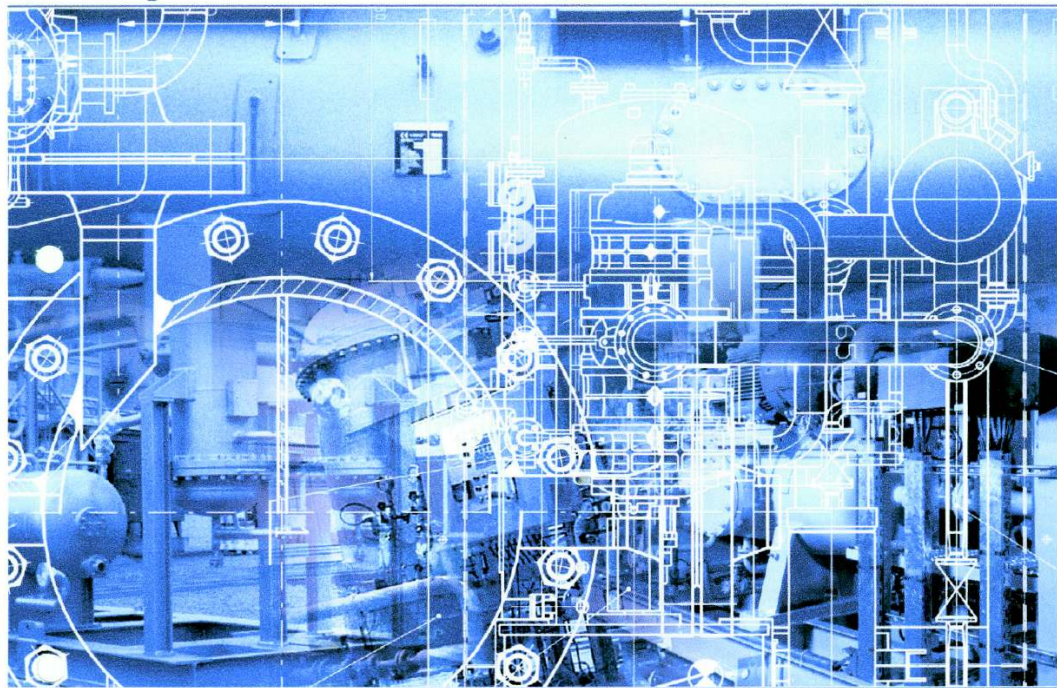


# „Kompresorová jednotka pre chladivový okruh NH<sub>3</sub>/R 717“

## Část — KRITÉRIÁ



### NABÍDKA

č. NAB-2013-30-000026

ze dne 17.09.2013

 **ČKD CHLAZENÍ**

NÁDRAŽNÍ 631 • 565 01 CHOCEŇ • ČESKÁ REPUBLIKA  
tel: +420 465 796 111 • fax: +420 465 796 444 • e-mail: [ckd@ckdchlazeni.cz](mailto:ckd@ckdchlazeni.cz)

[www.ckdchlazeni.cz](http://www.ckdchlazeni.cz)

**KRYCÍ LIST**Uchádzač (názov a sídlo): **ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.**, Nádražní 631, 565 01 Choceň, Česká republika

IČO: 25932420


Platiteľ DPH v ČR:  ANO - NIE (správne sa zakrúžkuje)

Návrh na plnenie kritéria „CENA“:

**Cena celkom za celý predmet obstarávania**

| Predmet zákazky  | Cena celkom bez DPH (Eur) | Sadzba DPH (%) | Výška DPH (Eur) | Cena celkom s DPH (Eur) |
|--|---------------------------|----------------|-----------------|-------------------------|
| „Kompresorová jednotka pre chladivový okruh NH3 / R 717“ | 121.503,-                 | 0,             | 0,-             | 121.503,-               |

