



Cena každé položky musí zahrnovat kompletní provedení, tzn. celkovou dodávku a montáž, vč. ostatních pomocných a doplňkových materiálů a prací, přesunu hmot a všech režii a nákladů zhotovitele souvisejících s realizovanou částí.

Veškeré prvky glykolové strany musí být kompatibilní s médiem propylenglykol 25%.

<b>Stavba:</b> Rekonstrukce sportovní haly v Zubří <b>Stupeň:</b> DPS <b>Investor:</b> Město Zubří <b>Revize:</b> 0		<b>Zpracovatel:</b> EP Rožnov a.s. Boženy Němcové 1720 756 61 Rožnov p/R		
Číslo položky	Popis jednotlivých prací	Dimenze	Měrná jednotka	Množství dle projektu
<b>D.1.4.4.6 CHLAZENÍ</b>				
	<b>Členění výkazu výměr D.1.4.4.6 chlazení:</b>			
<b>C.A</b>	<b>VODNÍ STRANA</b>			
<b>C.B</b>	<b>GLYKOLOVÁ STRANA-veškeré prvky glykol.strany musí být kompatibilní s médiem propylenglykol 25%</b>			
<b>C.A</b>	<b>VODNÍ STRANA</b>			
<b>C.A1</b>	<b>NÁDRŽE, VÝMĚNÍKY A STROJNÍ ZAŘÍZENÍ</b>			
C.A1.1	Zásobní nádrž tlaková ocelová válcová stojatá , ATYP PN6 , objem 800l, d=750mm, h=2160mm, vstupní a výstupní hrdla 4x DN65, kontrolní otvor (KO) DN 150mm, vypouštění G1", odvodušnění G2", vnější antikoroziční nátěr, Pozice C2		ks	1
<b>C.A2</b>	<b>ČERPADLA</b>			
C.A2.1	Čerpadlo jednostupňové s asynchronním motorem chlazeným ventilátorem, s pevnou spojkou, odstředivé se sacími a výtlačnými hrdly stejných průměrů v jedné ose. Připojení potrubí přírubami DIN PN 6/10. Čerpadlo vodní strany, Q=14,4 m3/h; H=11,2 m v.sl.; P=0,75kW; I=3,3/1,9A; 3x 230D/ 400 Y V/50Hz; bez FM - připojit na ochranný motorový spouštěč; vč. protipřírub DN 50/10; Pozice PC1		ks	1
C.A2.2	Uvedení čerpadel do chodu oprávněným servisem dodavatele čerpadla		kpl	1
<b>C.A3</b>	<b>POTRUBÍ</b>			
C.A3.1	Trubky ocelové bezešvé hladké ČSN 425715 j.m. 11353	DN 10	m	2
		DN 65	m	24
		DN 80	m	20
C.A3.2	Tlakové zkoušky potrubí z ocelových trubek, včetně proplachů	do DN 100	m	46
<b>C.A4</b>	<b>ARMATURY A DOPLŇKOVÉ PRVKY</b>			
C.A4.1	Uzavírací klapka mezipřírubová PN10, (materiál tělesa-šedá litina s epoxidovým nátěrem, manžeta EPDM), včetně protipřírub	DN 65	ks	4
C.A4.2	Šroubení přímé	G 2"	ks	2
C.A4.3	Přírubový spoj PN 16, včetně těsnění a šroubů	DN 65	ks	4
C.A4.4	Filtr přírubový PN 10 s nerezovým sítkem, včetně protipřírub	DN 65	ks	1
C.A4.5	Ruční vyvažovací ventil závitový; PN20 se samotěsnícími měřicími vsuvkami, Kvs=1,47, včetně šroubení a těsnění	DN 10	ks	1
C.A4.6	Ruční vyvažovací ventil přírubový PN16 se samotěsnícími měřicími vsuvkami, Kvs=85, včetně protipřírub a těsnění	DN 65	ks	1
C.A4.7	Montáž ventilu se dvěma závtity (regulační ventily, dod. MaR), v dodávce montáže šroubení a těsnění	DN 40	ks	1


Cena každé položky musí zahrnovat kompletní provedení, tzn. celkovou dodávku a montáž, vč. ostatních pomocných a doplňkových materiálů a prací, přesunu hmot a všech režii a nákladů zhotovitele souvisejících s realizovanou částí.

