

revize	popis	datum	vypracoval
--------	-------	-------	------------

HIP:	Zodpovědný projektant	Vypracoval:
	Mgr.M.MELICHAR	Mgr.M.MELICHAR
	Melichar	Melichar
investor: KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ, a.s. Sociální péče 3316/12A, Ústí nad Labem 401 13		
stavba:		
STRAVOVACÍ PROVOZ KRAJSKÉ ZDRAVOTNÍ, a.s. NEMOCNICE CHOMUTOV, o.z.		
část:	D1.4.5. ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY	č.zakázky: MC-15106
obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	označení: D1.4-01



M&C AIR
Mgr. Michaela Melichar
projekce vzduchotechniky

Nevřeň čp.130, 330 11
tel.:603362589
melichar@mcair.cz

datum:	122015
--------	--------

č.paré:

stupeň:	DPS
---------	-----

měřítka:

č.zakázky:
MC-15106

označení:
D1.4-01



1 Úvod

Navržené zařízení je určeno k větrání a úpravě vzduchu v prostorech objektu:

STRAVOVACÍ PROVOZ KRAJSKÉ ZDRAVOTNÍ, a.s.
NEMOCNICE CHOMUTOV, o.z.

Místnosti v dokumentaci neuvedené jsou větrány přirozeně okny. Zařízení je navrženo podle současně platných hygienických předpisů, zákonů, technických standardů, odborné literatury a norem.

2 Výchozí údaje

Výchozími podklady pro zpracování dokumentace byly:

- stavební výkresy – (Projektová kancelář PS – Pichlová, Szakos – 03/2015)
- technologické podklady kuchyňského vybavení – (Projektová kancelář PS – Pichlová, Szakos – 12/2015)
- technologie klimatizačního stropu – (GIF – Jakkubčanin, Valečka – 12/2015)
- požárně bezpečnostní řešení stavby (Ing. Iveta Charousková – 12/2015)
- požadavky investora
- Nařízení komise (EU) č. 1253/2014, kterým se provádí směrnice EP a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na Ecodesign větracích jednotek
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., 68/2010 Sb. a 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhláška č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- ČSN 12 7010 Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

Parametry venkovního vzduchu:

- letní výpočtové hodnoty $t_e = 32\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_{emt} = 19,4\text{ }^{\circ}\text{C}$
- zimní výpočtové hodnoty $t_e = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$, $x_e = 1,2\text{ g/kg s.v.}$

Nejmenší dovolená výměna vzduchu v hygienických zařízeních na pracovišti v době provozu dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., 68/2010 Sb. a 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a ČSN 734108:

- na jeden výtok teplé vody $30\text{ m}^3/\text{h}$
- na sprchu $150\text{ až }200\text{ m}^3/\text{h}$
- na mísu WC $50\text{ m}^3/\text{h}$
- na pisoár $25\text{ m}^3/\text{h}$
- na šatní místo $20\text{ m}^3/\text{h}$

Minimální množství venkovního vzduchu přiváděného na pracoviště musí být dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., 68/2010 Sb. a 93/2012 Sb., kterými se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci:

- $25\text{ m}^3/\text{h}$ na osobu pro práci převážně vsedě na pracovišti bez přítomnosti chemických látek, prachů nebo jiných zdrojů škodlivin
- $50\text{ m}^3/\text{h}$ na osobu pro práci převážně vsedě na pracovišti s přítomností chemických látek, prachů nebo jiných zdrojů škodlivin
- $70\text{ m}^3/\text{h}$ na osobu pro práci převážně ve stoje a v chůzi
- $90\text{ m}^3/\text{h}$ na osobu při těžké fyzické práci



V místnostech kde je povoleno kouření nebo při další zátěži větraného prostoru např. teplem nebo pachy se množství vzduchu zvyšuje o 10 m³/h.

Na pracovišti s přístupem veřejnosti se množství vzduchu zvyšuje o 0,2 až 0,3 osoby/m² nezastavěné podlahové plochy místnosti.

Součástí projektu nejsou navazující profese.

