




vedoucí projektant profese	ing. Petr ROHLÍK	
vypracoval	ing. Petr ROHLÍK	
projektant stavební části	ing. Jiří HÁJEK	
investor	UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA	
místo	HRADEC KRÁLOVÉ 500 05 HEYROVSKÉHO 1203	
název akce:	REVITALIZACE INFRASTRUKTURY NA FARMACEUTICKÉ FAKULTĚ UNIVERZITY KARLOVY V HK SEVERNÍ BUDOVA - část "A+B"	
profese:	S.A.3.2 - ZAŘÍZENÍ PRO OCHLAZOVÁNÍ STAVEB	
název výkresu:	VÝKAZ VÝMĚR	
		 KASTT spol. s r.o.
		PROJEKTY, KOMPLETACE A SERVIS VZDUCHOTECHNIKY, KLIMATIZACE, CHLAZENÍ, MĚŘENÍ A REGULACE Office: Hradec Králové 500 03 Jižní 870 Tel.: 495 404 011 Fax.: 495 406 544 e-mail: info@kastt.cz http://www.kastt.cz
		 A subs diary of VINCI 
číslo zakázky:		1897/5/013
druh projektu:		DPS
datum:		03 / 2013
formát:		6 A4
měřítko:		
č.paré	č.výkresu	S.A.3.2.7

VÝKAZY VÝMĚR

Stavba: Revitalizace infrastruktury na FaF UK v Hradci Králové, Česká republika

Objekt: S.A Severní budova

Část: S.A.3.2 - Zařízení pro ochlazování staveb

P.č.	Kód ceníku	Kód položky	Název položky	MJ	Množství
Celkový součet					
1	MAT	CHL1 CHL1.01A	Zařízení CHL1 - Zdroj chladu Chladicí jednotka pro chlazení vody 8/14°C s odděleným vzduchem chlazeným kondenzátorem, pro vnitřní instalaci; chladicí výkon 240kW; elektrický příkon 75,5kW - 400V,50Hz; elektrický proud jmenovitý/maximální/startovací = 110/138/190A; počet kompresorů = 2; typ kompresorů = šroubový - polohermetický; počet regulačních stupňů = plynule 7,5%; 15% až 100%; počet chladivových okruhů = 2; chlazená voda 8/14°C; průtok vody výparníkem = 34200kg/h; tlaková ztráta výparníku = 32kPa; kondenzační teplota +50°C; chladivo R407c; rozměry 1471x1104-1720mm; hmotnost 1250kg; hlučnost - akustický výkon = 86dB(A); vč. příslušenství: hlavní vypínač; spouštění hvězda/trojúhelník (startovací proud 190A); průtokový spínač; antivibrační izolátory chvění - pryžové podložky; spojky a protikusy spojení "victaulic"; releová karta - sběr provozních stavů a komunikace s MaR; ochrana proti přefázování	ks	1,000
2	MAT	CHL1.01B	montáž CHL1.01A	ks	1,000
