1.Právní dokumentace

Název akce: Přesun ordinací-Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
Místo akce: Na Poříčním právu 1,Praha 2
Objednatel: Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
Generální projektant: Proj.ateier pro architekturu a pozem.stavby TŠ
Projektant vzduchotechniky: Ing.Mirko MAZUCH AIR-CONSULTING
Projektovaný stupeň: Dokumentace pro stavební povolení a pro provedení stavby
Datum zpracování: Srpen 2015

2.Seznam příloh

A Technická zpráva
B.01 Půdorys 1.NP a řez

3.Seznam vzduchotechnických zařízení

Zař.č.1 Klimatizace ordinací, jejich zázemí a čekárny
Zař.č.2 Větrání sociálních zařízení
Zař.č.3 Větrání zázemí ordinace
Zař.č.4 Těsnící, spojovací a pomocný materiál

4.Technický popis jednotlivých zařízení

Zař.č.1 Klimatizace ordinací, jejich zázemí a čekárny

Požadována je klimatizace prostorů 77c Zázemí ordinace, 77d Ordinace zubní, 77h Čekárna, 77i Zázemí ordinace a 77j Ordinace praktika. Celkové tepelné zisky jednotlivých prostorů jsou zřejmé z následující tabulky:

Místnost	Celková letní tepelná zátěž (kW)
77c	1,9
77d	6,4
77h	4,1
77i	2,5
77j	4,0

Pro udržení teploty uvnitř prostorů 24°C, při normové venkovní teplotě 32°C a entalpii venkovního vzduchu 59 kJ/kg jsou navrženy do jednotlivých prostorů kazetové multisplitové invertorové klimatizační jednotky s následujícím celkovým chladícím výkonem.

Multisplit 1.1

Místnost	Celková tepelná zátěž (kW)	Celkový výkon jednotek (kW)	
		Chladící	Topný
77c	1,9	2,1	2,3
77j	4,0	5,3	5,8
77h	4,1	5,3	5,8
Celkem:	10,0	12,7	13,9

Multisplit 1.2

Místnost	Celková tepelná zátěž (kW)	Celkový výkon jednotek (kW)	
		Chladicí	Topný
77i	2,5	2,6	2,9
77d	6,4	2x3,5	2x3,9
Celkem:	8,9	9,6	10,7

Na nejvyšší otáčky zařízení bude provozováno pouze v nejteplejších dnech roku. Kazetové jednotky budou umístěny v rastru podhledu. Venkovní jednotky budou umístěny na venkovní fasádě rozlehlého světlíku-atria. Spodní hrana venkovních jednotek bude před fasádou 150 mm nad střechou atria v 1.NP. Jednotky budou ovládány ručně pomocí dálkových ovladačů. Vlastní chod jednotek bude zcela automatický.

Požadavky na elektroinstalaci:

Multisplit 1.1

Venkovní jednotka: 1 x P = 4,5 kW 230 V
Vnitřní jednotka č.m.77c: 1 x P = 20 W 230 V
Vnitřní jednotka č.m.77h: 1 x P = 40 W 230 V
Vnitřní jednotka č.m.77j: 1 x P = 40 W 230 V
Ovládání: Nastavení požadovaných hodnot pomocí dálkových ovladačů, chod

zcela automatický. Propojení všech vnitřních jednotek s jednotkou venkovní pomocí komunikačního kabelu Cu 5x1,5 mm².

Multisplit 1.2

Venkovní jednotka: 1 x P = 3,7 kW 230 V
Vnitřní jednotka č.m.77d: 2 x P = 20 W 230 V
Vnitřní jednotka č.m.77i: 1 x P = 20 W 230 V
Ovládání: Nastavení požadovaných hodnot pomocí dálkových ovladačů, chod

zcela automatický. Propojení všech vnitřních jednotek s jednotkou venkovní pomocí komunikačního kabelu Cu 5x1,5 mm².

Požadavky na ZTI:

Odvod kondenzátu od vnitřních kazetových klimatizačních jednotek.

Zař.č.2 Větrání sociálních zařízení

V těsném sousedství s čekárnou jsou WC pro pacienty 77f a WC pro lékaře. Oba prostory budou větrány podtlakovým způsobem v souladu s hygienickými předpisy. Od WC mísy bude odsáváno 50 m³/h vzduchu, od umývadla bude odsáváno 30 m³/h vzduchu a od sprchy bude odsáváno 150 m³/h vzduchu.