Dátum: 17.09.2013

  
.....  
Ing. Josef Svoboda - jednatel  
Pečiatka a podpis uchádzača

### Kalkulácia ceny

#### „Kompresorová jednotka pre chladivový okruh NH3 / R 717“

| P. č. | Názov predmetu zákazky   | M.J. | množ stvo | Cena za MJ bez DPH Eur | Cena spolu bez DPH Eur | Cena spolu s DPH Eur |
|-------|--|------|-----------|------------------------|------------------------|----------------------|
| 1.    | Kompresor MYC N200VLD-HE<br>včetně:<br>- Projektová dokumentace<br>- Montážní materiál | ks   | 1         | 104.474,-              | 104.474,-              | 104.474,-            |
| 2.    | Montáž a uvedení do provozu  | sada | 1         | 17.029,-               | 17.029,-               | 17.029,-             |
|       | <b>Celkem</b>  |      |           | 121.503,-              | 121.503,-              | 121.503,-            |

#### Poznámka:

V prípade použitia kompresoru MYC N2016LMC-LBM se cena navyšuje o .....<sup>22.116,-</sup>.....Euro bez DPH.

Případné DPH bude zúčtováno dle platné legislativy.

Dátum: 17.09.2013



.....  
Ing. Josef Svoboda - jednatel  
Pečiatka a podpis uchádzača

Podlimitná zákazka podľa zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

### Návrh kúpnej zmluvy

Uzatvorená podľa § 409 a nasl. Obchodného zákonníka č.513/1991 Zb.,  
v znení neskorších predpisov

### Preambula

Táto kúpna zmluva sa uzatvára ako výsledok verejného obstarávania v zmysle § 3 zákona 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene doplnenia niektorých zákonov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“). Kupujúci na obstaranie predmetu tejto zmluvy použil postup verejného obstarávania.

### I. ZMLUVNÉ STRANY

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Kupujúci:              | <b>EQUUS a.s.</b><br>Hviezdna 38<br>821 06 Bratislava |
| Právna forma:             | akciová spoločnosť                                    |
| Štatutárny orgán:         | Ing. Ivan Škopec – predseda predstavenstva            |
| IČO :                     | 36263605  |
| DIČ / IČ DPH :            | 2021883501 / SK2021883501                             |
| Osoby oprávnené rokovať : | Ing. Ivan Škopec – predseda predstavenstva            |
| č.ú.:                     | 0283975990/0900, Slovenská sporiteľňa a.s.            |

ďalej v texte len "Kupujúci"

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| 2. Predávajúci:                | <b>ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.</b>                        |
| Sídlo:                         | Nádražní 631,<br>565 01 Choceň, Česká republika    |
| Zastúpená:                     | Ing. Josef Svoboda - jednatel                      |
| IČ:                            | 25932420   |
| DIČ:                           | CZ25932420   |
| Zapísaný v obchodnom registri: | Krajský soud Hradec Králové, oddíl C, vložka 15611 |
| Osoby oprávnené rokovať :      | Ing. Josef Svoboda - jednatel                      |
| č.ú.:                          | 3100037137/85050100, SPARKASSE-ON.DE               |

ďalej v texte len "Predávajúci"

### II. PŘEDMET ZMLUVY

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok predávajúceho dodať kupujúcemu technologické zariadenie: „Kompresorová jednotka pre chladivový okruh NH3/R 717“ v počte 1 ks, špecifikované v prílohe č. 1, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
2. Predávajúci je povinný dodať predmet zmluvy v súlade s jeho ponukou, ktorú predložil kupujúcemu ako uchádzač vo verejnej súťaži podlimitnej zákazky: na základe výzvy na predkladanie ponúk vyhlásená vo vestníku verejného obstarávania č. 172/2013 zo dňa 04.09.2013 pod značkou 15041 – WYT.
3. Kupujúci sa zaväzuje predmet kúpy prevziať a zaplatiť kúpnu cenu podľa bodu III. tejto zmluvy.

Podlimitná zákazka podľa zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

### III. TERMÍN PLNENIA

1. Dodávka zařízení: dle příložené cenové kalkulace do 10 týdnů od nabytí účinnosti této smlouvy, doložení bankovní záruky a zaplacení zálohové faktury.
2. Montáž zařízení: dle příložené cenové kalkulace do 3 týdnů od dodání zařízení a zajištění stavební připravenosti ze strany objednatele.

