

Změnový list číslo 201a_AB	
Identifikace akce	
Název akce:	Výstavba Multifunkční sportovní a kulturní haly v Brně
Číslo akce SMVS:	-
Objednatel:	I. Statutární město Brno II. ARENA BRNO, a. s. III. Brněnské komunikace a.s. IV. Teplárny Brno, a.s.
Zastoupen:	Objednatelem
Zhotovitel:	HOCHTIEF CZ a.s., Plzeňská 16/3217, 150 00 Praha 5
SPST:	Společnost INVIN, RUBY, INFRAM a CM
Projektant:	Projektová dokumentace 1 - Arch.Design, s.r.o. a A PLUS a.s. Projektová dokumentace 2 - PK OSSENDORF s.r.o.
Předmět změnového listu	
Měření spotřeby chladu a optimalizace - Část Chlazení	
Část díla dotčená změnovým listem	
ARENA - část NSA	
SO 101 Hala - D.1.4.03 - CHLAZENÍ (CHL)	
Popis změny, popis technického řešení	
Původní řešení dle smluvní (tendrové) dokumentace :	
Projektová dokumentace 1 uvažovala s jinými typy čerpadel s jiným chladivem, které nebylo s ohledem na platnou a účinnou právní úpravu možné použít. Dále Projektová dokumentace 1 uvažovala s jinými hydraulickými poměry na primárním glykolovém okruhu. Nebylo uvažováno s měřením spotřeby chladu na straně kapaliny.	
Nové řešení :	
Změnou dojde k úpravě hydraulického zapojení skupiny tepelných čerpadel pro zvýšení účinnosti, spolehlivosti, a řízení výroby chladu a umožnění měření spotřeby chladu (vlastní měřiče nejsou součástí ZL 201a). MaR bude nově řídit tepelná čerpadla jako kaskádu. Úprava spočívá ve změně počtu oběhových čerpadel pro FCU z původních 3x 50% (150%) na 2x 75% (150%), úpravách počtu deskových výměníků z původních 3x 50% (150%) na 2x 75% (150%) a zrušení kompenzátorů na potrubí. Tento změnový list řeší část výše popsané změny, která bude fakturována obchodní společností ARENA BRNO, a.s., a souvisí se ZL č. 201a_TB, který bude fakturován obchodní společností Teplárny Brno, a.s.	
Zdůvodnění změny :	
Změna souvisí a navazuje na ZL č. 36A, jejichž předmětem je nezbytná změna tepelných čerpadel s ohledem na platnou a účinnou právní úpravu chladiv, která je možné používat. Potřeba provedení změny tak vyvstala během výstavby a projekce a projednávání RPD. Úprava hydraulického zapojení dle Nového řešení dále řeší dílčí nedostatky Původního řešení a současně finální potřebnou koordinaci chlazení v rámci RPD tak, aby finální provoz chlazení Díla odpovídal aktuálním standardům v účinnosti, spolehlivosti a řízení výroby chladu. Provedení přípravy pro měření spotřeby chladu je nezbytné pro budoucí užívání Díla z důvodu potřeby jejího sledování (hlídání celkové spotřeby chladu, detekce případných závad). Z výše uvedeného vyplývá, že se jedná o změnu, která je potřebná pro budoucí provoz Díla a která je dána okolnostmi (nezbytná úprava hydraulického zapojení s ohledem na změnu tepelných čerpadel, potřeba řešení dílčích nedostatků Původního řešení v hydraulickém zapojení a provedení jeho finální koordinace v RPD, absence měření spotřeby chladu na straně kapaliny), které zadavatel i přes vynaložení náležité péče nemohl předvídat, proč se jedná o nepodstatnou změnu závazku podle § 222 odst. 6 ZZVZ.	
Vliv změny na výkresovou dokumentaci :	
Změna má vliv na výkresovou dokumentaci.	
Záznamy o změně ve stavebním deníku a zápisech z KD :	
Zápis o změně je uveden v zápisu z KD ze dne 25.3.2025 v bodu 74/8.	
Předpokládaný vliv na termín, kvalitu, cenu díla :	
Vliv na termín: ne	
Vliv na kvalitu: změny nemají vliv na výslednou kvalitu díla	
Vliv na cenu: dochází zvýšení ceny díla dle Přílohy 1 ZL 201a_AB_NSA	
Přílohy:	
1. Rozpočet změny	
2. CN Dodavatele	
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 4 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 5 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 6 ZZVZ (Kč bez DPH):	-14 641 019,80 Kč
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 7 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 4 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 5 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 6 ZZVZ (Kč bez DPH):	18 778 180,87 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 7 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Odpočty z ceny díla - celkem (Kč bez DPH):	-14 641 019,80 Kč
Přípočty z ceny díla - celkem (Kč bez DPH):	18 778 180,87 Kč
Celkový vliv na změnu ceny díla bez DPH:	4 137 161,07 Kč
Celkový vliv na změnu ceny díla s DPH:	5 005 964,89 Kč
Za zhotovitele:	Za zhotovitele:

SOUPIS PRACÍ

Stavba: MSKP, Multifunkční hala Brno - Změnové listy
Objekt:

Soupis: ZL 201a_AB_NSA - Měření spotřeby chladu a optimalizace

Místo: Výstaviště Brno Datum: 22.09.2025
Zadavatel: SMB, ARENA, BKOM, TB Projektant: Arch.Design, s.r.o.,
Zhotovitel: HOCHTIEF CZ a. s Zpracovatel: APLUS, a.s.
HOCHTIEF CZ a. s

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem 4 137 161,07

D	CHL_02		OBĚHOVÁ ČERPADLA				3 663 141,08	
1	K	Pol__0024a	Oběhové čerpadlo	ks	1,000	852 786,58	852 786,58	CN + 15%

P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s 30% ethylenglykolem Q=319 m3/h; H=28 m P=37,0 kW; I=67 A; U=400V m=800 kg							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

2	K	Pol__0025a	Oběhové čerpadlo	ks	1,000	852 786,58	852 786,58	CN + 15%
---	---	------------	------------------	----	-------	------------	------------	----------

P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s 30% ethylenglykolem Q=319 m3/h; H=28 m P=37,0 kW; I=67 A; U=400V m=800 kg							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

3	K	Pol__0028	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče a snímače diferenčního tlaku, vhodné pro	ks	-1,000	120 881,00	-120 881,00	SOD
---	---	-----------	--	----	--------	------------	-------------	-----

P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: systém s glykolem Q=101,91 m3/h; H=9,6 m P=5,5 kW; I=10,5 A; U=400V m=160 kg							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

4	K	Pol__0028a	Oběhové čerpadlo	ks	1,000	852 786,58	852 786,58	CN + 15%
---	---	------------	------------------	----	-------	------------	------------	----------

P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s 30% ethylenglykolem Q=319 m3/h; H=28 m P=37,0 kW; I=67 A; U=400V m=800 kg							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

5	K	Pol__0029	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče a snímače diferenčního tlaku, vhodné pro	ks	-1,000	120 881,00	-120 881,00	SOD
---	---	-----------	--	----	--------	------------	-------------	-----

P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: systém s glykolem Q=101,91 m3/h; H=9,6 m P=5,5 kW; I=10,5 A; U=400V m=160 kg							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

6	K	Pol__0029a	Oběhové čerpadlo	ks	1,000	852 786,58	852 786,58	CN + 15%
---	---	------------	------------------	----	-------	------------	------------	----------

P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s 30% ethylenglykolem Q=319 m3/h; H=28 m P=37,0 kW; I=67 A; U=400V m=800 kg							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

7	K	Pol__0030	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče a snímače diferenčního tlaku, vhodné pro	ks	-1,000	120 881,00	-120 881,00	SOD
---	---	-----------	--	----	--------	------------	-------------	-----

P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: systém s glykolem Q=101,91 m3/h; H=9,6 m P=5,5 kW; I=10,5 A; U=400V m=160 kg							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

8	K	Pol__0031	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s vodou	ks	-1,000	179 222,00	-179 222,00	SOD
---	---	-----------	--	----	--------	------------	-------------	-----

P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: Q=94,35 m3/h; H=27,9 m P=15,0 kW; I=29 A; U=400V m=320 kg							
---	--	--	--	--	--	--	--	--