3 Popis zařízení

3.1 Zařízení 1 – kuchyně – varna, mytí kuchyňského nádobí a příprava těsta

Pro větrání a úpravu vzduchu v uvedených prostorech je navržena vzduchotechnická jednotka umístěná ve strojovně vzduchotechniky v 1.PP. Jednotka se skládá z:

Prívod: klapka, filtr EU5, ZZT s min. účinností 86% a bypassem a cirkulační klapkou, ventilátor 18.000m³/h a 450 Pa, volná komora, přímý výpar Q_{ch} 82 kW s reverzibilním chodem Q_t 36 kW,

Odvod: odlučovač tuku, filtr EU5, ventilátor 18.000m³/h a 550 Pa, ZZT, klapka

Zdrojem tepla a chladu budou kondenzační jednotky (tepelná čerpadla vzduch/vzduch) umístěné v zadní části objektu v blízkosti severozápadní stěny.

Výparník vzduchotechnické jednotky (3-okruhový) bude propojen potrubím chladiva s 3-okruhovým VRV systémem (Q_{ch} 82 kW, Q_t 36 kW)

Zdroje budou zálohované. Při výpadku jednoho tepelného čerpadla zbylé zajistí minimálně 50 % maximálního požadovaného výkonu. V případě poruchy řídicí desky jednotky SLAVE, systém funguje dál. Při poruše na jednotce MASTER, lze systém na venkovní jednotce přepnout na SLAVE a systém poběží dál na částečný výkon.

V běžném provozu budou v chodu současně všechny okruhy TČ. Odmrazování DEFROST vyvolá požadavek na 100% cirkulaci na dobu 5-8 min. každý cca 2 hod. Venkovní jednotky se navzájem odmrazují, takže cirkulace trvá minimální dobu. Cirkulace je využívána pouze při defrost systému VRV.

Čerstvý vzduch bude nasáván přes protidešťovou žaluzii na severozápadní straně objektu a potrubím veden do jednotky, kde bude upravován. Dále je veden potrubním rozvodem a do uvedeného prostoru je distribuován rovnoměrně přes koncové elementy klimatizačního stropu. Klimatizační strop budou samostatnou dodávkou kuchyně.

Z uvedených místností je vzduch odsáván přes koncové elementy klimatizačního stropu (odlučovače tuku) a je veden potrubím zpět do jednotky. Od jednotky je vzduch vyveden nad střechu objektu, kde je vyfukován do venkovního prostoru.

V potrubí jsou před a za vzduchotechnickou jednotkou instalovány tlumiče hluku. Zařízení je součástí jednoho požárního úseku. Vzduchotechnické zařízení se samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí.

Zařízení je navrženo jako rovnotlaké. Vzduchotechnická jednotka bude ovládána samostatným měřením a regulací.

3.2 Zařízení 2 – kuchyně – ostatní provozy

Pro větrání a úpravu vzduchu v uvedených prostorech je navržena kompaktní vzduchotechnická jednotka ve vnitřním provedení umístěná ve strojovně vzduchotechniky v 1.PP. Jednotka se skládá z:

Prívod: klapka, filtr EU4, kapsový filtr EU7, ZZT s min. účinností 86% s bypassem a cirkulační klapkou, přímý výpar Q_{ch} 33 kW s reverzibilním chodem Q_t 22kW, ventilátor 7.100m³/h a 400 Pa

Odvod: odlučovač tuku, filtr EU5, ZZT, ventilátor 7.100m³/h a 400 Pa, klapka



Zdrojem tepla a chladu budou kondenzační jednotky (tepelná čerpadla vzduch/vzduch) umístěné v zadní části objektu v blízkosti severozápadní stěny.

Výparník vzduchotechnické jednotky (2-okruhový) bude propojen potrubím chladiva s dvěma kondenzačními jednotkami (Q_{ch} 2x15,5 kW, Q_t 2x11,4 kW)

V běžném provozu budou v chodu současně obě TČ. Při defrostu jednotka otáčí režim chladiva, takže odebírá teplo cirkulačnímu vzduchu. Při defrostu obou TČ zároveň, poběží VZT jednotka krátce v cirkulačním režimu.

Čerstvý vzduch bude nasáván přes protidešťovou žaluzii na severozápadní straně objektu a potrubím veden do jednotky, kde bude upravován. Dále je veden potrubním rozvodem a do jednotlivých prostorů vyfukován přes vyústky v potrubí pod stropem nebo přes anemostaty v podhledu.