3			Chladicí jednotka pro chlazení vody 8/14°C s odděleným vzduchem chlazeným kondenzátorem, pro vnitřní instalaci; chladicí výkon 177kW; elektrický příkon 59,5kW - 400V,50Hz; elektrický proud jmenovitý/maximální/startovací = 81/112/188A; počet kompresorů = 1; typ kompresorů = šroubový - polohermetický; počet regulačních stupňů = plynule 15% až 100%; počet chladivových okruhů = 1; chlazená voda 8/14°C; průtok vody výparníkem = 25560kg/h; tlaková ztráta výparníku = 21kPa; kondenzační teplota +52,5°C; chladivo R407c; rozměry 885x1104-1562mm; hmotnost 760kg; hlučnost - akustický výkon = 86dB(A); vč. příslušenství: hlavní vypínač; spouštění hvězda/trojúhelník (startovací proud 190A); průtokový spínač; antivibrační izolátory chvění - pryžové podložky; spojky a protikusy spojení "victaulic"; releová karta - sběr provozních stavů a komunikace s MaR; ochrana proti přefázování	ks	1,000
4	MAT	CHL1.02A	montáž CHL1.01B	ks	1,000
5			Vzduchem chlazený kondenzátor, horizontální, výfuk nahoru, nízkohlučné provedení; kondenzační teplota +50°C při venkovní teplotě +35°C; kondenzační výkon 158,8kW; počet ventilátorů = 4; elektrický příkon celkový 1,72kW - 230V,50Hz; rozměry 3808x2323-1362mm; hmotnost 508kg / 4 nohy; hladina akustického tlaku = 44dB(A) ve vzdálenosti 5m; hladina akustického výkonu = 71dB(A); vč. příslušenství: tlumiče chvění SMA1; 1 sada prodloužených noh 800mm; systém EC pojistné skříně (základní opláštění, napájecí set kabelů, pojistky); tlakové čidlo GPD F 1C6N; montáž a propojení ventilátorů; EC ventilátory včetně regulace otáček s GMM GMM EC/4	ks	2,000
6	MAT	CHL1.02B	montáž CHL1.02A	ks	2,000
7			Vzduchem chlazený kondenzátor, horizontální, výfuk nahoru, nízkohlučné provedení; kondenzační teplota +52,5°C při venkovní teplotě +35°C; kondenzační výkon 233,1kW; počet ventilátorů = 4; elektrický příkon celkový 1,40kW - 230V,50Hz; rozměry 5100x2291-1460mm; hmotnost 899kg / 4 nohy; hladina akustického tlaku = 43dB(A) ve vzdálenosti 5m; hladina akustického výkonu = 70dB(A); vč. příslušenství: tlumiče chvění SMA1; systém EC pojistné skříně (základní opláštění, napájecí set kabelů, pojistky); tlakové čidlo GSW F 1C6N; montáž a propojení ventilátorů; EC ventilátory včetně regulace otáček s GMM GMM EC/4	ks	1,000
8			montáž CHL1.02B	ks	1,000