Z prostoru WC pacientů bude odsáváno 80 m³/h vzduchu pomocí malého radiálního ventilátoru v plastové skříni osazeného do podhledu. Použitý vzduch bude vyfukován nad střechu objektu pomocí stoupacího potrubí ve světlíku. Náhradní vzduch bude přísáván mezerou pod dveřmi z čekárny přes předsíňku až do prostoru

WC. Tímto způsobem bude provětrána i předsíň WC. Ventilátor se zapne s osvětlením v předsíni WC a vypne se 6 minut po zhasnutí světla.

Z prostoru WC lékařů bude odsáváno 260 m³/h vzduchu pomocí malého radiálního ventilátoru v plastové skříni osazeného do podhledu. Použitý vzduch bude vyfukován nad střechu objektu pomocí stoupacího potrubí ve světlíku. Náhradní vzduch bude přísáván mezerou pod dveřmi z čekárny přes předsíňku až do prostoru WC. Tímto způsobem bude provětrána i předsíň WC. Ventilátor se zapne s osvětlením v předsíni WC a vypne se 10 minut po zhasnutí světla.

Požadavky na elektroinstalaci:

WC pro pacienty:

Odvod: 1 x P = 35 W

Ovládání: Zapíná se s osvětlením v předsínce, vypíná se 6 minut po zhasnutí světla

WC pro lékaře:

Odvod: 1 x P = 51 W

Ovládání: Zapíná se s osvětlením v předsínce, vypíná se 10 minut po zhasnutí světla

Zař.č.3 Větrání zázemí ordinace

Bezokenní místnost zázemí ordinace 77c bude větrán podtlakovým způsobem. Objem místnosti je cca 32 m³. Použitý ventilátor bude zajišťovat podtlakové větrání prostoru s výměnou 150 m³/h. Použitý vzduch bude vyfukován do prostorného světlíku. Ovládání ventilátoru bude ruční dle potřeby.

Požadavky na elektroinstalaci:

Odvod: 1 x P = 32 W (0,19A)

Ovládání: Ruční, pomocí ovladače.

Zař.č.4 Těsnící, spojovací a pomocný materiál

Toto vzduchotechnické zařízení obsahuje materiál na zhotovení závěsů potrubí, těsnící a spojovací materiál a ochranné nátěry, izolace, potrubí chladiva a vlastní chladivo.

5.Energetické nároky vzduchotechnického zařízení

Celkový instalovaný elektrický příkon pro vzduchotechniku je 8,3 kW.

6.Technická specifikace

Zař.č.1 Klimatizace ordinací, jejich zázemí a čekárny

Pol.č. Popis a výměry	Měrná jedn. Celkem
-----------------------	--------------------

1.1a Vnější jednotka tepelného čerpadla multisplitového

klimatizačního zařízení s invertorovým pohonem
 zařízením v nástěnném provedení. Maximální rozměry
 š = 950 mm, v = 1170 mm, hl = 330 mm.
 Dodáno vč. konzolí pro uchycení na stěnu.
 $Q_{CHL} = 0,9/11,2/13,5 \text{ kW}$
 $Q_{TOP} = 1/12,5/15 \text{ kW}$
 $P = 4,5 \text{ kW}$ 230 V

kpl. 1

- 1.1b Vnitřní kazetová klimatizační jednotka Multi-Split
 systému s deskou čtyřcestného přívodu vzduchu
 bílé barvy. Dodáno vč. bezdrátového dálkového
 ovladače a čerpadla kondenzátu
 $Q_{CHL} = 2,1 \text{ kW}$
 $Q_{TOP} = 2,3 \text{ kW}$

kpl. 1

- 1.1c Vnitřní kazetová klimatizační jednotka Multi-Split
 systému s deskou čtyřcestného přívodu vzduchu
 bílé barvy. Dodáno vč. bezdrátového dálkového
 ovladače a čerpadla kondenzátu
 $Q_{CHL} = 5,3 \text{ kW}$
 $Q_{TOP} = 5,8 \text{ kW}$

kpl. 2

- 1.2a Vnější jednotka tepelného čerpadla multisplitového
 klimatizačního zařízení s invertorovým pohonem
 zařízením v nástěnném provedení. Maximální rozměry
 š = 950 mm, v = 834 mm, hl = 330 mm.
 Dodáno vč. konzolí pro uchycení na stěnu.
 $Q_{CHL} = 1,3/8,8/10,6 \text{ kW}$
 $Q_{TOP} = 1,5/10,1/12,1 \text{ kW}$
 $P = 3,7 \text{ kW}$, 230 V