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
9	K	Pol__0031a	Oběhové čerpadlo	ks	1,000	587 578,88	587 578,88	CN + 15%
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s vodou Q=175 m3/h; H=38 m P=30,0 kW; I=56 A; U=400V m=650 kg					
10	K	Pol__0032	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s vodou	ks	-1,000	179 222,00	-179 222,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: Q=94,35 m3/h; H=27,9 m P=15,0 kW; I=29 A; U=400V m=320 kg					
11	K	Pol__0032a	Oběhové čerpadlo	ks	1,000	587 578,88	587 578,88	CN + 15%
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s vodou Q=175 m3/h; H=38 m P=30,0 kW; I=56 A; U=400V m=650 kg					
12	K	Pol__0033	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s vodou	ks	-1,000	179 222,00	-179 222,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: Q=94,35 m3/h; H=27,9 m P=15,0 kW; I=29 A; U=400V m=320 kg					
13	K	Pol__0034	Diferenční tlakový snímač	ks	-3,000	7 618,00	-22 854,00	SOD
D	CHL_03	ARMATURY					-5 045 623,66	
14	K	Pol__0035	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-10,000	288,00	-2 880,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN15					
15	K	Pol__0036	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-36,000	416,00	-14 976,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20					
16	K	Pol__0037	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-27,000	595,00	-16 065,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN25					
17	K	Pol__0038	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-14,000	814,00	-11 396,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN32					
18	K	Pol__0039	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-14,000	1 176,00	-16 464,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN40					
19	K	Pol__0040	Bezpečnostní kulový kohout, se zajištěním v otevřené poloze a s integrovaným vypouštěním	ks	-4,000	1 335,00	-5 340,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20					
20	K	Pol__0040a	Bezpečnostní kulový kohout, se zajištěním v otevřené poloze a s integrovaným vypouštěním	ks	3,000	1 612,48	4 837,44	CN + 15%
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20					
21	K	Pol__0041a	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-4,000	2 405,67	-9 622,68	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20					
22	K	Pol__0042	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-21,000	3 912,00	-82 152,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN65					
23	K	Pol__0043	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-34,000	6 011,00	-204 374,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN80					
24	K	Pol__0044	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-16,000	7 242,00	-115 872,00	SOD

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN100					
25	K	Pol__0045	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-22,000	9 000,00	-198 000,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN125					
26	K	Pol__0046	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-20,000	9 495,00	-189 900,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN150					
27	K	Pol__0047	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-60,000	14 176,00	-850 560,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN200					
28	K	Pol__0048	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-25,000	21 648,00	-541 200,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN250					
31	K	Pol__0057	Filtr, přírubový vč. mezipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	ks	-14,000	32 308,00	-452 312,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN200					
34	K	Pol__0058	Zpětná klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	ks	-10,000	14 176,00	-141 760,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN200					
36	K	Pol__0060	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-4,000	2 952,00	-11 808,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN15; kvs=2.52 m3/h					
37	K	Pol__0061	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-47,000	2 952,00	-138 744,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN15; kvs=2.56 m3/h					
38	K	Pol__0062	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	3,000	3 195,00	9 585,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20; kvs=5.39 m3/h					
39	K	Pol__0063	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-4,000	3 195,00	-12 780,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20; kvs=5.70 m3/h					
41	K	Pol__0064	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-7,000	4 155,00	-29 085,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN32; kvs=14.2 m3/h					
42	K	Pol__0065	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-2,000	5 156,00	-10 312,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN40; kvs=19.2 m3/h					
43	K	Pol__0066	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	6,000	5 156,00	30 936,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN40; kvs=19.3 m3/h					
44	K	Pol__0067	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-2,000	6 585,00	-13 170,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN50; kvs=32.3 m3/h					
45	K	Pol__0069a	Vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ, ruční ovládání	ks	1,000	28 875,35	28 875,35	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN80; kvs=123.0 m3/h					
47	K	Pol__0070	Vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ, ruční ovládání	ks	-2,000	49 613,00	-99 226,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN125; kvs=300.0 m3/h					
49	K	Pol__0072	Regulátor tlakové difference, závitový, ze slitiny mosazi, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-16,000	5 733,00	-91 728,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN15, 10-60 kPa, Qmax=1.0 m3/h					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
50	K	Pol__0078a	Regulátor tlakové difference, přírubový vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ	ks	1,000	69 241,50	69 241,50	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN80, 20-80 kPa, Qmax=38.9 m3/h					
51	K	Pol__0079	Regulátor tlakové difference, přírubový vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ	ks	-1,000	70 835,00	-70 835,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN80, 40-160 kPa, Qmax=38.9 m3/h					
53	K	Pol__0080	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	ks	-8,000	5 088,00	-40 704,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN15, Qmax=0.470 m3/h					
54	K	Pol__0081	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	ks	-6,000	5 534,00	-33 204,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN15, Qmax=0.480 m3/h					
55	K	Pol__0083	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	ks	-11,000	6 103,00	-67 133,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20, Qmax=0.975 m3/h					
56	K	Pol__0083a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	ks	14,000	5 966,20	83 526,80	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20, Qmax=1.150 m3/h					
58	K	Pol__0084a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 24V, 0-10V	ks	1,000	38 369,75	38 369,75	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN40, Qmax=6.500 m3/h					
59	K	Pol__0086a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 24V, 0-10V	ks	4,000	90 793,65	363 174,60	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN65, Qmax=24.100 m3/h					
61	K	Pol__0090	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 24V, ON-OFF	ks	-6,000	359 305,00	-2 155 830,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN150, Qmax=126.000 m3/h					
62	K	Pol__0090a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 24V, 0-10V	ks	1,000	583 861,41	583 861,41	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN200HF, Qmax=329.000 m3/h Pohon s havarijní funkcí					
64	K	Pol__0091	Dvoucestný regulační ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= 0°C až +150°C, PN dle TZ, servopohon 24V, ON-OFF	ks	-4,000	121 508,00	-486 032,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN150, kvs=315.0 m3/h					
65	K	Pol__0093a	Třícestný směšovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= 0°C až +150°C, PN dle TZ, servopohon 24V, ON-OFF	ks	-8,000	113 726,00	-909 808,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN150, kvs=315.0 m3/h					
66	K	Pol__0093b	Třícestný směšovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= 0°C až +150°C, PN dle TZ, servopohon 24V, 0-10V	ks	-1,000	534 356,00	-534 356,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN200, kvs=500.0 m3/h					
67	K	Pol__0094	Přřizový kompenzátor, přírubový vč. protipřírub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	ks	2,000	4 473,00	8 946,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN65					
68	K	Pol__0095	Přřizový kompenzátor, přírubový vč. protipřírub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	ks	-6,000	6 297,00	-37 782,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN80					
69	K	Pol__0096	Přřizový kompenzátor, přírubový vč. protipřírub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	ks	2,000	7 637,00	15 274,00	SOD