Budova SEVER-CHLAZENÍ

P.č.	Kód ceníku	Kód položky	Název položky	MJ	Množství
9	MAT	CHL1.03	Topné kabely - potrubní trasa 2xDN150; 2x12m; tepelná ztráta 40W/m; teplota média +5°C; teplota okolí -25°C; samoregulační topný kabel= 2x21m (23W/m při +5°C); příkon 966W; 230V,50Hz	m	42,000
10			montáž CHL1.03	m	42,000
11	MAT	CHL1.04	propojovací měděné potrubí (dvoutrubka), armatury, izolace, náplně, montážní a spojovací materiál, tlaková zkouška, ochrana izolace ve venkovním prostoru oplechováním atd.Příslušenství chladivových okruhů dle dodavatele zdroje (pružné dopojení, dehydrátor, solenoidový ventil, průhledítko)	m	70,000
12			Trasa montáž CHL1.04	m	70,000
13	MAT	CHL1.05	neobsazeno		
14			montáž		
15	MAT	CHL1.06a	rám pod chladicí jednotku A (U150; cca 1430x1050; pokud bude potřeba - dle připravenosti stavebních základů)	ks	1,000
16			montáž CHL1.06a	ks	1,000
17	MAT	CHL1.06b	rám pod chladicí jednotku B (U150; cca 880x1050; pokud bude potřeba - dle připravenosti stavebních základů)	ks	1,000
18			montáž CHL1.06b	ks	1,000
19	MAT	CHL1.07a	rám pod kondenzátor A (U150; cca 3800x2330; pokud bude potřeba - dle připravenosti nosné ocelové konstrukce)	ks	2,000
20			montáž CHL1.07a	ks	2,000
21	MAT	CHL1.07b	rám pod kondenzátor B (U150; cca 5100x2290; pokud bude potřeba - dle připravenosti nosné ocelové konstrukce)	ks	1,000
22			montáž CHL1.07b	ks	1,000
23	MAT	CHL1.08	neobsazeno		
24			montáž		
25	MAT	CHL1.09	pomocný ocelový profilový materiál cca	kg	600,000
26			montáž CHL1.09	kg	600,000
27	MAT	CHL1.10	neobsazeno		
28			montáž		
29	MAT	CHL1.11	neobsazeno		
30			montáž		
31	MAT	CHL1.12	montáž zařízení - přesun hmot, jeřáb apod.	ks	1,000
32			montáž CHL1.12	ks	1,000
33	MAT	CHL2 CHL2.01.1	Zařízení CHL2 - Rozvody chladné vody 8/14°C oběhová čerpadla hlavní - konstantní otáčky, jednoduché čerpadlo; elektrický příkon 1,1kW - napětí 400V,50Hz - proud 2,8A; hmotnost čistá/hrubá 67/81kg; čerpadlo chladicí jednotky CHL1.01A (provoz)=průtok vody 35m3/h - tlak 64kPa; čerpadlo chladicí jednotky CHL1.01B (provoz)=průtok vody 26m3/h - tlak 67kPa; čerpadlo záložní + střídání=průtok vody 26/35m3/h - tlak 64/67kPa	ks	3,000
34			montáž CHL2.01.1	ks	3,000
35	MAT	CHL2.01.2	oběhová čerpadla sekundární - plynule řízené otáčky, jednoduché čerpadlo; průtok vody 64m3/h - tlak 150kPa (max.); elektrický příkon 4,0kW - napětí 400V,50Hz; hmotnost čistá/hrubá 106/120kg	ks	1,000
36			montáž CHL2.01.2	ks	1,000
37	MAT	CHL2.02	neobsazeno		
38			montáž		
39	MAT	CHL2.03	Expanzní nádoba tlaková membránová - objem 200 litrů; napojení 1" (DN25); rozměry: ø634; v=785mm; vč. příslušenství: pojistný ventil 1", 600kPa; manometr (do 800kPa); uzavírací armatura se zajištěním v otevřeném stavu a s vypouštěním (pro servis expanzní nádoby) - MK1"	ks	1,000
40			montáž CHL2.03	ks	1,000
41	MAT	CHL2.04	Akumulační nádoba pro zvětšení vodního objemu, 2000 litrů, PN10; max. hmotnost vč.náplně, armatur a roznášecího rámu = 2700kg; 3 nohy; návarky pro měřicí přístroje; hrdla DN125 (dle schéma zapojení)	ks	1,000
42			montáž CHL2.04	ks	1,000
43	MAT	CHL2.04b	Roznášecí rám pro akumulační nádobu U150 cca 1100x1100	ks	1,000
44			montáž CHL2.04b	ks	1,000
45	MAT	CHL2.05	rozdělovač - DN300/2400mm=trubka ø324x7,5/2150mm ; klenuté dno DN300=2x; hrdla - příruba+trubka 150mm:DN150=2x; DN125=1x; DN100=2x; DN15=1x; návarky - měřicí přístroje, vypouštěcí kohout, rezerva = 6x	ks	1,000
46			montáž CHL2.05	ks	1,000