Veškeré prvky glykolové strany musí být kompatibilní s médiem propylenglykol 25%.

<b>Stavba:</b> Rekonstrukce sportovní haly v Zubří <b>Stupeň:</b> DPS <b>Investor:</b> Město Zubří <b>Revize:</b> 0			<b>Zpracovatel:</b> EP Rožnov a.s. Boženy Němcové 1720 756 61 Rožnov p/R		
Číslo položky	Popis jednotlivých prací	Dimenze	Měrná jednotka	Množství dle projektu	
<b>D.1.4.4.6 CHLAZENÍ</b>					
C.A4.8	Kulový kohout vypouštěcí	G 1/2"	ks	5	
		G 1"	ks	1	
C.A4.9	Automatický odvzdušňovací ventil s plovákem řízeným bezúkapovým odfukovacím ventilem (automatické odvzdušňování při provozu a plnění, automatické zavzdušňování při vypouštění)	G 1/2"	ks	2	
C.A4.10	Pojišťovací ventil závitový, otevírací přetlak 0,6 MPa	G 1"	ks	1	
C.A4.11	Teploměr technický dvojkovový rovný TR rozsah -30 až +50 °C, délka stonku 60mm, včetně navárku a jímky		ks	5	
C.A4.12	Manometr rozsah 0-600kPa, včetně kondenzační smyčky a zkušebního manometrického kohoutu, včetně navárku		ks	5	
C.A4.13	Návarky pro čidla MaR (dle specifikace MaR)	do G1"	ks	5	
C.A4.14	Doplňkové konstrukce - stavebnicové prvky		kg	20	
C.A4.15	Doplňkové konstrukce ocelové (uložení potrubí a rozdělovačů, podpěry čerpadel)		kg	50	
C.A4.16	Orientační štítky, výstražné tabulky, označení potrubí		ks	50	
C.A4.17	HZS zaregulování systému - chladicí zkouška (společné pro vodní i glykolovou stanu, nutno provádět při vhodných klimatických podmínkách)		hod	72	
C.A4.18	Hydraulické vyvážení chladicího systému		hod	2	
C.A4.19	Stavební přípomoci		hod	2	
C.A4.20	Lehké pracovní lešení		m <sup>2</sup>	5	
C.A4.21	Zprovoznění		hod	2	
C.A4.22	Naplnění a odvzdušnění systému		hod	2	
<b>C.A5</b>	<b>NÁTĚRY</b>				
C.A5.1	Nátěry doplňkových konstrukcí syntetickou barvou dvojnásobnou a základním nátěrem		m <sup>2</sup>	2	
C.A5.2	Nátěry ocelového potrubí dvojnásobným základním antikorozním nátěrem	do DN 100	m	46	
<b>C.A6</b>	<b>IZOLACE</b>				
C.A6.1	Izolační trubice ze syntetického kaučuku pro izolování rozvodů chlazení, teplotní rozsah -40 ~ +50°C, součinitel tepelné vodivosti	φ 18	m	2	
	λ=0,033W/mK, tloušťka izolace 25mm	φ 76	m	24	
	(značení vnitřní průměr izolace)	φ 89	m	20	


Cena každé položky musí zahrnovat kompletní provedení, tzn. celkovou dodávku a montáž, vč. ostatních pomocných a doplňkových materiálů a prací, přesunu hmot a všech režii a nákladů zhotovitele souvisejících s realizovanou částí.

Veškeré prvky glykolové strany musí být kompatibilní s médiem propylenglykol 25%.