Z uvedených místností je vzduch odsáván přes odlučovače tuku v potrubí pod stropem nebo přes anemostaty v podhledu a je veden potrubím zpět do jednotky. Od jednotky je vzduch vyveden na fasádu objektu, kde je vyfukován do venkovního prostoru.

V prostoru tabletovací linky je nad myčkou osazen akumulární zákryt (dodávka Gastro). Myčka je vybavena tepelným čerpadlem, které snižuje teplotu a vlhkost z provozu zařízení. Vyfukovaná teplota vzduchu je max. 22°C s 90% vlhkostí. Ventilátor v horní části tudíž nemusí být přímo napojen na samostatné potrubí, ale dle doporučení výrobce je nad myčkou navržen akumulární zákryt, který může být přímo napojen na vzduchotechnický rozvod pro rovnotlaké větrání uvedeného prostoru.

V potrubí jsou před a za vzduchotechnickou jednotkou instalovány tlumiče hluku. Zařízení je součástí jednoho požárního úseku. Vzduchotechnické zařízení se samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí.

Zařízení je navrženo jako rovnotlaké. Vzduchotechnická jednotka bude ovládána samostatným měřením a regulací, která je součástí její dodávky. Rozvaděč je namontovaný přímo na jednotce. Dotykový ovladač Digireg je propojen s rozvaděčem standardně 10m kabelem CYKY-J 5x4. Na požadavek investora bude délka kabelu upravena až dle přesného umístění ovladače. Na plášti jednotky budou vyvedeny svorky pro napojení dvou klapek 24V, které se budou zavírat/otvírat při spuštění jednotky (společné nasávací a výfukové potrubí se zař. 2). Profese elektro zajistí potřebné kabeláže (napojení rozvaděče + klapky).

3.3 Zařízení 3 – jídelna a výdej

Pro větrání a úpravu vzduchu v uvedených prostorách je navržena kompaktní vzduchotechnická jednotka ve vnitřním provedení umístěná ve strojovně vzduchotechniky v 1.PP. Jednotka se skládá z:

Prívod: klapka, filtr EU4, kapsový filtr EU7, ZZT s min. účinností 86% s bypassem a cirkulační klapkou, přímý výpar Q_{ch} 33 kW s reverzibilním chodem Q_t 22kW, ventilátor 7.000m³/h a 400 Pa

Odvod: filtr EU5, ZZT, ventilátor 7.000m³/h a 400 Pa, klapka

Zdrojem tepla a chladu budou kondenzační jednotky (tepelná čerpadla vzduch/vzduch) umístěné v zadní části objektu v blízkosti severozápadní stěny.

Výparník vzduchotechnické jednotky (2-okruhový) bude propojen potrubím chladiva s dvěma kondenzačními jednotkami (Q_{ch} 2x15,5 kW, Q_t 2x11,4 kW)

V běžném provozu budou v chodu současně obě TČ. Při defrostu jednotka otáčí režim chladiva, takže odebírá teplo cirkulačnímu vzduchu. Při defrostu obou TČ zároveň, poběží VZT jednotka krátce v cirkulačním režimu.

Čerstvý vzduch bude nasáván přes protidešťovou žaluzii na severozápadní straně objektu a potrubím veden do jednotky, kde bude upravován. Dále je veden potrubním rozvodem a do jednotlivých prostorů vyfukován přes anemostaty v podhledu.

Z uvedených místností je vzduch odsáván přes anemostaty v podhledu a je veden potrubím zpět do jednotky. Od jednotky je vzduch vyveden na fasádu objektu, kde je vyfukován do venkovního prostoru.

V potrubí jsou před a za vzduchotechnickou jednotkou instalovány tlumiče hluku. Zařízení je součástí jednoho požárního úseku. Vzduchotechnické zařízení se samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí (čidla kouře budou součástí dodávky jednotky).



Zařízení je navrženo jako rovnotlaké. Vzduchotechnická jednotka bude ovládána samostatným měřením a regulací, která je součástí její dodávky. Rozvaděč je namontovaný přímo na jednotce. Dotykový ovladač Digireg je propojen s rozvaděčem standardně 10m kabelem CYKY-J 5x4. Na požadavek investora bude délka kabelu upravena až dle přesného umístění ovladače. Na plášti jednotky budou vyvedeny svorky pro napojení dvou klapek 24V, které se budou zavírat/otvírat při spuštění jednotky (společné nasávací a výfukové potrubí se zař. 2). Profese elektro zajistí potřebné kabeláže (napojení rozvaděče + klapek).