Budova SEVER-CHLAZENÍ

P.č.	Kód ceníku	Kód položky	Název položky	MJ	Množství
47	MAT	CHL2.06	sběrač - DN300/2550mm=trubka ø324x7,5/2300mm; klenuté dno DN300=2x; ks hrdla - příruba+trubka 150mm: DN150=1x; DN125=1x; DN100=3x; DN25=1x; návarky - měřicí přístroje, vypouštěcí kohout, rezerva = 6x		1,000
48			montáž CHL2.06	ks	1,000
49	MAT	CHL2.07	neobsazeno		
50			montáž		
51	MAT	CHL2.08	Úpravna vody s kapacitou cca 1,5m3/h; plně automatické zařízení ve složení: ks potrubní oddělovač; Změkčení vody: automatický změkčovací filtr, objemově řízený; připojovací flexo hadice; montážní blok s filtrem mechanických nečistot; regenerační sůl tableťovaná, pytel 25kg; Dávkování inhibitoru koroze: dávkovací čerpadlo s impulzním vodoměrem; směsný inhibitor pro chladicí okruh, barel 25 litrů=29kg	ks	1,000
52			montáž CHL2.08	ks	1,000
53	MAT	CHL2.09	neobsazeno		
54			montáž		
55	MAT	CHL2.10	neobsazeno		
56			montáž		
57	MAT	CHL2.11.01	Armatura - kulový kohout DN15	ks	6,000
58			montáž CHL2.11.01	ks	6,000
59	MAT	CHL2.11.02	Armatura - kulový kohout DN20	ks	2,000
60			montáž CHL2.11.02	ks	2,000
61	MAT	CHL2.11.03	Armatura - kulový kohout DN25	ks	4,000
62			montáž CHL2.11.03	ks	4,000
63	MAT	CHL2.11.04	Armatura - kulový kohout DN32	ks	10,000
64			montáž CHL2.11.04	ks	10,000
65	MAT	CHL2.11.05	Armatura - kulový kohout DN50	ks	36,000
66			montáž CHL2.11.05	ks	36,000
67	MAT	CHL2.11.06	Armatura - uzavírací mezipřírubová klapka DN100	ks	14,000
68			montáž CHL2.11.06	ks	14,000
69	MAT	CHL2.11.07	Armatura - uzavírací mezipřírubová klapka DN125	ks	6,000
70			montáž CHL2.11.07	ks	6,000
71	MAT	CHL2.11.08	Armatura - uzavírací mezipřírubová klapka DN150	ks	6,000
72			montáž CHL2.11.08	ks	6,000
73	MAT	CHL2.11.09	neobsazeno	ks	
74			montáž CHL2.11.09	ks	
75	MAT	CHL2.11.10	Armatura - vypouštěcí kohout DN15	ks	58,000
76			montáž CHL2.11.10	ks	58,000
77	MAT	CHL2.11.11	Armatura - automatický odvzdušňovací ventil vč.odvzdušňovací nádoby	ks	40,000
78			montáž CHL2.11.11	ks	40,000
79	MAT	CHL2.11.12	Armatura - zpětná klapka mezipřírubová DN100	ks	4,000
80			montáž CHL2.11.12	ks	4,000
81	MAT	CHL2.11.13	neobsazeno	ks	
82			montáž CHL2.11.13	ks	
83	MAT	CHL2.11.14	Armatura - zpětná klapka mezipřírubová DN150	ks	2,000
84			montáž CHL2.11.14	ks	2,000
85	MAT	CHL2.11.15	Armatura - filtr mechanických nečistot DN25	ks	1,000
86			montáž CHL2.11.15	ks	1,000
87	MAT	CHL2.11.16	Armatura - filtr mechanických nečistot DN32	ks	3,000
88			montáž CHL2.11.16	ks	3,000
89	MAT	CHL2.11.17	Armatura - filtr mechanických nečistot DN50	ks	10,000
90			montáž CHL2.11.17	ks	10,000
91	MAT	CHL2.11.18	Armatura - filtr mechanických nečistot DN100	ks	2,000
92			montáž CHL2.11.18	ks	2,000
93	MAT	CHL2.11.19	Armatura - filtr mechanických nečistot DN150	ks	1,000
94			montáž CHL2.11.19	ks	1,000
95	MAT	CHL2.11.20	neobsazeno	ks	
96			montáž CHL2.11.20	ks	
97	MAT	CHL2.11.21	Armatura - elektromagnetický uzavírací ventil DN10 (dodávka MaR)	ks	1,000
98			montáž CHL2.11.21	ks	1,000
99	MAT	CHL2.11.22	Armatura - redukční ventil s manometrem DN15	ks	1,000
100			montáž CHL2.11.22	ks	1,000
101	MAT	CHL2.11.23	Armatura - gumový kompenzátor DN80	ks	4,000
102			montáž CHL2.11.23	ks	4,000
103	MAT	CHL2.11.24	Armatura - ruční regulační a uzavírací ventil s měřením tlaku DN100	ks	2,000
104			montáž CHL2.11.24	ks	2,000
105	MAT	CHL2.11.25	Armatura - ruční regulační a uzavírací ventil s měřením tlaku DN150	ks	1,000