### IV. CENA PŘEDMETU KÚPNEJ ZMLUVY

1. Cena za predmet kúpnej zmluvy uvedený v článku II. tejto zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a v súlade s ponukou predávajúceho ako pevná zmluvná cena a predstavuje:

#### p.č. 1 - Dodávka zařízení (viz. kalkulace ceny)

|              |   |
|--------------|---|
| Cena bez DPH | 104.474,- € (slovom: sto čtyři tisíce čtyřista sedmdesát čtyři €) |
| DPH 0 %      | 0,- € (slovom: nula €)  |
| Cena s DPH   | 104.474,- € (slovom: sto čtyři tisíce čtyřista sedmdesát čtyři €) |

#### p.č. 2 – Montáž a uvedení do provozu (viz. kalkulace ceny)

|              |  |
|--------------|--|
| Cena bez DPH | 17.029,- € (slovom: sedmnáct tisíc dvacet devět €) |
| DPH 0 %      | 0,- € (slovom: nula €)                             |
| Cena s DPH   | 17.029,- € (slovom: sedmnáct tisíc dvacet devět €) |

#### Cena celkem za p.č. 1 a p.č. 2

|              |   |
|--------------|---|
| Cena bez DPH | 121.503,- € (slovom: sto dvacet jeden tisíc pětset tři €) |
| DPH 0 %      | 0,- € (slovom: nula €)                                    |
| Cena s DPH   | 121.503,- € (slovom: sto dvacet jeden tisíc pětset tři €) |

Případné DPH bude zúčtováno dle platné legislativy

### V. PLATOBNÉ PODMIENKY

1. Pri zadaní objednávky 10% z celkovej sumy p. č. 1 na účet predávajúceho na základe zálohové faktúry a to do 14 dní.
2. Pri nakládke predmetu 10 % z celkovej sumy p.č. 1 na účet predávajúceho na základe zálohové faktúry a to do momentu naložení.
3. Po dodávke p.č. 1 dle tejto zmluvy vystaví prodávající na kupujícího konečnou fakturu na celou sumu p.č.1. . Tato faktura bude obsahovat zúčtování poskytnutých záloh. A zbývající část uhradí kupující prodávajícímu následujícím způsobem: 30% z celkovej ceny p.č. 1 dle tejto kúpnej zmluvy, a to do 14 dní na účet predávajúceho.
4. A dále po spustení predmetu tejto zmluvy do prevádzky uhradí kupující predávajícímu 25% z celkovej ceny predmetu tejto kúpnej zmluvy, a to do 60 dní, najpozději však do 90 dní od dodání.
5. Posledných 25 % bude uhradených do 90 dní od dodání.
6. Každá faktúra musí obsahovať všetky údaje, ktoré vyžaduje platná právna úprava Slovenskej republiky.
7. Montážní práce a uvedení do provozu budou uhrazeny do 14 dní od provedení těchto prací a to na základě zápisu o provedení těchto prací.
7. Údaje na faktúre musia byť v súlade s údajmi uvedenými v uzatvorenej zmluve.
8. Predávající poskytuje kupujícímu záruku 24 měsíců za vady predmetu zmluvy, ktorá začína plynúť od spustenia predmetu zmluvy do prevádzky. Záruka se nevztahuje na díly podléhající běžnému opotřebení, na vady způsobené neodborných zacházením a je podmíněna prováděním pravidelného servisu dle návodu na obsluhu a údržbu zařízení.
9. V případě prodloužení úhrady jednotlivých plateb zaplatí kupující prodávajícímu úrok z prodloužení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodloužení.

Podlimitná zákazka podľa zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

10. Platby za dodávku zařízení nad rámec prvních zálohových plátby budou zajištěny bankovní zárukou nebo odpovídajícím bankovním zajištěním.