<b>Stavba:</b> Rekonstrukce sportovní haly v Zubří <b>Stupeň:</b> DPS <b>Investor:</b> Město Zubří <b>Revize:</b> 0		<b>Zpracovatel:</b> EP Rožnov a.s. Boženy Němcové 1720 756 61 Rožnov p/R		
Číslo položky	Popis jednotlivých prací	Dimenze	Měrná jednotka	Množství dle projektu
<b>D.1.4.4.6 CHLAZENÍ</b>				
C.A6.2	Izolace plošná ze syntetického kaučuku pro izolování těles (čerpadla, armatury, nádrže, potrubí nad $\phi$ 160) tloušťka 25mm		m <sup>2</sup>	20
C.A6.3	Izolační chladové objímky pro mechanické kotvení tloušťka izolace 25 mm (značení vntřní průměr izolace)	$\phi$ 76	ks	10
		$\phi$ 89	ks	10
C.A6.4	Neoprenové lepidlo 1l		l	4
C.A6.5	Čistič lepidla 1l		l	1
C.A6.6	Samolepicí páska 3mm x 50mm x 15 m		ks	2


Cena každé položky musí zahrnovat kompletní provedení, tzn. celkovou dodávku a montáž, vč. ostatních pomocných a doplňkových materiálů a prací, přesunu hmot a všech režii a nákladů zhotovitele souvisejících s realizovanou částí.

Veškeré prvky glykolové strany musí být kompatibilní s médiem propylenglykol 25%.

<b>Stavba:</b> Rekonstrukce sportovní haly v Zubří <b>Stupeň:</b> DPS <b>Investor:</b> Město Zubří <b>Revize:</b> 0		<b>Zpracovatel:</b> EP Rožnov a.s. Boženy Němcové 1720 756 61 Rožnov p/R		
Číslo položky	Popis jednotlivých prací	Dimenze	Měrná jednotka	Množství dle projektu
<b>D.1.4.4.6 CHLAZENÍ</b>				
<b>C.B</b>	<b>GLYKOLOVÁ STRANA-veškeré prvky glykol.strany musí být kompatibilní s médiem propylenglykol 25%</b>			
<b>C.B1</b>	<b>NÁDRŽE, VÝMĚNÍKY A STROJNÍ ZAŘÍZENÍ</b>			
C.B1.1	Deskový výměník nerezový šroubovaný, Q=85kW; počet desek 37, efektivní desky 35; materiál desek ALLOY 316/0,4mm; horká strana: propylenglykol 25%, dt=16/10°C, 12,6 m3/h; tl. ztráta 43,7kPa; studená strana: voda dt=8/13°C; 14,6m3/h; tl. ztráta 46,3kPa; průměr připojení DN50; PN10; rozměry D x Š x V 620x320x1264mm, Pozice C1		ks	1
C.B1.2	Doplňovací zařízení nemrznoucí směsi Q=2,0m3/h, H=30m.v.sl., 400V/50Hz, velikost zásobní nádrže 200l, spuštění ručně obsluhou zařízení, Pozice C4		ks	1
C.B1.3	Expanzní nádoba tlaková PN 10 se vzduchotěsným butylovým vakem pro použití s propylenglykolem (kapalina pouze ve vaku nádoby bez styku s nádobou), vstupní hrdlo nerez. ocel, objem 80l, včetně pasportu tlakové nádoby, výchozí revize tlakové nádoby a první provozní revize. Pozice C3		ks	1
C.B1.4	Uzavírací armatura k expanzní nádobě DLV 20 s vypouštěním	DN 20	ks	1
C.B1.5	Nemrznoucí směs Propylenglykol 25%, včetně inhibitorů koroze		l	450
<b>C.B2</b>	<b>ČERPADLA</b>			
C.B2.1	Čerpadlo jednostupňové s asynchronním motorem chlazeným ventilátorem, s pevnou spojkou, odstředivé se sacími a výtlačnými hrdly stejných průměrů v jedné ose. Připojení potrubí přírubami DIN PN 16. Pro použití s propylenglykolem 25%. Čerpadlo glykolové strany, Q=14,8 m3/h; H=13,3 m v.sl.; P=1,1kW; I=4,35/2,5A; 3x 230D/ 400 Y V/50Hz; bez FM - připojit na ochranný motorový spouštěč; vč. protipřírub DN 50/10; Pozice PC2		ks	1
C.B2.2	Uvedení čerpadel do chodu oprávněným servisem dodavatele čerpadla		kpl	1
<b>C.B3</b>	<b>POTRUBÍ</b>			
C.B3.1	Trubky ocelové bezešvé hladké ČSN 425715 j.m. 11353	DN 20	m	2
		DN 25	m	6
		DN 40	m	70
		DN 65	m	80
C.B3.2	Tlakové zkoušky potrubí z ocelových trubek, včetně proplachů	do DN 50	m	78
		do DN 150	m	80
<b>C.B4</b>	<b>ARMATURY A DOPLŇKOVÉ PRVKY</b>			
C.B4.1	Kulový kohout závitový (mosazný s povrchovou úpravou chromováním, příp. zinkováním), včetně šroubení a těsnění	DN 25	ks	1
		DN 40	ks	1
C.B4.2	Uzavírací klapka mezipřírubová PN10, (materiál tělesa-šedá litina s epoxidovým nátěrem, manžeta EPDM), včetně protipřírub a těsnění	DN 65	ks	4