Budova SEVER-CHLAZENÍ

P.č.	Kód ceníku	Kód položky	Název položky	MJ	Množství
106			montáž CHL2.11.25	ks	1,000
107	MAT	CHL2.11.26	Armatura - měřicí clona DN20	ks	1,000
108			montáž CHL2.11.26	ks	1,000
109	MAT	CHL2.11.27	Armatura - měřicí clona DN25	ks	3,000
110			montáž CHL2.11.27	ks	3,000
111	MAT	CHL2.11.28	Armatura - měřicí clona DN40	ks	10,000
112			montáž CHL2.11.28	ks	10,000
113	MAT	CHL2.11.29	neobsazeno	ks	
114			montáž CHL2.11.29	ks	
115	MAT	CHL2.11.30	Armatura - 2-cestný redukční tlakově nezávislý ventil s nastavením maximálního průtoku DN25 (dodávka MaR)	ks	2,000
116			montáž CHL2.11.30	ks	2,000
117	MAT	CHL2.11.31	Armatura - 2-cestný redukční tlakově nezávislý ventil s nastavením maximálního průtoku DN32 (dodávka MaR)	ks	2,000
118			montáž CHL2.11.31	ks	2,000
119	MAT	CHL2.11.32	Armatura - 2-cestný redukční tlakově nezávislý ventil s nastavením maximálního průtoku DN40 (dodávka MaR)	ks	10,000
120			montáž CHL2.11.32	ks	10,000
121	MAT	CHL2.11.33	Armatura - rozebíratelný spoj DN25	ks	6,000
122			montáž CHL2.11.33	ks	6,000
123	MAT	CHL2.11.34	Armatura - rozebíratelný spoj DN32	ks	16,000
124			montáž CHL2.11.34	ks	16,000
125	MAT	CHL2.11.35	Armatura - rozebíratelný spoj DN50	ks	46,000
126			montáž CHL2.11.35	ks	46,000
127	MAT	CHL2.11.36	Armatura - rozebíratelný spoj DN100	ks	4,000
128			montáž CHL2.11.36	ks	4,000
129	MAT	CHL2.11.37	neobsazeno	ks	
130			montáž CHL2.11.37	ks	
131	MAT	CHL2.12.01	Měřicí přístroje a příslušenství - teploměr vč. jímky a návarku	ks	40,000
132			montáž CHL2.12.01	ks	40,000
133	MAT	CHL2.12.02	Měřicí přístroje a příslušenství - manometr se spodním napojením vč. manometrové smyčky přivařovací, tlakoměr.přípojky, manometrového kohoutu, těsnění a manometrové matky	ks	6,000
134			montáž CHL2.12.02	ks	6,000
135	MAT	CHL2.12.03	Měřicí přístroje a příslušenství - manometr diferenciální vč.manometrové smyčky přivařovací, tlakoměr. přípojky, manometrových kohoutů, těsnění a manometrových matek	ks	22,000
136			montáž CHL2.12.03	ks	22,000
137	MAT	CHL2.12.04	Měřicí přístroje a příslušenství - teplotní čidlo vč. jímky (dodávka MaR)	ks	3,000
138			montáž CHL2.12.04	ks	3,000
139	MAT	CHL2.12.05	Měřicí přístroje a příslušenství - tlakové čidlo (dodávka MaR)	ks	2,000
140			montáž CHL2.12.05	ks	2,000
141	MAT	CHL2.12.06	Měřicí přístroje a příslušenství - průtokový spínač (příslušenství CHJ)	ks	2,000
142			montáž CHL2.12.06	ks	2,000
143	MAT	CHL2.12.07	Měřicí přístroje a příslušenství - návarky pro měřicí přístroje	ks	97,000
144			montáž CHL2.12.07	ks	97,000
145	MAT	CHL2.13	neobsazeno		
146			montáž CHL2.13		
147	MAT	CHL2.14.01	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN15	m	7,000
148			montáž CHL2.14.01	m	7,000
149	MAT	CHL2.14.02	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN20	m	4,000
150			montáž CHL2.14.02	m	4,000
151	MAT	CHL2.14.03	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN25	m	24,000
152			montáž CHL2.14.03	m	24,000
153	MAT	CHL2.14.04	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN32	m	33,000
154			montáž CHL2.14.04	m	33,000
155	MAT	CHL2.14.05	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN40	m	6,000
156			montáž CHL2.14.05	m	6,000
157	MAT	CHL2.14.06	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN50	m	380,000
158			montáž CHL2.14.06	m	380,000
159	MAT	CHL2.14.07	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN65	m	11,000
160			montáž CHL2.14.07	m	11,000
161	MAT	CHL2.14.08	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN80	m	179,000
162			montáž CHL2.14.08	m	179,000
163	MAT	CHL2.14.09	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN100	m	71,000
164			montáž CHL2.14.09	m	71,000