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN100					
70	K	Pol__0097	Přřžový kompenzátor, přřřubový vř. protipřřřub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	ks	6,000	9 462,00	56 772,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN125					
71	K	Pol__0098	Přřžový kompenzátor, přřřubový vř. protipřřřub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	ks	14,000	11 319,00	158 466,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN150					
73	K	Pol__0099	Napouřřtřcí a vypouřřtřcí kohout, závitový, z bronzu, rukojeř s dorazem, s hadicovým nástavcem a uzavřřracím vřřčkem, t= 0°C až 150°C, PN dle TZ	ks	-91,000	408,00	-37 128,00	SOD
74	K	Pol__0100	Ruční odvzduřřňovací ventil, vřřetně odvzduřřňovací nádrřžky, t= 0°C až 150°C, PN dle TZ	ks	12,000	390,00	4 680,00	SOD
75	K	Pol__0101	Automatický odvzduřřňovací ventil, vřřetně zpřřtně klapky, s možností uzavřření, t= 0°C až 150°C, PN dle TZ	ks	36,000	445,00	16 020,00	SOD
78	K	Pol__0102	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, závitový, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-10,000	2 413,00	-24 130,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20					
79	K	Pol__0103	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, závitový, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-18,000	2 524,00	-45 432,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN25					
80	K	Pol__0104	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, závitový, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-18,000	3 070,00	-55 260,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN32					
81	K	Pol__0105	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, závitový, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-10,000	3 512,00	-35 120,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN40					
82	K	Pol__0106	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, přřřubový vř. protipřřřub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-12,000	5 595,00	-67 140,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN50					
83	K	Pol__0107	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, přřřubový vř. protipřřřub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-14,000	7 132,00	-99 848,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN65					
84	K	Pol__0108	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, přřřubový vř. protipřřřub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-18,000	7 680,00	-138 240,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN80					
85	K	Pol__0109	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, přřřubový vř. protipřřřub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-16,000	9 545,00	-152 720,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN100					
86	K	Pol__0110	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, přřřubový vř. protipřřřub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-10,000	13 384,00	-133 840,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN125					
87	K	Pol__0111	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, přřřubový vř. protipřřřub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-12,000	17 664,00	-211 968,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN150					
88	K	Pol__0112	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, přřřubový vř. protipřřřub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-16,000	25 998,00	-415 968,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN200					
89	K	Pol__0113	Ocelový vřřnovec, axiální kompenzátor s vodřřcími řřřemi, přřřubový vř. protipřřřub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	ks	-18,000	40 042,00	-720 756,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN250					
90	K	Pol__0114	Ohebná pancřřřovaná (nerez) hadice, s řřřsnřřním a maticemi pro přřřpojení zařřřzení	ks	-8,000	671,00	-5 368,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN15					
91	K	Pol__0115	Ohebná pancřřřovaná (nerez) hadice, s řřřsnřřním a maticemi pro přřřpojení zařřřzení	ks	7,000	1 666,00	11 662,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20					
92	K	Pol__0116	Ohebná pancřřřovaná (nerez) hadice, s řřřsnřřním a maticemi pro přřřpojení zařřřzení	ks	-1,000	2 756,00	-2 756,00	SOD

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce: DN25</i>					
94	K	Pol__0117	Pojistný ventil, DN20, závitový, z mosazi, t= 5°C až 110°C	ks	-3,000	686,00	-2 058,00	SOD
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce: 5,5 bar</i>					
99	K	Pol__0118	Axiální teploměr, včetně jímky, t= 0°C až 100°C, PN dle TZ	ks	-106,000	396,00	-41 976,00	SOD
100	K	Pol__0119	Axiální manometr, včetně tlakoměrného kohoutu a připojovací smyčky, rozmezí 0 - 16 bar	ks	-110,000	407,00	-44 770,00	SOD
101	K	Pol__0120	Vodoměr, závitový, vč. Mbusu a nastavení	ks	1,000	16 780,00	16 780,00	SOD
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce: DN15; Q=1,6 m3/h</i>					
102	K	Pol__0122	Filtr mechanických nečistot, magnetický otočný filtr s dvojitou separační funkcí, DN20, spojování na závit	ks	1,000	4 341,00	4 341,00	SOD
103	K	Pol__0123	Diferenční tlakoměr, vč. tlakoměrných kohoutů a připojovací smyčky, rozmezí 0-16 bar	ks	-38,000	720,00	-27 360,00	SOD
29	K	Pol__0412a	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	12,000	41 036,12	492 433,44	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN300</i>					
30	K	Pol__0413a	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	8,000	104 552,95	836 423,60	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN350</i>					
32	K	Pol__0416a	Filtr, přírubový vč. mezipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	ks	4,000	85 611,08	342 444,32	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN250</i>					
33	K	Pol__0417a	Zpětná klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	ks	4,000	9 182,75	36 731,00	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN100</i>					
35	K	Pol__0420a	Zpětná klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	ks	4,000	19 327,76	77 311,04	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN250</i>					
40	K	Pol__0421a	Zpětná klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	ks	4,000	19 327,76	77 311,04	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN250</i>					
46	K	Pol__0422a	Vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ, ruční ovládání	ks	4,000	46 560,05	186 240,20	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN100; kvs=185.0 m3/h</i>					
48	K	Pol__0424a	Vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ, ruční ovládání	ks	2,000	329 482,91	658 965,82	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN300; kvs=1450.0 m3/h</i>					
52	K	Pol__0426a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	ks	8,000	4 700,05	37 600,40	CN + 15%
57	K	Pol__0427a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	ks	-2,000	7 886,31	-15 772,62	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN25, Qmax=2.150 m3/h</i>					
60	K	Pol__0429a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 24V, 0-10V	ks	1,000	119 207,28	119 207,28	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN80, Qmax=37.300 m3/h</i>					
63	K	Pol__0430a	Dvoucestný regulační ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= 0°C až +150°C, PN dle TZ, servopohon 24V, ON-OFF	ks	1,000	103 040,92	103 040,92	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> <i>DN65, kvs=63.0 m3/h</i>					
72	K	Pol__0432a	Pryžový kompenzátor, přírubový vč. protipřírub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	ks	8,000	18 956,82	151 654,56	CN + 15%

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN200					
76	K	Pol__0434a	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání motýlkem, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	ks	276,000	465,93	128 596,68	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN15					
77	K	Pol__0435a	Automatický velkoobjemový rychloodvzdušňovací ventil, t= 0°C až 150°C, PN dle TZ	ks	19,000	2 826,34	53 700,46	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN15					
93	K	Pol__0436a	Ohebná pancéřovaná (nerez) hadice, s těsněním a maticemi pro připojení zařízení	ks	4,000	2 002,63	8 010,52	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN32					
95	K	Pol__0438a	Pojistný ventil, závitový, z mosazi, t= 5°C až 110°C	ks	1,000	1 290,08	1 290,08	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN15, 4.5 bar					
96	K	Pol__0440a	Pojistný ventil, závitový, z mosazi, t= 5°C až 110°C	ks	1,000	1 505,06	1 505,06	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN25, 6.0 bar					
97	K	Pol__0441a	Pojistný ventil, závitový, z mosazi, t= 5°C až 110°C	ks	1,000	1 837,13	1 837,13	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN32, 3.5 bar					
98	K	Pol__0442a	Pojistný ventil, závitový, z mosazi, t= 5°C až 110°C	ks	4,000	1 936,31	7 745,24	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN32, 4.5 bar					
D			CHL_04	POTRUBÍ, IZOLACE, NÁTĚRY			4 739 471,79	
104	K	Pol__0124	Ocelové potrubí závitové běžné	bm	-72,360	355,00	-25 687,80	SOD
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN15					
105	K	Pol__0125	Ocelové potrubí závitové běžné	bm	-67,700	380,00	-25 726,00	SOD
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN20					
106	K	Pol__0126	Ocelové potrubí závitové běžné	bm	-44,970	469,00	-21 090,93	SOD
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN25					
107	K	Pol__0127	Ocelové potrubí závitové běžné	bm	-84,190	607,00	-51 103,33	SOD
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN32					
108	K	Pol__0128	Ocelové potrubí závitové běžné	bm	-50,800	726,00	-36 880,80	SOD
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN40					
109	K	Pol__0129a	Ocelové potrubí, podélně svařované	bm	-25,620	900,27	-23 064,92	SOD / Dodatek
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN50					
110	K	Pol__0130a	Ocelové potrubí, podélně svařované	bm	-72,850	1 180,56	-86 003,80	SOD / Dodatek
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN65					
111	K	Pol__0131a	Ocelové potrubí, podélně svařované	bm	-44,610	1 317,23	-58 761,63	SOD / Dodatek
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN80					
112	K	Pol__0132a	Ocelové potrubí, podélně svařované	bm	53,540	2 013,49	107 802,25	SOD / Dodatek
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN100					
113	K	Pol__0133a	Ocelové potrubí, podélně svařované	bm	-25,640	2 753,32	-70 595,12	SOD / Dodatek
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN125					
114	K	Pol__0134a	Ocelové potrubí, podélně svařované	bm	-117,180	3 199,99	-374 974,83	SOD / Dodatek
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN150					
115	K	Pol__0135a	Ocelové potrubí, podélně svařované	bm	-116,720	4 146,81	-484 015,66	SOD / Dodatek
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN200					
116	K	Pol__0136a	Ocelové potrubí, podélně svařované	bm	160,830	5 604,67	901 399,08	SOD / Dodatek
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN250					
120	K	Pol__0137	Úprava ocelového potrubí	hod	-8,000	462,00	-3 696,00	SOD
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN15					
121	K	Pol__0138	Úprava ocelového potrubí	hod	2,000	484,00	968,00	SOD
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN20					
122	K	Pol__0140	Úprava ocelového potrubí	hod	49,000	533,00	26 117,00	SOD
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN32					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
123	K	Pol__0141	Úprava ocelového potrubí	hod	-14,000	566,00	-7 924,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN40					
124	K	Pol__0142	Úprava ocelového potrubí	hod	-34,000	582,00	-19 788,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN50					
125	K	Pol__0143	Úprava ocelového potrubí	hod	-18,000	604,00	-10 872,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN65					
126	K	Pol__0145	Úprava ocelového potrubí	hod	-48,000	648,00	-31 104,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN100					
127	K	Pol__0146	Úprava ocelového potrubí	hod	-48,000	670,00	-32 160,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN125					
128	K	Pol__0147	Úprava ocelového potrubí	hod	-64,000	692,00	-44 288,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN150					
129	K	Pol__0148	Úprava ocelového potrubí	hod	-280,000	714,00	-199 920,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN200					
130	K	Pol__0149	Úprava ocelového potrubí	hod	248,000	747,00	185 256,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN250					
132	K	Pol__0150a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	bm	-81,800	248,40	-20 319,12	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN15					
133	K	Pol__0151a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	bm	-95,990	299,00	-28 701,01	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20					
134	K	Pol__0152a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	bm	-93,270	327,75	-30 569,24	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN25					
135	K	Pol__0153a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	bm	-98,010	414,00	-40 576,14	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN32					
136	K	Pol__0154a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	bm	-59,580	480,70	-28 640,11	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN40					
137	K	Pol__0155a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	bm	-99,180	588,80	-58 397,18	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN50					
138	K	Pol__0156a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	bm	-116,330	694,60	-80 802,82	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN65					
139	K	Pol__0157a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	bm	-106,530	762,45	-81 223,80	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN80					
140	K	Pol__0158a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	bm	-61,650	1 059,15	-65 296,60	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN100					
141	K	Pol__0159a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	m2	13,150	2 114,85	27 810,28	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN125					
142	K	Pol__0160a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	m2	-83,510	2 180,76	-182 115,27	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN150					
143	K	Pol__0161a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	m2	-35,870	2 121,75	-76 107,17	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN200					
144	K	Pol__0162a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	m2	23,190	2 189,60	50 776,82	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN250					
148	K	Pol__0163.a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	bm	-1,030	1 330,00	-1 369,90	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN65					
149	K	Pol__0165.a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	bm	70,560	1 733,00	122 280,48	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN100					
150	K	Pol__0166.a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	m2	-3,300	1 797,00	-5 930,10	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN125					
151	K	Pol__0167.a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	m2	2,790	2 963,00	8 266,77	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN150					
152	K	Pol__0168.a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	m2	-71,000	2 984,00	-211 864,00	SOD / Dodatek
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN200					
153	K	Pol__0169.a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	m2	-43,000	3 088,00	-132 784,00	SOD / Dodatek