3.4 Zařízení 4 – šatny

Pro větrání a úpravu vzduchu v uvedených prostorách je navržena kompaktní vzduchotechnická jednotka ve vnitřním provedení, umístěná pod stropem místnosti úpravny vody v 1.PP. Jednotka se skládá z:

Prívod: klapka, filtr EU4, kapsový filtr EU7, ZZT s min. účinností 91% s bypassem, elektrický ohřívač Q_t 2 kW, ventilátor 750m³/h a 250 Pa
Odvod: filtr EU5, ZZT, ventilátor 750m³/h a 250 Pa, klapka

Čerstvý vzduch bude nasáván přes protidešťovou žaluzii na severozápadní straně objektu a potrubím veden do jednotky, kde bude upravován. Dále je veden potrubním rozvodem a do jednotlivých prostorů vyfukován přes vyústky v potrubí pod stropem.

Z uvedených místností je vzduch odsáván přes vyústky v potrubí pod stropem a je veden potrubím zpět do jednotky. Od jednotky je vzduch vyveden na fasádu objektu, kde je vyfukován do venkovního prostoru.

V potrubí jsou před a za vzduchotechnickou jednotkou instalovány akusticky izolované ohebné hadice Sonoflex. Vzduchotechnické zařízení se samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí. Zařízení je součástí jednoho požárního úseku.

Zařízení je navrženo jako rovnotlaké. Vzduchotechnická jednotka bude ovládána samostatným měřením a regulací, která je součástí její dodávky. Rozvaděč je namontovaný přímo na jednotce. Dotykový ovladač Digireg je propojen s rozvaděčem standardně 10m kabelem CYKY-J 5x4. Na požadavek investora bude délka kabelu upravena až dle přesného umístění ovladače. Profese elektro zajistí potřebné kabeláže (napojení rozvaděče).

3.5 Zařízení 5 – úpravna vody

Pro odvod vzduchu z prostoru úpravny vody je navržen nástěnný ventilátor (100 m³/h). Vzduchu je odsáván přímo ventilátorem a vyfukován do venkovního prostoru přes žaluzii na fasádě objektu.

Zařízení bude navrženo jako podtlakové. Ventilátor bude ovládán časovačem a zároveň samostatným spínačem.

3.6 Zařízení 6 – WC, sklad

Pro odvod vzduchu z uvedeného prostoru je navržen potrubní ventilátor (180 m³/h) umístěný v podhledu. Vzduch bude odváděn přes talířové ventily a veden potrubím na fasádu objektu, kde bude vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení bude navrženo jako podtlakové. Ventilátor je ovládán pohybovým čidlem s časovým doběhem 3-5 min.

3.7 Zařízení 7 – WC, skladníci

Pro odvod vzduchu z uvedeného prostoru jsou navrženy potrubní ventilátory (160-230 m³/h) umístěný v podhledu. Vzduch bude odváděn přes talířové ventily a veden společným potrubím nad střechu objektu, kde bude vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení bude navrženo jako podtlakové. Ventilátor je ovládán pohybovým čidlem s časovým doběhem 3-5 min.



3.8 Zařízení 8 – odpadky, sklad čisticích prostředků

Pro odvod vzduchu z uvedeného prostoru je navržen potrubní ventilátor (800 m³/h) umístěný pod stropem. Vzduch bude odváděn přes vyústky v potrubí a veden potrubím na fasádu objektu, kde bude vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení bude navrženo jako podtlakové. Ventilátor je ovládán časovačem a zároveň samostatným spínačem.

3.9 Zařízení 9 - rozvaděče

Pro odvod vzduchu z uvedeného prostoru je navržen potrubní ventilátor (200 m³/h) umístěný pod stropem. Vzduch bude odváděn přes vyústky v potrubí pod stropem a veden potrubím nad střechu objektu, kde bude vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení bude navrženo jako podtlakové. Ventilátor je ovládán časovačem a zároveň samostatným spínačem.

3.10 Zařízení 10 – WC muži

Pro odvod vzduchu z uvedeného prostoru je navržen potrubní ventilátor (310 m³/h) umístěný v podhledu. Vzduch bude odváděn přes talířové ventily a veden potrubím na fasádu objektu, kde bude vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení bude navrženo jako podtlakové. Ventilátor je ovládán pohybovým čidlem s časovým doběhem 3-5 min.