kpl. 1

- 1.2b Vnitřní kazetová klimatizační jednotka Multi-Split
 systému s deskou čtyřcestného přívodu vzduchu
 bílé barvy. Dodáno vč. bezdrátového dálkového
 ovladače a čerpadla kondenzátu
 $Q_{CHL} = 3,5 \text{ kW}$
 $Q_{TOP} = 3,9 \text{ kW}$

kpl. 2

- 1.2c Vnitřní kazetová klimatizační jednotka Multi-Split
 systému s deskou čtyřcestného přívodu vzduchu
 bílé barvy. Dodáno vč. bezdrátového dálkového
 ovladače a čerpadla kondenzátu
 $Q_{CHL} = 2,6 \text{ kW}$
 $Q_{TOP} = 2,9 \text{ kW}$

kpl. 1

Zař.č.2 Větrání sociálních zařízení

Pol.č.	Popis a výměry	Měrná jedn.	Celkem
--------	----------------	-------------	--------

2.1	Malý radiální ventilátor prům.100 mm pro umístění na stěnu či do podhledu se skříní z nárazuvzdorného plastu bílé barvy. Ve výtlaku ventilátoru je zpětná klapka. Oběžné kolo je radiální s dopředu zahnutými lopatkami. Oběžné kolo je staticky a dynamicky vyvážené. Motor je asynchronní s rozběhovým kondenzátorem. Motor má tepelnou ochranu proti přehřátí. Provedení s dvojitou izolací, Krytí IP 44. Součástí ventilátoru je zpětná klapka a doběhový spínač. V = 80 m ³ /80 Pa P = 35 W 230 V	kpl.	1
2.1a	Malý radiální ventilátor prům.100 mm pro umístění na stěnu či do podhledu se skříní z nárazuvzdorného plastu bílé barvy. Ve výtlaku ventilátoru je zpětná klapka. Oběžné kolo je radiální s dopředu zahnutými lopatkami. Oběžné kolo je staticky a dynamicky vyvážené. Motor je asynchronní s rozběhovým kondenzátorem. Motor má tepelnou ochranu proti přehřátí. Provedení s dvojitou izolací, Krytí IP 44. Součástí ventilátoru je zpětná klapka a doběhový spínač. V = 260 m ³ /h p = 15 Pa P = 51 W 230 V	kpl.	1
2.2	Ohebné hluktlumící potrubí prům.100 mm	bm.	3
2.3	Stříška prům.125 mm, materiál pozink.plech	ks.	1
	Spiropotrubí z pozink.plechu do prům.125 mm, 30 % tvar.	bm.	14

Zař.č.3 Větrání zázemí ordinace

Pol.č.	Popis a výměry	Měrná jedn.	Celkem
3.1	Malý axiální nástěnný ventilátor prům.190 mm se skříní z nárazuvzdorného plastu bílé barvy. Ventilátor je vybaven zpětnou žaluziovou klapkou S elektrickým pohonem. Oběžné kolo je axiální vyrobené z nárazuvzdorného plastu. Oběžné kolo je na hřídeli zajištěno pojistkou proti sklouznutí. Motor je asynchronní s vnějším rotorem a s pomocnou Fází. Motor má kluzná ložiska s tukovou náplní na dobu životnosti. Krytí IP 44. Provedení s tepelnou ochranou a s dvojitou izolací. Ventilátor je dodán s regulátorem umožňujícím 3 stavy: 1. Vypnutý ventilátor s uzavřenou žaluzií. 2. Spuštěný ventilátor s otevřenou žaluzií. 3. Vypnutý ventilátor s otevřenou žaluzií V = 150 m ³ /h p = 20 Pa		

P = 32 W 230 V (0,19 A)

Dodáno vč. žaluziové mřížky na vnější fasádu kpl. 1

Zař.č.4 Těsnící, spojovací a pomocný materiál

Pol.č. Popis a výměry	Měrná jedn.	Celkem
Spojovací materiál pozinkovaný	kg.	12
Závěsný materiál pozinkovaný s pryžovými silentbloky	kg.	10
Závitová tyč pozinkovaná	bm.	5
Těsnící páska na Spiropotrubí	bal.	2
Měděné potrubí chladiwa izolované-plyn	bm.	65
Měděné potrubí chladiwa izolované- kapalina	bm.	65
Lišta plastová pro vedení potrubí chladiwa	bm.	15
Ekologické chladio dle potřeby		
Zednické přípomoci	hod.	16
Doprava	km.	230
Komplexní vyzkoušení, vyhotovení protokolů a zaškolení obsluhy	hod.	20