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN250					
156	K	Pol__0170	Nátěr potrubí	bm	1 331,960	90,00	119 876,40	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: do DN50					
157	K	Pol__0171	Nátěr potrubí	bm	-152,080	170,00	-25 853,60	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: od DN50 do DN100					
158	K	Pol__0172	Nátěr potrubí	bm	64,320	269,00	17 302,08	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: od DN100 do DN200					
159	K	Pol__0173	Nátěr potrubí	bm	-299,490	375,00	-112 308,75	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: nad DN200					
161	K	Pol__0300a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	-248,200	436,00	-108 215,20	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN20, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
162	K	Pol__0301a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	-320,200	477,00	-152 735,40	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN25, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
163	K	Pol__0302a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	-220,100	599,00	-131 839,90	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN32, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
164	K	Pol__0303a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	-191,400	697,00	-133 405,80	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN40, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
165	K	Pol__0304a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	-180,200	851,00	-153 350,20	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN50, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
166	K	Pol__0305a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	-65,700	1 016,00	-66 751,20	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN65, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
167	K	Pol__0306a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	31,600	1 119,00	35 360,40	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN80, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
173	K	Pol__0307	Kaučuková izolace tl. 25 mm - role	m2	100,000	990,00	99 000,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: izolace armatur, nádob, výměníků					
168	K	Pol__0308a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	34,450	1 343,20	46 273,24	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN100, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
169	K	Pol__0309a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	2,450	1 551,35	3 800,81	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN125, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
170	K	Pol__0310a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	32,450	1 825,05	59 222,87	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN150, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
171	K	Pol__0311a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	-15,300	2 021,70	-30 932,01	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN200, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
172	K	Pol__0312a	Izolace vhodná pro CHÚC (kaučuk 19mm)+(protipožární minerální vata 40 mm)	m2	283,500	2 317,25	656 940,38	SOD / Dodatek
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN250, vč. tkaniny a hliníkové pásy					
117	K	Pol__0444a	Ocelové potrubí podélně svařované	bm	284,000	12 456,86	3 537 748,24	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN300					
118	K	Pol__0445a	Ocelové potrubí podélně svařované	bm	9,000	15 845,92	142 613,28	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN350					
119	K	Pol__0446a	Nerezové potrubí	bm	164,000	2 033,48	333 490,72	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN32					
131	K	Pol__0446aa	Úprava ocelového potrubí	hod	104,000	790,05	82 165,20	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN300					
145	K	Pol__0447a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	m2	117,000	1 660,35	194 260,95	CN + 15%
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: DN300					
146	K	Pol__0448a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	m2	13,000	1 840,66	23 928,58	CN + 15%

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN350					
147	K	Pol__0449a	Foukaná pěnová izolace tl. 45 mm s oplechováním	bm	13,000	1 300,65	16 908,45	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN50					
154	K	Pol__0450a	Foukaná pěnová izolace tl. 45 mm s oplechováním	m2	209,000	3 018,75	630 918,75	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN250					
155	K	Pol__0451a	Foukaná pěnová izolace tl. 45 mm s oplechováním	m2	230,000	4 010,05	922 311,50	CN + 15%
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN300					
160	K	Pol__0452a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	m2	-108,000	422,05	-45 581,40	SOD / Dodatek
P			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Poznámka k položce:</i> DN15					
D CHL_07			Ostatní	273 991,48				
174	K	Pol__0268	Proplach potrubí do DN100, dvojitý vč. vyčištění filtrů po každém výplachu	bm	497,480	69,00	34 326,12	SOD
175	K	Pol__0269	Proplach potrubí nad DN100, dvojitý vč. vyčištění filtrů po každém výplachu	bm	-413,770	96,00	-39 721,92	SOD
176	K	Pol__0272	Napuštění systému směsí 30% glykolu	m3	46,870	6 868,00	321 903,16	SOD
177	K	Pol__0273	Tlaková a dilatační zkouška rozvodů do DN100	bm	497,480	137,00	68 154,76	SOD
178	K	Pol__0274	Tlaková a dilatační zkouška rozvodů nad DN100	bm	-413,770	192,00	-79 443,84	SOD
179	K	Pol__0277	Provozní zkouška glykolového chladicího systému	hod	20,000	893,00	17 860,00	SOD
180	K	Pol__0278	Zkouška dle ČSN vodního chladicího systému	hod	-144,000	412,00	-59 328,00	SOD
181	K	Pol__0279	Zkouška dle ČSN glykolového chladicího systému	hod	-72,000	412,00	-29 664,00	SOD
182	K	Pol__0283	Orientační štítky	ks	1,000	137,00	137,00	SOD
183	K	Pol__0284	Barevné polepy potrubí	ks	2,000	137,00	274,00	SOD
184	K	Pol__0292	Revize a nastavení průtoku čerpadel	ks	-3,000	4 121,00	-12 363,00	SOD
185	K	Pol__0294	Revize expanzní nádoby	ks	-4,000	2 747,00	-10 988,00	SOD
186	K	Pol__0460a	Změření průtoků u VZT jednotek pro různé napětí - 10x měření u 17 ks VZT jednotek a 2 ks deskového výměníku	hod	72,000	872,85	62 845,20	CN + 15%
D CHL_08			VRN	506 180,38				
187	K	Pol__0296	Náklady na dopravu	kpl	1,000	208 302,72	208 302,72	CN + 15%
188	K	Pol__0297	Vnitrostaveništní doprava	kpl	1,000	277 736,85	277 736,85	CN + 15%
189	K	Pol__0298	Jeřáb (max 12 tun, výška 15 m, délka vyložení max 15 m)	kpl	1,000	20 140,81	20 140,81	CN + 15%