## VI. KONTROLA

1. Predávajúci sa zaväzuje umožniť výkon finančnej kontroly príslušným kontrolným orgánom a vytvoriť podmienky pre jej výkon v zmysle príslušných právnych predpisov Slovenskej republiky (zák. č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Na právne vzťahy založené touto zmluvou sa vzťahuje aj zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a predávajúci ako kontrolovaný subjekt pri výkone kontroly bude riadne plniť povinnosti, ktoré mu vyplývajú z uvedených predpisov. Predávajúci sa zaväzuje podrobiť sa výkonu kontroly aj povereným zamestnancom kupujúceho. Oprávnení poverení zamestnanci kupujúceho vykonávajú priebežné kontroly počas trvania realizácie schváleného projektu a majú prístup ku všetkým obchodným dokumentom Predávajúceho, ktoré súvisia s výdavkami na realizáciu projektu a s plnením povinností podľa tejto zmluvy. Bez ohľadu na vyššie uvedené je Predávajúci povinný strpieť kontrolu len v prípade, ak je vykonaná v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a
2. Predávajúci berie na vedomie, že úhrada predmetu plnenia bude realizovaná na základe získania finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ a je povinný strpieť výkon kontroly /audit/ overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami, službami a to kedykoľvek počas platnosti a účinnosti predmetnej Zmluvy o poskytnutí NFP vykonávaný v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ oprávnenými osobami, ktorými sú:
  - a) Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky v zastúpení Pôdohospodárskou Platobnou Agentúrou a ním poverené osoby,
  - b) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
  - c) orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
  - d) splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora auditorov,
  - e) osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
3. Predávajúci sa zaväzuje, že na základe požiadavky Kupujúceho v súlade s požiadavkami príslušných riadiacich a kontrolných orgánov predloží Kupujúcemu akýkoľvek doklad súvisiaci s predmetom tejto zmluvy a poskytne akúkoľvek súčinnosť pre dosiahnutie účelu tejto zmluvy.

## VII. ĎALŠIE DOJEDNANIA

1. Servisný zásah zo strany predávajúceho musí byť garantovaný do 48 hod. od prokazateľného oznámenia poruchy kupujúcim. Miesto servisného výkonu je EQUUS a.s. prevádzka: Cesta slobody 771, SK - 991 28, Vinica.

## VIII. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán. Za oprávneného zástupcu na strane kupujúceho sa vždy považuje i osoba, ktorá je štatutárnym zástupcom kupujúceho podľa všeobecne záväzných právnych predpisov alebo ním poverená osoba.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že uzatvorí kúpnu zmluvu podľa čl. II. tejto zmluvy, a to najneskôr do 13.12.2013, avšak za podmienky, že zmluva bude účinná až po schválení ŽoNFP z Programu rozvoja vidieka SR 2007 – 2013, výzva č. 2013/PRV/30 na predkladanie ŽoNFP na opatrenie „1.2 Pridávanie hodnoty do poľnohospodárskych produktov a produktov lesného hospodárstva, Časť: Pridávanie

Podlimitná zákazka podľa zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

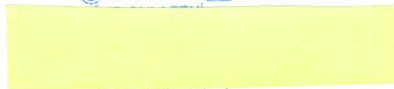
hodnoty do poľnohospodárskych produktov“ a po uzatvorení platnej a účinnej zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku medzi príslušným poskytovateľom pomoci, v ktorého zastúpení koná Pôdohospodárska platobná agentúra a príjemcom, ako aj po zabezpečení financovania celého projektu so strany banky, ak sa zmluvné strany nedohodnú inak. Smluvní strany se dohodly, že podmienky pro účinnost smlouvy budou ze strany Kupujícího vyřízeny nejpozději do dvou měsíců od podpisu smlouvy. V opačeném případě má Prodávající právo od této kupní smlouvy odstoupit. Nabytí účinnosti smlouvy bude oboustraně písemně potvrzeno.

3. Túto zmluvu je možné meniť a dopĺňať len formou písomných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán, ktoré budú tvoriť neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
4. Táto zmluva je vyhotovená v 4 rovnopisoch, z ktorých kupujúci po jej podpísaní obdrží dve vyhotovenia a predávajúci dve vyhotovenia.
5. Vzťahy touto kúpnu zmluvou neupravené sa riadia ustanoveniami obchodného zákonníka v platnom znení.

V Bratislave, dňa .....

Kupujúci:

Predávajúci:



.....  
Ing. Ivan Škopec – predseda predstavenstva  
EQUUS a.s.

.....  
Ing. Josef Svoboda - jednatel  
ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.