Cena každé položky musí zahrnovat kompletní provedení, tzn. celkovou dodávku a montáž, vč. ostatních pomocných a doplňkových materiálů a prací, přesunu hmot a všech režii a nákladů zhotovitele souvisejících s realizovanou částí.

Veškeré prvky glykolové strany musí být kompatibilní s médiem propylenglykol 25%.

<b>Stavba:</b> Rekonstrukce sportovní haly v Zubří <b>Stupeň:</b> DPS <b>Investor:</b> Město Zubří <b>Revize:</b> 0		<b>Zpracovatel:</b> EP Rožnov a.s. Boženy Němcové 1720 756 61 Rožnov p/R		
Číslo položky	Popis jednotlivých prací	Dimenze	Měrná jednotka	Množství dle projektu
D.1.4.4.6 CHLAZENÍ				
C.B4.3	Šroubení přímé	G 6/4"	ks	2
		G 2"	ks	2
C.B4.4	Přírubový spoj PN 16, včetně těsnění a šroubů	DN 65	ks	2
C.B4.5	Filtr závitový, s nerezovým sítkem, včetně šroubení	DN 40	ks	1
C.B4.6	Filtr přírubový PN 10 s nerezovým sítkem, včetně protipřírub a těsnění	DN 65	ks	2
C.B4.7	Ruční vyvažovací ventil závitový; PN20 se samotěsnícími měřícími vsuvkami, DN20-Kvs=5,70, DN40-Kvs=19,2, včetně šroubení a těsnění	DN 20	ks	1
		DN 40	ks	2
C.B4.8	Ruční vyvažovací ventil přírubový PN16 se samotěsnícími měřícími vsuvkami Kvs=85, včetně protipřírub a těsnění	DN 65	ks	1
C.B4.9	Montáž ventilu se dvěma závitů (regulační ventily, dod. MaR), v dodávce montáže šroubení a těsnění	DN 20	ks	1
		DN 40	ks	1
C.B4.10	Kulový kohout vypouštěcí	G 1/2"	ks	9
C.B4.11	Automatický odvzdušňovací ventil s plovákem řízeným bezúkapovým odfukovacím ventilem (automatické odvzdušňování při provozu a plnění, automatické zavzdušňování při vypouštění)	G 1/2"	ks	4
C.B4.12	Teploměr technický dvojkovový rovný TR rozsah -30 až +50 °C, délka stonku 60mm, včetně navárku a jímky		ks	2
C.B4.13	Manometr rozsah 0-600kPa, včetně kondenzační smyčky a zkušebního manometrického kohoutu, včetně navárku		ks	9
C.B4.14	Návarky pro čidla MaR (dle specifikace MaR)	do G1"	ks	10
C.B4.15	Pojišťovací ventil závitový, otevírací přetlak 0,4 MPa, pro použití s glykolem	G 1"	ks	1
C.B4.16	Doplňkové konstrukce - stavebnicové prvky		kg	60
C.B4.17	Doplňkové konstrukce ocelové (uložení potrubí a rozdělovačů, podpěry čerpadel)		kg	200
C.B4.18	Prostupová chránička - ocelové potrubí	do DN 150	m	2
C.B4.19	Orientační štítky, výstražné tabulky, označení potrubí		ks	50
C.B4.20	HZS zaregulování systému - chladicí zkouška (společné pro vodní i glykolovou stanu, nutno provádět při vhodných klimatických podmínkách)		hod	0
C.B4.21	Hydraulické vyvážení chladicího systému		hod	2