Název zakázky: **Výstavba Multifunkční sportovní a kulturní haly v Brně**

Číslo zakázky zhc **M245629**

Obejdnatel: **HOCHTIEF CZ a. s.**

sídlo: Plzeňská 16/3217, 150 00 Praha 5
IČO: 46678468
DIČ: CZ46678468

Zhotovitel : **„Sdružení MORYS + AZ KLIMA realizace TZB – Multifunkční hala Brno“**



Vedoucí společnosti: MORYS s. r. o.

sídlo: Korejská 894/9, Přívoz, 702 00 Ostrava
IČ: 42864771
DIČ: CZ42864771
zápis v OR: Krajský soud v Ostravě, sp. zn. C 1504



Vedoucí společnosti: AZ KLIMA a.s.

k:
sídlo: Tuřanka 1519/115a, Slatina, 627 00 Brno
IČ: 24772631
DIČ: CZ24772631
zápis v OR: Krajský soud v Brně, sp. zn. B 6471

Popis změny: **Měření spotřeby chladu a optimalizace**

Změnový lis č.18 - CHL

Důvod změny: V rámci zpracování PD přišel ze strany budoucího provozovatele požadavek na zapracování měření spotřeby chladu.

Za tímto účelem musely být provedeny úpravy v zapojení hydraulické soustavy, strojů a souvisejících komponentů tak, aby mohly vzniknout nové měřicí body.

Na základě požadavku ze strany GD nalezeny optimalizace bez dopadu na kvalitu či funkčnost díla. Jedná se o:

úprava počtu oběhových čerpadel pro FCU z původních 3x 50% (150%) na 2x 75% (150%)

úprava počtu deskových výměníků z původních 3x 50% (150%) na 2x 75% (150%).

zrušení kompenzátorů na potrubí

Rozdíly:

položka	název položky	počet m.j.	m.j.	jedn. cena D+M	D+M celkem
	OBĚHOVÁ ČERPADLA	0			
Pol_0024a	Oběhové čerpadlo	1,00	ks	741 553,55	741 553,55
	Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s 30% ethylenglykolem Q=319 m3/h; H=28 m P=37,0 kW; I=67 A; U=400V m=800 kg	0,00			
Pol_0025a	Oběhové čerpadlo	1,00	ks	741 553,55	741 553,55
	Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s 30% ethylenglykolem Q=319 m3/h; H=28 m P=37,0 kW; I=67 A; U=400V m=800 kg	0,00			
Pol_0028	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče a snímače diferenčního tlaku, vhodné pro	-1,00	ks	102 749,00	-102 749,00

	Poznámka k položce: systém s glykolem Q=101,91 m3/h; H=9,6 m P=5,5 kW; I=10,5 A; U=400V m=160 kg	0,00			
Pol_0028a	Oběhové čerpadlo	1,00	ks	741 553,55	741 553,55
	Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s 30% ethylenglykolem Q=319 m3/h; H=28 m P=37,0 kW; I=67 A; U=400V m=800 kg	0,00			
Pol_0029	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče a snímače diferenčního tlaku, vhodné pro	-1,00	ks	102 749,00	-102 749,00
	Poznámka k položce: systém s glykolem Q=101,91 m3/h; H=9,6 m P=5,5 kW; I=10,5 A; U=400V m=160 kg	0,00			
Pol_0029a	Oběhové čerpadlo	1,00	ks	741 553,55	741 553,55
	Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s 30% ethylenglykolem Q=319 m3/h; H=28 m P=37,0 kW; I=67 A; U=400V m=800 kg	0,00			
Pol_0030	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče a snímače diferenčního tlaku, vhodné pro	-1,00	ks	102 749,00	-102 749,00
	Poznámka k položce: systém s glykolem Q=101,91 m3/h; H=9,6 m P=5,5 kW; I=10,5 A; U=400V m=160 kg	0,00			
Pol_0031	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s vodou	-1,00	ks	152 339,00	-152 339,00
	Poznámka k položce: Q=94,35 m3/h; H=27,9 m P=15,0 kW; I=29 A; U=400V m=320 kg	0,00			
Pol_0031a	Oběhové čerpadlo	1,00	ks	510 938,16	510 938,16
	Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s vodou Q=175 m3/h; H=38 m P=30,0 kW; I=56 A; U=400V m=650 kg	0,00			
Pol_0032	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s vodou	-1,00	ks	152 339,00	-152 339,00

	Poznámka k položce: Q=94,35 m3/h; H=27,9 m P=15,0 kW; I=29 A; U=400V m=320 kg	0,00			
Pol_0032a	Oběhové čerpadlo	1,00	ks	510 938,16	510 938,16
	Poznámka k položce: Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s vodou Q=175 m3/h; H=38 m P=30,0 kW; I=56 A; U=400V m=650 kg	0,00			
Pol_0033	Oběhové čerpadlo, nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovná hřídel, vč. frekvenčního měniče, vhodné pro systém s vodou	-1,00	ks	152 339,00	-152 339,00
	Poznámka k položce: Q=94,35 m3/h; H=27,9 m P=15,0 kW; I=29 A; U=400V m=320 kg	0,00			
Pol_0034	Diferenční tlakový snímač	-3,00	ks	6 475,00	-19 425,00
	ARMATURY 0				
Pol_0035	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-10,00	ks	245,00	-2 450,00
	Poznámka k položce: DN15	0,00			
Pol_0036	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-36,00	ks	354,00	-12 744,00
	Poznámka k položce: DN20	0,00			
Pol_0037	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-27,00	ks	506,00	-13 662,00
	Poznámka k položce: DN25	0,00			
Pol_0038	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-14,00	ks	692,00	-9 688,00
	Poznámka k položce: DN32	0,00			
Pol_0039	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-14,00	ks	1 000,00	-14 000,00
	Poznámka k položce: DN40	0,00			
Pol_0040	Bezpečnostní kulový kohout, se zajištěním v otevřené ploze a s integrovaným vypouštěním	-4,00	ks	1 135,00	-4 540,00
	Poznámka k položce: DN20	0,00			
Pol_0040a	Bezpečnostní kulový kohout, se zajištěním v otevřené ploze a s integrovaným vypouštěním	3,00	ks	1 402,16	4 206,48
	Poznámka k položce: DN25	0,00			
Pol_0041a	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-4,00	ks	2 091,89	-8 367,57
	Poznámka k položce: DN50	0,00			
Pol_0042	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-21,00	ks	3 325,00	-69 825,00
	Poznámka k položce: DN65	0,00			

Pol__0043	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-34,00	ks	5 109,00	-173 706,00
	Poznámka k položce: DN80	0,00			
Pol__0044	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-16,00	ks	6 156,00	-98 496,00
	Poznámka k položce: DN100	0,00			
Pol__0045	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-22,00	ks	7 650,00	-168 300,00
	Poznámka k položce: DN125	0,00			
Pol__0046	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-20,00	ks	8 071,00	-161 420,00
	Poznámka k položce: DN150	0,00			
Pol__0047	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-60,00	ks	12 050,00	-723 000,00
	Poznámka k položce: DN200	0,00			
Pol__0048	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-25,00	ks	18 401,00	-460 025,00
	Poznámka k položce: DN250	0,00			
Pol__0412a	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	12,00	ks	35 683,58	428 202,90
	Poznámka k položce: DN300	0,00			
Pol__0413a	Uzavírací klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, tělo z litiny, disk z poniklované litiny, ovládání uzamykatelnou pákou, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	8,00	ks	90 915,61	727 324,90
	Poznámka k položce: DN350	0,00			
Pol__0057	Filtr, přírubový vč. mezipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	-14,00	ks	27 462,00	-384 468,00
	Poznámka k položce: DN200	0,00			
Pol__0416a	Filtr, přírubový vč. mezipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	4,00	ks	74 444,42	297 777,66
	Poznámka k položce: DN250	0,00			
Pol__0417a	Zpětná klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	4,00	ks	7 985,00	31 940,00
	Poznámka k položce: DN100	0,00			
Pol__0058	Zpětná klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	-10,00	ks	12 050,00	-120 500,00
	Poznámka k položce: DN200	0,00			
Pol__0420a	Zpětná klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	4,00	ks	16 806,75	67 226,99