## Technický specifikace s kalkulací ceny

na základě Vašich podkladů „Kompressorová jednotka pro chladivový okruh NH3/R717 a osobního jednání s ing. Vargou a p. Allarámem nabízíme toto zařízení:

### Nabízené zařízení:

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Typ kompresorového soustrojí: | <b>MYC N200VLD-HE</b>   |
| Kompresor:                    | 200 VLD   |
| Dopravovaný plyn:             | čpavek  |
| Prostředí:                    | strojovna, +5 až +35 °C<br>Prostředí bez nebezpečí výbuchu  |
| Výkon:                        | 252 kW  |
| Efektivní příkon:             | 181,9 kW<br>při odpařovací teplotě -42°C, kondenzační teplotě +35°C,<br>otáčkách motoru 3600 ot/min   |
| Instalovaný elektromotor:     | Hlavní elektromotor<br>WEG - serie W22 nebo obdobný<br>200 kW / 400 V / 50Hz / 2950ot/min / IP23/ IE2<br>Motor olejového čerpadla<br>WEG - serie W22 nebo obdobný<br>4 kW / 400 V / 50Hz / 2950ot/min / IP23/ IE2 |
| Olejevá náplň:                | minerální olej ISO VG 46, cca 280 L<br>Shell Clavus G46   |
| Základní rozměry (l x w x h): | 3000 x 1400 x 2370 mm   |
| Hmotnost zařízení:            | 4150 kg   |
| Připojení:                    | - sání DN150 / PN40<br>- výtlač DN50 / PN40<br>- ekonomizér DN40 / PN40<br>- thermosyfonový chladič oleje -vstup/výstup DN32/50 / PN40<br>- pojistný ventil 2x DN32 / PN16  |