Cena každé položky musí zahrnovat kompletní provedení, tzn. celkovou dodávku a montáž, vč. ostatních pomocných a doplňkových materiálů a prací, přesunu hmot a všech režii a nákladů zhotovitele souvisejících s realizovanou částí.

Veškeré prvky glykolové strany musí být kompatibilní s médiem propylenglykol 25%.

<b>Stavba:</b> Rekonstrukce sportovní haly v Zubří <b>Stupeň:</b> DPS <b>Investor:</b> Město Zubří <b>Revize:</b> 0		<b>Zpracovatel:</b> EP Rožnov a.s. Boženy Němcové 1720 756 61 Rožnov p/R		
Číslo položky	Popis jednotlivých prací	Dimenze	Měrná jednotka	Množství dle projektu
<b>D.1.4.4.6 CHLAZENÍ</b>				
C.B4.22	Stavební přípomoci		hod	2
C.B4.23	Lehké pracovní lešení		m <sup>2</sup>	5
C.B4.24	Zprovoznění		hod	5
C.B4.25	Naplnění a odvzdušnění systému - nemrznoucí směs propylenglykol 30% - pomocí doplňovací stanice nemrznoucí směsí		hod	3
<b>C.B5</b>	<b>NÁTĚRY</b>			
C.B5.1	Nátěry doplňkových konstrukcí syntetickou barvou dvojnásobnou a základním nátěrem		m <sup>2</sup>	10
C.B5.2	Nátěry ocelového potrubí dvojnásobným základním antikorozním nátěrem	do DN 50	m	78
		do DN 100	m	80
<b>C.B6</b>	<b>IZOLACE</b>			
C.B6.1	Izolační trubice ze syntetického kaučuku pro izolování rozvodů chlazení, teplotní rozsah -40 ~ +50°C, součinitel tepelné vodivosti λ=0,033W/mK, tloušťka izolace 25mm (značení vnitřní průměr izolace)	φ 28	m	2
		φ 35	m	6
		φ 48	m	70
		φ 76	m	80
C.B6.2	Izolace plošná ze syntetického kaučuku pro izolování těles (čerpadla, armatury, nádrže, potrubí nad φ 160) tloušťka 25mm		m <sup>2</sup>	20
C.B6.3	Izolační chladové objímky pro mechanické kotvení tloušťka izolace 25 mm (značení vnitřní průměr izolace)	φ 28	ks	1
		φ 35	ks	5
		φ 48	ks	30
		φ 76	ks	24
C.B6.4	Hliníkový plech tl. 0,7mm - oplechování potrubí vedené ve vnějším prostředí, včetně instalačního materiálu a montáže		m <sup>2</sup>	80
C.B6.5	Neoprenové lepidlo 1l		l	6
C.B6.6	Čistič lepidla 1l		l	2
C.B6.7	Samolepicí páska 3mm x 50mm x 15 m		ks	5