	Poznámka k položce: DN250	0,00			
Pol__0060	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-4,00	ks	2 509,00	-10 036,00
	Poznámka k položce: DN15; kvs=2.52 m3/h	0,00			
Pol__0061	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-47,00	ks	2 509,00	-117 923,00
	Poznámka k položce: DN15; kvs=2.56 m3/h	0,00			
Pol__0062	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	3,00	ks	2 716,00	8 148,00
	Poznámka k položce: DN20; kvs=5.39 m3/h	0,00			
Pol__0063	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-4,00	ks	2 716,00	-10 864,00
	Poznámka k položce: DN20; kvs=5.70 m3/h	0,00			
Pol__0421a	Zpětná klapka, mezipřírubová vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +100°C, PN dle TZ	4,00	ks	16 806,75	67 226,99
	Poznámka k položce: DN250	0,00			
Pol__0064	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-7,00	ks	3 532,00	-24 724,00
	Poznámka k položce: DN32; kvs=14.2 m3/h	0,00			
Pol__0065	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-2,00	ks	4 383,00	-8 766,00
	Poznámka k položce: DN40; kvs=19.2 m3/h	0,00			
Pol__0066	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	6,00	ks	4 383,00	26 298,00
	Poznámka k položce: DN40; kvs=19.3 m3/h	0,00			
Pol__0067	Vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-2,00	ks	5 597,00	-11 194,00
	Poznámka k položce: DN50; kvs=32.3 m3/h	0,00			
Pol__0069a	Vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ, ruční ovládání	1,00	ks	25 109,00	25 109,00
	Poznámka k položce: DN80; kvs=123.0 m3/h	0,00			
Pol__0422a	Vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ, ruční ovládání	4,00	ks	40 487,00	161 948,00
	Poznámka k položce: DN100; kvs=185.0 m3/h	0,00			
Pol__0070	Vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ, ruční ovládání	-2,00	ks	42 171,00	-84 342,00
	Poznámka k položce: DN125; kvs=300.0 m3/h	0,00			
Pol__0424a	Vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, ruční ovládání, s měřicími vsuvkami, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ, ruční ovládání	2,00	ks	286 506,88	573 013,75
	Poznámka k položce: DN300; kvs=1450.0 m3/h	0,00			

Pol__0072	Regulátor tlakové difference, závitový, ze slitiny mosazi, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	-16,00	ks	4 873,00	-77 968,00
	Poznámka k položce: DN15, 10-60 kPa, Qmax=1.0 m3/h	0,00			
Pol__0078a	Regulátor tlakové difference, přírubový vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ	1,00	ks	60 210,00	60 210,00
	Poznámka k položce: DN80, 20-80 kPa, Qmax=38.9 m3/h	0,00			
Pol__0079	Regulátor tlakové difference, přírubový vč. protipřírub, z litiny, t= -10°C až +120°C, PN dle TZ	-1,00	ks	60 210,00	-60 210,00
	Poznámka k položce: DN80, 40-160 kPa, Qmax=38.9 m3/h	0,00			
Pol__0426a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	8,00	ks	4 087,00	32 696,00
	Poznámka k položce: DN10, Qmax=0.120 m3/h	0,00			
Pol__0080	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	-8,00	ks	4 325,00	-34 600,00
	Poznámka k položce: DN15, Qmax=0.470 m3/h	0,00			
Pol__0081	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	-6,00	ks	4 704,00	-28 224,00
	Poznámka k položce: DN15, Qmax=0.480 m3/h	0,00			
Pol__0083	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	-11,00	ks	5 188,00	-57 068,00
	Poznámka k položce: DN20, Qmax=0.975 m3/h	0,00			
Pol__0083a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	14,00	ks	5 188,00	72 632,00
	Poznámka k položce: DN20, Qmax=1.150 m3/h	0,00			
Pol__0427a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 230V, PWM	-2,00	ks	6 857,66	-13 715,31
	Poznámka k položce: DN25, Qmax=2.150 m3/h	0,00			
Pol__0084a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, závitový, ze slitiny mosazi, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 24V, 0-10V	1,00	ks	33 365,00	33 365,00
	Poznámka k položce: DN40, Qmax=6.500 m3/h	0,00			
Pol__0086a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 24V, 0-10V	4,00	ks	78 951,00	315 804,00
	Poznámka k položce: DN65, Qmax=24.100 m3/h	0,00			
Pol__0429a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 24V, 0-10V	1,00	ks	103 658,50	103 658,50
	Poznámka k položce: DN80, Qmax=37.300 m3/h	0,00			
Pol__0090	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 24V, ON-OFF	-6,00	ks	305 409,00	-1 832 454,00
	Poznámka k položce: DN150, Qmax=126.000 m3/h	0,00			

Pol__0090a	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ, servopohon 24V, 0-10V	1,00	ks	507 705,57	507 705,57
	Poznámka k položce: DN200HF, Qmax=329.000 m3/h Pohon s havarijní funkcí	0,00			
Pol__0430a	Dvoucestný regulační ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= 0°C až +150°C, PN dle TZ, servopohon 24V. ON-OFF	1,00	ks	89 600,80	89 600,80
	Poznámka k položce: DN65, kvs=63.0 m3/h	0,00			
Pol__0091	Dvoucestný regulační ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= 0°C až +150°C, PN dle TZ, servopohon 24V. ON-OFF	-4,00	ks	96 667,00	-386 668,00
	Poznámka k položce: DN150, kvs=315.0 m3/h	0,00			
Pol__0093a	Třícestný směšovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= 0°C až +150°C, PN dle TZ, servopohon 24V. ON-OFF	-8,00	ks	96 667,00	-773 336,00
	Poznámka k položce: DN150, kvs=315.0 m3/h	0,00			
Pol__0093b	Třícestný směšovací ventil, přírubový vč. protipřírub, z litiny, s měřicími vsuvkami, t= 0°C až +150°C, PN dle TZ, servopohon 24V. 0-10V	-1,00	ks	454 203,00	-454 203,00
	Poznámka k položce: DN200, kvs=500.0 m3/h	0,00			
Pol__0094	Přřžový kompenzátor, přírubový vč. protipřírub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	2,00	ks	3 802,00	7 604,00
	Poznámka k položce: DN65	0,00			
Pol__0095	Přřžový kompenzátor, přírubový vč. protipřírub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	-6,00	ks	5 352,00	-32 112,00
	Poznámka k položce: DN80	0,00			
Pol__0096	Přřžový kompenzátor, přírubový vč. protipřírub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	2,00	ks	6 491,00	12 982,00
	Poznámka k položce: DN100	0,00			
Pol__0097	Přřžový kompenzátor, přírubový vč. protipřírub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	6,00	ks	8 043,00	48 258,00
	Poznámka k položce: DN125	0,00			
Pol__0098	Přřžový kompenzátor, přírubový vč. protipřírub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	14,00	ks	9 621,00	134 694,00
	Poznámka k položce: DN150	0,00			
Pol__0432a	Přřžový kompenzátor, přírubový vč. protipřírub, z pozinkované oceli, t= -10°C až 100°C, PN dle TZ	8,00	ks	16 484,19	131 873,55
	Poznámka k položce: DN200	0,00			
Pol__0099	Napouštěcí a vypouštěcí kohout, závitový, z bronzu, rukojeť s dorazem, s hadicovým nástavcem a uzavíracím víčkem, t= 0°C až 150°C. PN dle TZ	-91,00	ks	347,00	-31 577,00
Pol__0100	Ruční odvzdušňovací ventil, včetně odvzdušňovací nádrčky, t= 0°C až 150°C, PN dle TZ	12,00	ks	332,00	3 984,00
Pol__0101	Automatický odvzdušňovací ventil, včetně zpětné klapky, s možností uzavření, t= 0°C až 150°C, PN dle TZ	36,00	ks	378,00	13 608,00
Pol__0434a	Kulový kohout, závitový, z niklované mosazi, ovládání motýlkem, t= -20°C až +120°C, PN dle TZ	276,00	ks	405,16	111 823,06
	Poznámka k položce: DN15	0,00			
Pol__0435a	Automatický velkoobjemový rychloodvzdušňovací ventil, t= 0°C až 150°C, PN dle TZ	19,00	ks	2 457,69	46 696,11
	Poznámka k položce: DN15	0,00			