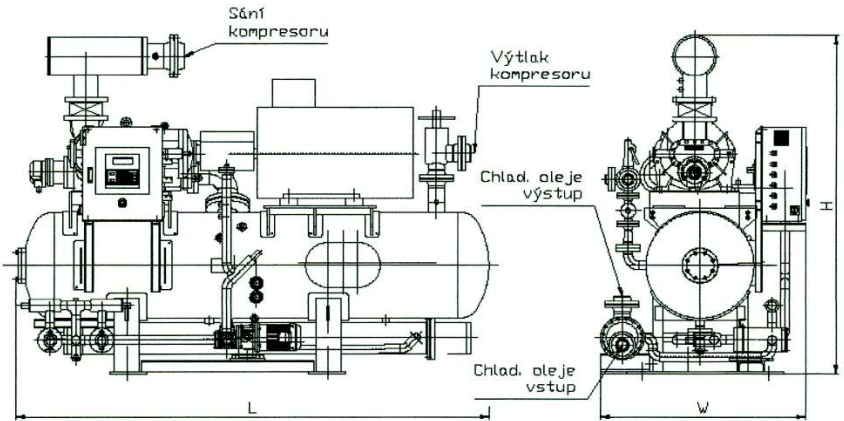




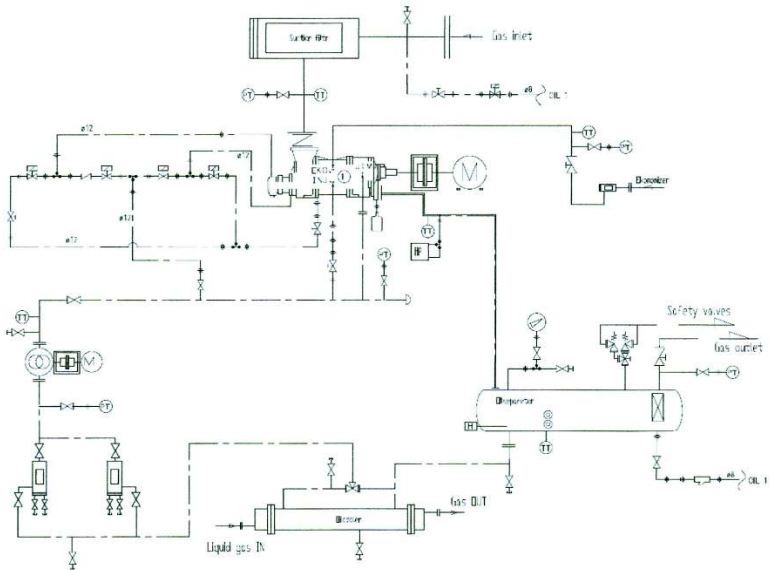
**Výkonové parametry:**

|                          |                     |         |                |
|--------------------------|---------------------|---------|----------------|
| MODEL :                  |                     |         | MYC N200VLD-HE |
| REFRIGERANT :            |                     |         | AMMONIA        |
| CAPACITY :               | Chladicí výkon      | [kW]    | 252            |
| ABSORBED POWER :         | Efektivní příkon    | [kW]    | 181,9          |
| COMPRESSOR SPEED :       | Otáčky kompresoru   | [rpm]   | 3600           |
| INDICATOR POSITION :     | Regulační stupeň    | [%]     | 100            |
| CONDENSING TEMP. :       | Kondenzační teplota | [degC]  | 35             |
| EVAPORATIVE TEMP. :      | Vypařovací teplota  | [degC]  | -42            |
| SUCTION SUPERHEAT :      |                     | [degC]  | 3              |
| LIQUID SUBCOOLING :      |                     | [degC]  | 2              |
| SUCTION TEMP. :          | Teplota na sání     | [degC]  | -39            |
| OIL SUPPLY TEMP. :       |                     | [degC]  | 50             |
| SUCTION PRESS. :         | Tlak na sání        | [MPaA]  | 0,064          |
| DISCHARGE PRESS. :       | Tlak na výtlačku    | [MPaA]  | 1,35           |
| OIL SUPPLY PRESS. :      |                     | [MPaA]  | 1,54           |
| SWEPT VOLUME :           |                     | [m3/h]  | 1480           |
| LOAD(VOL. FLOW RATE) :   |                     | [%]     | 100            |
| DISCHARGE TEMP. :        | Výtlačná teplota    | [degC]  | 87,1           |
| REFRIG. FLOW RATE SUC. : |                     | [m3/h]  | 1210           |
| REFRIG. FLOW RATE DIS. : |                     | [m3/h]  | 107            |
| REFRIG. FLOW RATE SUC. : |                     | [kg/h]  | 690,9          |
| REFRIG. FLOW RATE DIS. : |                     | [kg/h]  | 862,2          |
| *TOTAL* OIL FLOW RATE :  |                     | [L/min] | 124            |
| OIL HEAT REJECTION :     | Výkon chladiče olej | [kW]    | 130,2          |
| COP :                    | Chladicí faktor     | [-]     | 1,39           |

**Rozměrový náčrtek:**



**Schéma kompresoru:**



## Popis kompresorového soustrojí:

### Kompresor:

- V-série typ 200
- regulace  $10 \pm 100\%$  pomocí 4 ks mag. ventilů, které ovládají polohu hydraulického válce výkonové regulace v kombinaci se změnou otáček v rozsahu 1500 – 3600 ot/min

### Olejový odlučovač:

- dvoustupňový horizontální separátor HS serie, který obsahuje:
- patku pro kompresor a motor
- topné těleso 2,4 kW, 400 V
- dvě průhledítka na kontrolu hladiny oleje v odlučovači
- primární odlučování – gravitační v přední části odlučovače
- sekundární odlučování – vysoce účinné jemné filtry v druhé části odlučovače, počet filtrů je závislý na typu a provozních podmínkách kompresoru

### Olejové hospodářství:

- veškeré potrubí komponenty a armatury olejového potrubí pro mazání, chlazení a regulaci šroubového kompresoru
- chladič oleje: standardně thermosiphon, alternativně vodní
- olejový filtr: dvojice olejových filtrů řady OFC s ocelovou nerezovou vložkou (síta 44  $\mu\text{m}$ ) opatřenými na vstupu a výstupu uzavíracími ventily, které umožňují postupně čistit filtry za provozu kompresorového soustrojí
- olejové čerpadlo: zubové olejové čerpadlo

### Sací strana:

- sací filtr a zpětná klapka zabraňující rezervní rotaci kompresoru a proudění plynu zpět do sání
- sací filtr: separátní sací filtr řady SSD s nerezovým sítím (74  $\mu\text{m}$ ) umístěný nad zpětnou klapkou
- sací zpětná klapka: křídlová klapka s ocelovou těsnicí plochou