Budova SEVER-CHLAZENÍ

P.č.	Kód ceníku	Kód položky	Název položky	MJ	Množství
165	MAT	CHL2.14.10	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN125	m	156,000
166			montáž CHL2.14.10	m	156,000
167	MAT	CHL2.14.11	Potrubí a příslušenství - potrubí ocelové bezešvé DN150	m	68,000
168			montáž CHL2.14.11	m	68,000
169	MAT	CHL2.14.12	Potrubí a příslušenství - hadice pro vypouštění, napouštění, čištění, proplachování systému chlazení DN20	m	25,000
170			montáž CHL2.14.12	m	25,000
171	MAT	CHL2.14.13	neobsazeno		
172			montáž CHL2.14.13		
173	MAT	CHL2.14.14	Potrubí a příslušenství - přechody závitové, přírubové do DN150	ks	98,000
174			montáž CHL2.14.14	ks	98,000
175	MAT	CHL2.14.15	Potrubí a příslušenství - orientační štítky na zařízení a šipky na potrubí	ks	120,000
176			montáž CHL2.14.15	ks	120,000
177	MAT	CHL2.14.16	Potrubí a příslušenství - tvarovky ocelové přivařovací (kolena, T kusy, přechody atd.)	ks	118,000
178			montáž CHL2.14.16	ks	118,000
179	MAT	CHL2.14.17	neobsazeno		
180			montáž CHL2.14.17		
181	MAT	CHL2.15	Izolace - Izolace budou provedeny kaučukovou izolací s parotěsnou zábranou, m tloušťka podle dimenze potrubí, výměry viz. potrubí a armatury; tloušťka izolace pro DN150 a menší je 13-16mm s proměnnou tloušťkou podle průměru potrubí; typová izolační objímka se závěsem do DN150; příslušenství: samolepící páska, lepidlo, čisticí prostředky atd.		940,000
182			montáž CHL2.15	m	940,000
183	MAT	CHL2.16	neobsazeno		
184			montáž CHL2.16		
185	MAT	CHL2.17	Nátěry - pomocné konstrukce: základní a vrchní nátěr; nátěr základní barvou; nátěr vrchní krycí barvou (odstín dle pokynů investora); čisticí prostředky (kartáče, brusný papír apod.); ředidlo; výměry viz potrubí (Veškeré kovové části, které nebudou opatřeny povrchovou úpravou - pozinkování, poniklování atd.- budou opatřeny ochrannými základními nátěry v případě neizolování i nátěry vrchními dvojnásobnými s příslušným odstínem)	m	940,000
186			montáž CHL2.16	m	940,000
187	MAT	CHL2.18	požární ucpávky, tmely - pro potrubí do DN150, průchod stěnou -oboustraně tmelené	ks	30,000
188			montáž CHL2.18	ks	30,000
189	MAT	CHL2.19	demontáže stávajících potrubí chlazení (do DN100), odvoz, likvidace	m	281,000
190			montáž CHL2.19	m	281,000
191	MAT	CHL2.21	Úprava potrubí (do DN150) při kolizi se stávajícím zařízením	m	94,000
192			montáž CHL2.21	m	94,000
193	MAT	CHL2.22	neobsazeno		
194			montáž CHL2.22		
195	MAT	CHL2.23.01	Ostatní - tlaková zkouška	m	940,000
196			montáž CHL2.23.01	m	940,000
197	MAT	CHL2.23.02	Ostatní - propláchnutí systému a vyčištění filtrů	ks	17,000
198			montáž CHL2.23.02	hod	8,000
199	MAT	CHL2.23.03	Ostatní - provozní náplně a naplnění (práce s úpravou vody)	ks	1,000
200			montáž CHL2.23.03	hod	16,000
201	MAT	CHL2.23.04	Ostatní - vyregulování systému a vyzkoušení	ks	1,000
202			montáž CHL2.23.04	hod	24,000
203	MAT	CHL2.23.05	Ostatní - komplexní zkoušky vč. protokolů, atestů zařízení apod.	ks	2,000
204			montáž CHL2.23.05	hod	16,000
205	MAT	CHL2.23.06	Ostatní - náhradní materiál (filtry, ventily, těsnění, teploměry, odvzdušňovací ventily, barva, izolace atd.) - dle zvyklostí dodavatele	ks	1,000
206			montáž CHL2.23.06	ks	1,000
207	MAT	CHL2.23.07	Ostatní - předání zařízení, předávací protokoly, zaškolení obsluhy a údržby atd.	ks	1,000
208			montáž CHL2.23.07	hod.	6,000