Pol__0102	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, závitový, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-10,00	ks	2 051,00	-20 510,00
	Poznámka k položce: DN20	0,00			
Pol__0103	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, závitový, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-18,00	ks	2 145,00	-38 610,00
	Poznámka k položce: DN25	0,00			
Pol__0104	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, závitový, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-18,00	ks	2 610,00	-46 980,00
	Poznámka k položce: DN32	0,00			
Pol__0105	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, závitový, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-10,00	ks	2 985,00	-29 850,00
	Poznámka k položce: DN40	0,00			
Pol__0106	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, přírubový vč. protipřírub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-12,00	ks	4 756,00	-57 072,00
	Poznámka k položce: DN50	0,00			
Pol__0107	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, přírubový vč. protipřírub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-14,00	ks	6 062,00	-84 868,00
	Poznámka k položce: DN65	0,00			
Pol__0108	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, přírubový vč. protipřírub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-18,00	ks	6 528,00	-117 504,00
	Poznámka k položce: DN80	0,00			
Pol__0109	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, přírubový vč. protipřírub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-16,00	ks	8 113,00	-129 808,00
	Poznámka k položce: DN100	0,00			
Pol__0110	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, přírubový vč. protipřírub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-10,00	ks	11 376,00	-113 760,00
	Poznámka k položce: DN125	0,00			
Pol__0111	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, přírubový vč. protipřírub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-12,00	ks	15 014,00	-180 168,00
	Poznámka k položce: DN150	0,00			
Pol__0112	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, přírubový vč. protipřírub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-16,00	ks	22 098,00	-353 568,00
	Poznámka k položce: DN200	0,00			
Pol__0113	Ocelový vlnovec, axiální kompenzátor s vodícími tyčemi, přírubový vč. protipřírub, z oceli, t=0°C až 90°C, PN dle TZ	-18,00	ks	34 036,00	-612 648,00
	Poznámka k položce: DN250	0,00			
Pol__0114	Ohebná pancéřovaná (nerez) hadice, s těsněním a maticemi pro připojení zařízení	-8,00	ks	570,00	-4 560,00
	Poznámka k položce: DN15	0,00			
Pol__0115	Ohebná pancéřovaná (nerez) hadice, s těsněním a maticemi pro připojení zařízení	7,00	ks	1 416,00	9 912,00
	Poznámka k položce: DN20	0,00			
Pol__0116	Ohebná pancéřovaná (nerez) hadice, s těsněním a maticemi pro připojení zařízení	-1,00	ks	2 343,00	-2 343,00

	Poznámka k položce: DN25	0,00			
Pol_0436a	Ohebná pancéřovaná (nerez) hadice, s těsněním a maticemi pro připojení zařízení	4,00	ks	1 741,42	6 965,70
	Poznámka k položce: DN32	0,00			
Pol_0117	Pojistný ventil, závitový, z mosazi, t= 5°C až 110°C	-3,00	ks	583,00	-1 749,00
	Poznámka k položce: DN15, 2,5Bar	0,00			
Pol_0438a	Pojistný ventil, závitový, z mosazi, t= 5°C až 110°C	1,00	ks	1 121,81	1 121,81
	Poznámka k položce: DN15, 4.5 bar	0,00			
Pol_0440a	Pojistný ventil, závitový, z mosazi, t= 5°C až 110°C	1,00	ks	1 308,75	1 308,75
	Poznámka k položce: DN25, 6.0 bar	0,00			
Pol_0441a	Pojistný ventil, závitový, z mosazi, t= 5°C až 110°C	1,00	ks	1 597,50	1 597,50
	Poznámka k položce: DN32, 3.5 bar	0,00			
Pol_0442a	Pojistný ventil, závitový, z mosazi, t= 5°C až 110°C	4,00	ks	1 683,75	6 735,00
	Poznámka k položce: DN32, 4.5 bar	0,00			
Pol_0118	Axiální teploměr, včetně jímky, t= 0°C až 100°C, PN dle TZ	-106,00	ks	337,00	-35 722,00
Pol_0119	Axiální manometr, včetně tlakoměrného kohoutu a připojovací smyčky, rozmezí 0 - 16 bar	-110,00	ks	346,00	-38 060,00
Pol_0120	Vodoměr, závitový, vč. Mbusu a nastavení	1,00	ks	14 263,00	14 263,00
	Poznámka k položce: DN15; Q=1,6 m3/h	0,00			
Pol_0122	Filtr mechanických nečistot, magnetický otočný filtr s dvojitou separační funkcí, DN20, spojování na závit	1,00	ks	3 690,00	3 690,00
Pol_0123	Diferenční tlakoměr, vč. tlakoměrných kohoutů a připojovací smyčky, rozmezí 0-16 bar	-38,00	ks	612,00	-23 256,00
POTRUBÍ, IZOLACE, NÁTĚRY 0					
Pol_0124	Ocelové potrubí závitové běžné	-72,36	bm	302,00	-21 852,72
	Poznámka k položce: DN15	0,00			
Pol_0125	Ocelové potrubí závitové běžné	-67,70	bm	323,00	-21 867,10
	Poznámka k položce: DN20	0,00			
Pol_0126	Ocelové potrubí závitové běžné	-44,97	bm	399,00	-17 943,03
	Poznámka k položce: DN25	0,00			
Pol_0127	Ocelové potrubí závitové běžné	-84,19	bm	516,00	-43 442,04
	Poznámka k položce: DN32	0,00			
Pol_0128	Ocelové potrubí závitové běžné	-50,80	bm	617,00	-31 343,60
	Poznámka k položce: DN40	0,00			
Pol_0129a	Ocelové potrubí podélně svařované	-25,62	bm	732,00	-18 753,84
	Poznámka k položce: 60,3x2,6	0,00			
Pol_0130a	Ocelové potrubí podélně svařované	-72,85	bm	923,00	-67 240,55
	76,1x2,9	0,00			
Pol_0131a	Ocelové potrubí podélně svařované	-44,61	bm	951,00	-42 424,11
	88,9x2,9	0,00			
Pol_0132a	Ocelové potrubí podélně svařované	53,54	bm	1 638,00	87 698,52
	108x3,2	0,00			
Pol_0133a	Ocelové potrubí podélně svařované	-25,64	bm	2 063,00	-52 895,32
	133x3,6	0,00			
Pol_0134a	Ocelové potrubí podélně svařované	-117,18	bm	2 472,86	-289 770,16
	159x3,6	0,00			
Pol_0135a	Ocelové potrubí podélně svařované	-116,72	bm	3 209,00	-374 554,48

	219,1x4,5	0,00			
Pol_0136a	Ocelové potrubí podélně svařované	160,83	bm	4 730,00	760 725,90
	273x5	0,00			
Pol_0444a	Ocelové potrubí podélně svařované	284,00	bm	10 832,05	3 076 301,71
	Poznámka k položce: DN300	0,00			
Pol_0445a	Ocelové potrubí podélně svařované	9,00	bm	13 779,06	124 011,52
	Poznámka k položce: DN350	0,00			
Pol_0446a	Nerezové potrubí	164,00	bm	1 768,24	289 990,77
	Poznámka k položce: DN32	0,00			
Pol_0137	Úprava ocelového potrubí	-8,00	hod	393,00	-3 144,00
	Poznámka k položce: DN15	0,00			
Pol_0138	Úprava ocelového potrubí	2,00	hod	411,00	822,00
	Poznámka k položce: DN20	0,00			
Pol_0139	Úprava ocelového potrubí	0,00	hod	429,00	
	Poznámka k položce: DN25	0,00			
Pol_0140	Úprava ocelového potrubí	49,00	hod	453,00	22 197,00
	Poznámka k položce: DN32	0,00			
Pol_0141	Úprava ocelového potrubí	-14,00	hod	481,00	-6 734,00
	Poznámka k položce: DN40	0,00			
Pol_0142	Úprava ocelového potrubí	-34,00	hod	495,00	-16 830,00
	Poznámka k položce: DN50	0,00			
Pol_0143	Úprava ocelového potrubí	-18,00	hod	513,00	-9 234,00
	Poznámka k položce: DN65	0,00			
Pol_0145	Úprava ocelového potrubí	-48,00	hod	551,00	-26 448,00
	Poznámka k položce: DN100	0,00			
Pol_0146	Úprava ocelového potrubí	-48,00	hod	570,00	-27 360,00
	Poznámka k položce: DN125	0,00			
Pol_0147	Úprava ocelového potrubí	-64,00	hod	588,00	-37 632,00
	Poznámka k položce: DN150	0,00			
Pol_0148	Úprava ocelového potrubí	-280,00	hod	607,00	-169 960,00
	Poznámka k položce: DN200	0,00			
Pol_0149	Úprava ocelového potrubí	248,00	hod	635,00	157 480,00
	Poznámka k položce: DN250	0,00			
Pol_0446aa	Úprava ocelového potrubí	104,00	hod	687,00	71 448,00
	Poznámka k položce: DN300	0,00			
Pol_0150a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-81,80	bm	216,00	-17 668,80
	Poznámka k položce: DN15	0,00			
Pol_0151a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-95,99	bm	260,00	-24 957,40
	Poznámka k položce: DN20	0,00			
Pol_0152a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-93,27	bm	285,00	-26 581,95
	Poznámka k položce: DN25	0,00			
Pol_0153a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-98,01	bm	360,00	-35 283,60
	Poznámka k položce: DN32	0,00			
Pol_0154a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-59,58	bm	418,00	-24 904,44