3.11 Zařízení 11 – WC ženy, úklid

Pro odvod vzduchu z uvedeného prostoru je navržen potrubní ventilátor (260 m³/h) umístěný v podhledu. Vzduch bude odváděn přes talířové ventily a veden potrubím na fasádu objektu, kde bude vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení bude navrženo jako podtlakové. Ventilátor je ovládán pohybovým čidlem s časovým doběhem 3-5 min.

3.12 Zařízení 12 – odpadky

Pro odvod vzduchu z uvedeného prostoru je navržen potrubní ventilátor (260 m³/h) umístěný pod stropem. Vzduch bude odváděn přes vyústky v potrubí a veden potrubím na fasádu objektu, kde bude vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení bude navrženo jako podtlakové. Ventilátor je ovládán časovačem a zároveň samostatným spínačem.

3.13 Zařízení 13 – úklid, chlad. agregáty

Pro odvod vzduchu z uvedeného prostoru je navržen potrubní ventilátor (1000 m³/h) umístěný pod stropem. Vzduch bude odváděn přes vyústky v potrubí pod stropem a veden potrubím na fasádu objektu, kde bude vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení bude navrženo jako podtlakové. Ventilátor je ovládán termostatem a zároveň samostatným spínačem.

3.14 Zařízení 14 – strojovna

Pro odvod vzduchu z uvedeného prostoru je navržen potrubní ventilátor (800 m³/h) umístěný pod stropem. Vzduch bude odváděn přes vyústky v potrubí pod stropem a veden potrubím na fasádu objektu, kde bude vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení bude navrženo jako podtlakové. Ventilátor je ovládán termostatem a zároveň samostatným spínačem.



4 Požární bezpečnost

Vzduchotechnika bude odpovídat ČSN 730872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení.

Vzduchotechnické zařízení č. 1-4 se samočinně vypnou při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí.

Na potrubí vzduchotechnického zařízení musí být viditelně vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání v souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

5 Hluk

Hladina ekvivalentního akustického tlaku zařízení dosahuje nižších hodnot, než stanovuje nařízení vlády č..272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vzduchotechnické jednotky zař.1-3 jsou umístěny na podlaze na vlastním nosném rámu a podloženy akustickými pružnými pásy pro snížení vibrací a otřesů.

V potrubí jsou před a za vzduchotechnickými jednotkami zař. 1-4 instalovány tlumiče hluku nebo akusticky izolované ohebné hadice Sonoflex .

Jednotlivé potrubní rozvody jsou od ventilátorů odděleny pružnými tlumícími vložkami. Vzduchovody jsou na závěsech podloženy pryží, v prostupech stavební konstrukcí jsou obaleny tlumícím materiálem.

Stoupačky potrubí zař. 6 a 9 jsou akusticky a tepelně izolovány.

6 Požadavky na profese

6.1 Elektro

- vzduchotechnická zařízení je nutné připojit na el.rozvodnou soustavu 3x400/230 V – viz tabulka výkonů a popis zařízení
- napojení rozvaděče vzduchotechnických jednotek zař. 1-4 – dle požadavku dodavatele
- napojení klapek na společném nasávacím a výfukovém potrubí

6.2 Plyn

- blokáce chodu plynových spotřebičů v případě vypnutí vzduchotechniky
- plynové spotřebiče nevyžadují samostatný odvod spalín

6.3 ZTI

- odvodnění vzduchotechnických jednotek zař. 1-4
- odvodnění stoupaček zař. 7 a 9
- napojení guly ve strojovně vzduchotechniky
- vývod vody ve strojovně vzduchotechniky, vývody ukončit závitem k připojení hadice

6.4 Stavební profese

- zhotovení zvukově izolované strojovny VZT v 1.PP, včetně montážního otvoru ze zadní strany (severozápadní část fasády)
- omyvatelná podlaha se spádem ke gule ve strojovně VZT
- vymezit a vybetonovat prostor pro tepelná čerpadla – ocelové konstrukce pro osazení jednotek
- podříznutí dveří nebo osazení mřížek do dveří v místech označených v projektu
- zhotovení prostupů pro vzduchotechnické potrubí v příčkách či stropě (otvory na každé straně o 100mm větší, tzn. o 200mm větší než rozměr potrubí)
- obalení potrubí v místě prostupu stavební konstrukcí izolačním materiálem