### Potrubí ekonomizéru:

- hrdlo přisávání chladiva ze středotlaké nádoby pro zvýšení chladicího faktoru kompresoru potrubí ekonomizéru obsahuje: sací filtr s nerezovým sítím umístěný za uzavíracím a zpětným ventilem

### Výtlačná strana

- uzavírací a zpětný ventil a pojistný dimenzovaný dle typu a provozních podmínek šroubového kompresoru
- výtlačný ventil: kombinovaný uzavírací a zpětný ventil
- pojistný ventil: zdvojený pojistný ventil dimenzovaný dle typu šroubového kompresoru

### Řídicí systém:

- „Modi-pro“ standardní firemní mikroprocesorový řídicí systém
- „Modi-pro“ kompletní řídicí systém pro kompresorové soustrojí, jednoduché ovládání na speciální klávesnici, parametrické nastavování na multifunkční klávesnici, LCD alfanumerický display, alarmové a bezpečnostní funkce, komunikace mezi dalšími kompresory nebo komunikace s nadřazeným řídicím systémem RS485, Ethernet 10Mb, možnost vzdáleného servisního připojení přes internet.
- Provedení BNV: Řídicí systém přímo na rámu kompresoru.

### Silový rozvaděč a frekvenční měnič:

- Silový rozvaděč pro kompresorové soustrojí

- Samostatně stojící FM pro hlavní motor
- Umístění odděleně od kompresorové jednotky v prostředí BNV

Motor:

- 2-polový elektromotor pro přímý pohon
- provedení B3 – patkový
- výrobce - WEG nebo obdobný
- velikost volena dle typu a provozních podmínek šroubového kompresoru
- spojka – pružná lamelová ocelová eliminující drobnou nesouosost hřídelí motor – kompresor, eliminace vibrací přenášející se na motor z kompresoru
- spojka umožňuje kontrolu třecí ucpávky bez nutnosti měnit pozici kompresoru nebo motoru

Předmět dodávky:

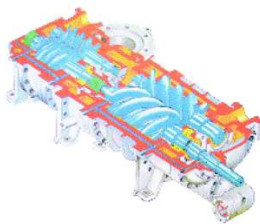
- kompletně smontované soustrojí
- kompletně provedená kabeláž mezi řídicím systémem a jednotlivými snímači a mag. ventily na rámu soustrojí
- nátěr vhodný pro umístění soustrojí do strojovny
- tlakové nádoby dle PED
- hydraulický test jednotlivých komponentů
- pneumatický test celého soustrojí
- kontrola kvality dle ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.

## Nabízené zařízení – alternativní varianta kompresoru

ČKD CHLAZENÍ, s.r.o. nabízí jako alternativu k poptávanému kompresoru šroubový kompresor II°, který vykazuje vyšší účinnost a z toho vyplývající nižší náklady na spotřebovanou elektrickou energii.

Nabízený II°šroubový kompresor je vyráběn firmou Mayekawa – Japonsko, která je jedinou firmou vyrábějící II°šroubový kompresor v jednom tělese skříně kompresoru. Jiní výrobci řeší II° aplikace použitím 2 kusů I°šroubových kompresorů, což zvyšuje investiční a servisní náklady.

Náklady na elektrickou energii lze v případě použití II°šroubového kompresoru snížit oproti standardnímu I° šroubovému kompresoru s ekonomizérem o 15%.