	Poznámka k položce: DN40	0,00			
Pol_0155a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-99,18	bm	512,00	-50 780,16
	Poznámka k položce: DN50	0,00			
Pol_0156a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-116,33	bm	604,00	-70 263,32
	Poznámka k položce: DN65	0,00			
Pol_0157a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-106,53	bm	663,00	-70 629,39
	Poznámka k položce: DN80	0,00			
Pol_0158a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-61,65	bm	921,00	-56 779,65
	Poznámka k položce: DN100	0,00			
Pol_0159a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	13,15	m2	1 839,00	24 182,85
	Poznámka k položce: DN125	0,00			
Pol_0160a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-83,51	m2	1 896,31	-158 351,53
	Poznámka k položce: DN150	0,00			
Pol_0161a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-35,87	m2	1 845,00	-66 174,62
	Poznámka k položce: DN200	0,00			
Pol_0162a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	-23,19	m2	1 904,00	-44 153,76
	Poznámka k položce: DN250	0,00			
Pol_0447a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	117,00	m2	1 443,78	168 922,61
	Poznámka k položce: DN300	0,00			
Pol_0448a	Kaučuková izolace tl. 25 mm	13,00	m2	1 600,57	20 807,44
	Poznámka k položce: DN350	0,00			
Pol_0449a	Foukaná pěnová izolace tl. 45 mm s oplechováním	13,00	bm	1 131,00	14 703,00
	Poznámka k položce: DN50	0,00			
Pol_0163a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	-1,03	bm	1 131,00	-1 164,93
	Poznámka k položce: DN65	0,00			
Pol_0165a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	70,56	bm	1 473,00	103 934,88
	Poznámka k položce: DN100	0,00			
Pol_0166a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	-3,30	m2	1 527,00	-5 039,10
	Poznámka k položce: DN125	0,00			
Pol_0167a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	2,79	m2	2 519,00	7 028,01
	Poznámka k položce: DN150	0,00			
Pol_0168a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	-71,00	m2	2 536,00	-180 056,00
	Poznámka k položce: DN200	0,00			
Pol_0169a	Foukaná izolace tl. 45mm s oplechováním	-43,00	m2	2 625,00	-112 875,00
	Poznámka k položce: DN250	0,00			
Pol_0450a	Foukaná pěnová izolace tl. 45 mm s oplechováním	209,00	m2	2 625,00	548 625,00
	Poznámka k položce: DN250	0,00			
Pol_0451a	Foukaná pěnová izolace tl. 45 mm s oplechováním	230,00	m2	3 487,00	802 010,00
	Poznámka k položce: DN300	0,00			
Pol_0170	Nátěr potrubí	1331,96	bm	77,00	102 560,92
	Poznámka k položce: do DN50	0,00			
Pol_0171	Nátěr potrubí	-152,08	bm	145,00	-22 051,60
	Poznámka k položce: od DN50 do DN100	0,00			
Pol_0172	Nátěr potrubí	64,32	bm	229,00	14 729,28

	Poznámka k položce: od DN100 do DN200	0,00			
Pol_0173	Nátěr potrubí	-299,49	bm	319,00	-95 537,31
	Poznámka k položce: nad DN200	0,00			
Pol_0452a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	-108,00	m2	367,00	-39 636,00
	Poznámka k položce: DN15	0,00			
Pol_0300a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	-248,20	m2	371,00	-92 082,20
	Poznámka k položce: DN20	0,00			
Pol_0301a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	-320,20	m2	405,00	-129 681,00
	Poznámka k položce: DN25	0,00			
Pol_0302a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	-220,10	m2	509,00	-112 030,90
	Poznámka k položce: DN32	0,00			
Pol_0303a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	-191,40	m2	592,00	-113 308,80
	Poznámka k položce: DN40	0,00			
Pol_0304a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	-180,20	m2	723,00	-130 284,60
	Poznámka k položce: DN50	0,00			
Pol_0305a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	-65,70	m2	864,00	-56 764,80
	Poznámka k položce: DN65	0,00			
Pol_0306a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	31,60	m2	951,00	30 051,60
	Poznámka k položce: DN80	0,00			
Pol_0308a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	34,45	m2	1 168,00	40 237,60
	Poznámka k položce: DN100	0,00			
Pol_0309a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	2,45	m2	1 349,00	3 305,05
	Poznámka k položce: DN125	0,00			
Pol_0310a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	32,45	m2	1 587,00	51 498,15
	Poznámka k položce: DN150	0,00			
Pol_0311a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	-15,30	m2	1 758,00	-26 897,40
	Poznámka k položce: DN200	0,00			
Pol_0312a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	283,50	m2	2 015,00	571 252,50
	Poznámka k položce: DN250	0,00			
Pol_0313a	Izolace vhodná pro CHÚC - SOUVRSTVÍ - kaučuková izolace tl. 19 mm + protipožární izolace tl. 40 mm	49,00	m2	2 645,00	129 605,00
	Poznámka k položce: DN300	0,00			
Pol_0307	Kaučuková izolace tl. 25 mm - role	100,00	m2	842,00	84 200,00
	Poznámka k položce: izolace armatur, nádob, výměníků	0,00			
OSTATNÍ					
Pol_0268	Proplach potrubí do DN100, dvojitý vč. vyčištění filtrů po každém výplachu	497,48	bm	59,00	29 351,32

Pol_0269	Proplach potrubí nad DN100, dvojitý vč. vyčištění filtrů po každém výplachu	-413,77	bm	82,00	-33 929,14
Pol_0272	Napuštění systému směsí 30% ethylenglykolu	46,87	m3	5 838,00	273 603,71
Pol_0273	Tlaková a dilatační zkouška rozvodů do DN100	497,48	bm	116,00	57 707,68
Pol_0274	Tlaková a dilatační zkouška rozvodů nad DN100	-413,77	bm	163,00	-67 444,51
Pol_0277	Provozní zkouška glykolového chladicího systému	20,00	hod	759,00	15 180,00
Pol_0278	Zkouška dle ČSN vodního chladicího systému	-144,00	hod	350,00	-50 400,00
Pol_0279	Zkouška dle ČSN glykolového chladicího systému	-72,00	hod	350,00	-25 200,00
Pol_0283	Orientační štítky	1,00	ks	116,00	116,00
Pol_0284	Barevné polepy potrubí	2,00	ks	116,00	232,00
Pol_0292	Revize a nastavení průtoku čerpadel	-3,00	ks	3 503,00	-10 509,00
Pol_0294	Revize expanzní nádoby	-4,00	ks	2 335,00	-9 340,00
Pol_0460a	Změření průtoků u VZT jednotek pro různé napětí - 10x měření u 17 ks VZT jednotek a 2 ks deskového výměníku	72,00	hod	759,00	54 648,00
VRN		0			
Pol_0296	Náklady na dopravu	0,10	kpl	1 811 328,00	181 132,80
Pol_0297	Vnitrostaveništní doprava	0,10	kpl	2 415 103,00	241 510,30
Pol_0298	Jeřáb (max 12 tun, výška 15 m, délka vyložení max 15 m)	0,05	kpl	350 275,00	17 513,7500
Celkem změna:					3 967 536

Celkem změna ceny (bez DPH) :

3 967 536 Kč

Poznámka:

Datum : **14.07.2025**

Vytvořil :