- zakrytí vzduchotechnického potrubí, dozdění a začištění všech otvorů až po montáži VZT a utěsnění
- umožnit přístup k regulačním klapkám a k ovládacímu zařízení protipožárních klappek pro pravidelnou kontrolu a seřízení (dvířka min. 600x600 mm)
- akustické pružné pásy pro snížení vibrací a otřesů pod vzduchotechnické jednotky
- zesekání a začištění kabelů z rozvaděče k ovladači zař. 2-4

Melichar

Vypracovala: Mgr. Michaela Melichar

Číslo místnosti	Název místnosti	ZADANÉ HODNOTY					POŽADOVANÉ HODNOTY				VÝPOČTENÉ HODNOTY			
		Plocha	Výška	Objem	Počet strávníků	Počet pracovníků	Minimální množství venkovního vzduchu	Letní teplota	Zimní teplota	Max. hladina hluku	Přívod	Odvod	Výměna vzduchu	č. zař.
1NP														
1.01	Schodiště	22,95	4,60	105,57										
1.02	Chodba - manipulační	97,95	3,80	372,21				22	20	55			0,00	Zař. 2
1.03	Expedice	9,72	3,40	33,05				22	20	55	100		3,03	Zař. 2
1.04														
1.05	Úklid, agregáty	10,35	4,60	47,61								1 000	21,00	Zař. 13
1.06	Chodba - manipulační	11,72	3,80	44,54			0	22	20	55		100	2,25	Zař. 2
1.07	Parkoviště čistých vozíků	23,52	3,80	89,38				22	20	55	300		3,36	Zař. 2
1.08	Mytí vozíků	5,45	3,80	20,71				22	20	55		300	14,49	Zař. 2
1.09	Mytí tabletů	43,75	3,80	166,25				22	20	55		2 500	15,04	Zař. 2
1.10	Tabletovací linka - pacienti	60,40	3,80	229,52				22	20	55	2 500		10,89	Zař. 2
							0							
1.17	Studená kuchyně - chl. Boxy	33,20	3,30	109,56				22	15	55	1 100	1 100	10,04	Zař. 2
1.20	Příruční denní sklad	11,42	3,30	37,69				22	20	55	100		2,65	Zař. 2
1.21	Sklad vozíků	11,70	3,30	38,61				22	20	55		100	2,59	Zař. 2
1.25	Varna	79,70	3,10	247,07				26	20	55	16 000	16 000	64,76	Zař. 1
1.27	Přípravná těsta	13,60	3,80	51,68				26	20	55	1 500	500	29,02	Zař. 1
1.28	Umývárna kuchyň. Nádobí	14,25	3,10	44,18				26	20	55	500	1 500	33,96	Zař. 1
1.32	Výtah	4,30	4,60	19,78										
1.33	Schodiště	4,85	4,60	22,31										
1.34	Přijem zboží	14,30	4,60	65,78										
1.35	Kancelář vedoucí	14,50	4,60	66,70										
1.36	Chodba	12,20	4,60	56,12										
1.37	Chlazené boxy - ovoce, zel.	10,40	4,60	47,84			0					500	10,45	Zař. 3
1.38	Jídelna personál - výdejna	109,05	3,50	381,68	36	5	2 150	24	20	55	2 200	5 000	13,10	Zař. 3
1.39	Kancelář dietní sestry	18,85	4,60	86,71										
1.42	Jídelna personál	41,90	3,50	146,65	40		2 000	24	20	55	2 000		13,64	Zař. 3
1.43	Chodba	56,25	3,50	196,88							400		2,03	Zař. 3
1.44	Jídelna personál	24,71	3,50	86,49	24		1 200	24	20	55	1 200		13,88	Zař. 3
1.46	Umývárna bílého nádobí	27,03	3,50	94,61		3	210	26	20	55	1 200	1 500	15,86	Zař. 3
1.47	Předsíň WC muži	4,60	4,60	21,16					18	60		60	2,84	Zař. 10
1.48	WC muži - pisoary	4,60	4,60	21,16					18	60		100	4,73	Zař. 10
1.49	WC muži	4,60	4,60	21,16					18	60		150	7,09	Zař. 10
1.50	Úklid	4,60	4,60	21,16					18	60		50	2,36	Zař. 11
1.51	Předsíň - WC	6,65	4,60	30,59					18	60		60	1,96	Zař. 11
1.52	WC	1,39	4,60	6,39					18	60		50	7,82	Zař. 11
1.53	WC	1,35	4,60	6,21					18	60		50	8,05	Zař. 11
1.54	WC	1,39	4,60	6,39					18	60		50	7,82	Zař. 11
1.56	Nákladní výtah - malý	2,50	4,60	11,50										
1.57	Odpadky	18,10	4,60	83,26								260	3,12	Zař. 12
1.59	WC - personál muži	3,20	4,60	14,72					18	60		80	5,43	Zař. 7
1.60	WC - personál ženy	3,20	4,60	14,72					18	60		80	5,43	Zař. 7
1.61	Příprava vajec	2,90	2,50	7,25				22	20	55	100		13,79	Zař. 2
1.61	Sklad kelímků	4,20	2,50	10,50				22	20	55		100	9,52	Zař. 2
1.62	Chodba	13,10	2,50	32,75										
1.63	Schodiště	19,85	4,60	91,31										
1.64	Výtah	19,65	4,60	90,39										

	KUCHYNĚ - OSTATNÍ PROVOZY	315,93	4,60	1 159,26							4 200	4 200	3,62	Zař. 2
	KUCHYNĚ - VARNA	107,55	4,60	342,93							18 000	18 000	52,49	Zař. 1
	JÍDELNA + VÝDEJ	258,94	3,80	906,29							7 000	7 000	7,72	Zař. 3

TABULKA VÝKONŮ: NEMOCNICE CHOMUTOV KUCHYNĚ

Označení		Popis	Přívodní zařízení				Odvod zařízení		Elektrická charakteristika					Ovládání zařízení
			Průtok	Externí tlak	Topení	Chlazení	Průtok	Externí tlak	Příkon 400V/3Ph /50Hz W	Příkon 230V/1Ph /50Hz W	Proud		Zálohované napájení	
					Čerstvý	Přímý výpar R410A					Provozní	Náběhový		
Číslo zařízení	Typ zařízení		m ³ /h	Pa	kW	kW	m ³ /h	Pa	kW	kW	A	A	kW	
1.01	VZT	KUCHYNĚ - varna	18 000	450	36,0	82,0			7,01		10,75	12,0		Vlastní
									18 000	550	8,57		13,28	
1.02	KJ	kondenzační jednotka			36,0	82,0			22,00		63,00			
2.01	VZT	KUCHYNĚ - ostatní provozy	7 100	400	22,0	31,0			2,96		5,90			Vlastní
									7 100	550	2,96		5,90	
2.02	KJ	kondenzační jednotka			11,4	15,5				4,57	32,00			
					11,4	15,5				4,57	32,00			
3.01	VZT	JÍDELNA A VÝDEJ	7 000	400	22,0	31,0			2,96		5,90			Vlastní
									7 000	550	2,96		5,90	
3.02	KJ	kondenzační jednotka			11,4	15,5				4,57	32,00			
					11,4	15,5				4,57	32,00			
4.01	VZT	ŠATNY	750	250						0,29	1,80			Vlastní
		el.ohříváč										2,00	13,00	
							750	250		0,29	1,80			
5.01		ÚPRAVNA VODY					100	60		0,03				Elektro
6.01		WC, SKLAD					180	90		0,03	0,13			Elektro
7.01		WC, SKLADNÍCI, KANCELÁŘ					160	85		0,03	0,13			Elektro
							230	200		0,05	0,22			
8.01		ODPADKY, SKLAD ČISTÍCH PROSTŘ.					800	250		0,18	0,80			Elektro
9.01		ROZVADĚČE					200	85		0,03	0,13			Elektro
10.01		WC MUŽI					310	180		0,05	0,22			Elektro
11.01		WC ŽENY					260	200		0,05	0,22			Elektro
12.01		ODPADKY					260	200		0,05	0,22			Elektro
13.01		ÚKLID, AGREGÁTY					1 000	180		0,18	0,80			Elektro
14.01		STROJOVNA VZT					700	200		0,12	0,50			Elektro
Celkem									49,4	21,7			0,0	