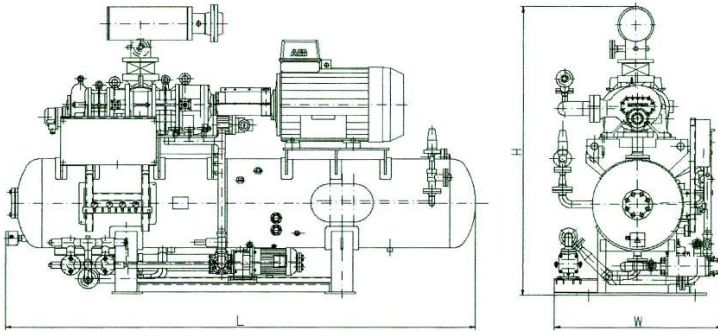
|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Typ kompresorového soustrojí: | <b>MYC N2016LMC-LBM</b>   |
| Kompresor:                    | 2016 LMC  |
| Dopravovaný plyn:             | čpavek  |
| Prostředí:                    | strojovna, +5 až +35 °C<br>Prostředí bez nebezpečí výbuchu  |
| Výkon:                        | 266,2 kW  |
| Efektivní příkon:             | 165,2 kW<br>při odpařovací teplotě -42°C, kondenzační teplotě +35°C,<br>otáčkách motoru 3600 ot/min   |
| Instalovaný elektromotor:     | Hlavní elektromotor<br>WEG - serie W22 nebo obdobný<br>185 kW / 400 V / 50Hz / 2950ot/min / IP23/ IE2<br>Motor olejového čerpadla<br>WEG - serie W22 nebo obdobný<br>4 kW / 400 V / 50Hz / 2950ot/min / IP23/ IE2 |
| Olejevá náplň:                | minerální olej ISO VG 46, cca 280 L<br>Shell Clavus G46   |
| Základní rozměry (l x w x h): | 3400 x 1600 x 2400 mm   |
| Hmotnost zařízení:            | 4950 kg   |
| Připojení:                    | - sání DN150 / PN40<br>- výtlač DN50 / PN40<br>- ekonomizér DN40 / PN40<br>- thermosyfonový chladič oleje -vstup/výstup DN32/50 / PN40<br>- pojistný ventil 2x DN32 / PN16  |



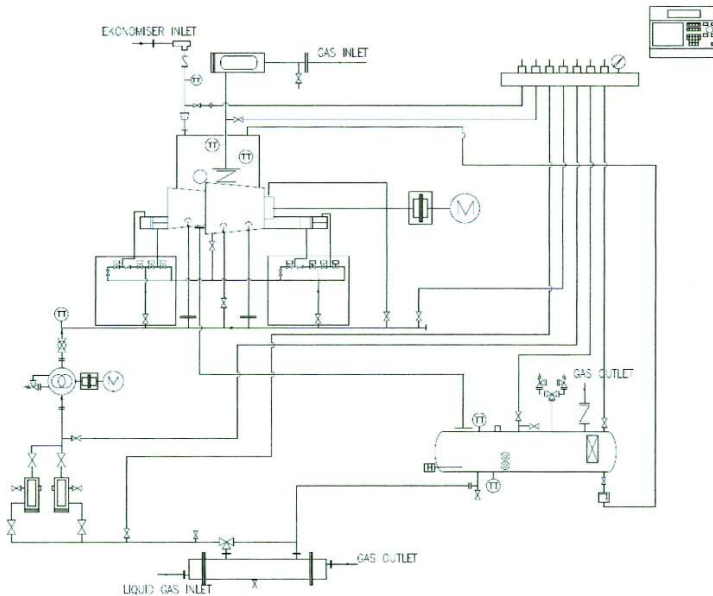
**Výkonové parametry:**

|                                |                     |         |              |
|--------------------------------|---------------------|---------|--------------|
| MODEL :                        |                     |         | N2016LMC-LBM |
| REFRIGERANT :                  |                     |         | AMMONIA      |
| CAPACITY :                     | Chladicí výkon      | [kW]    | 266,2        |
| ABSORBED POWER :               | Efektivní příkon    | [kW]    | 165,2        |
| DRIVE SHAFT SPEED :            |                     | [rpm]   | 3600         |
| COMPRESSOR SPEED :             | Otáčky kompresoru   | [rpm]   | 3600         |
| INDICATOR POSITION 2ND :       | Regulační stupeň    | [%]     | 100          |
| INDICATOR POSITION 1ST :       |                     | [%]     | 100          |
| SWEPT VOLUME RATIO (2ND/1ST) : |                     | [-]     | 2,34         |
| CONDENSING TEMP. :             | Kondenzační teplota | [degC]  | 35           |
| EVAPORATIVE TEMP. :            | Vypařovací teplota  | [degC]  | -42          |
| SUCTION SUPERHEAT :            |                     | [degC]  | 3            |
| INTERMED. SUPERHEAT :          |                     | [degC]  | 3            |
| LIQUID APPROACH TEMP. :        |                     | [degC]  | 0            |
| LIQUID SUBCOOLING :            |                     | [degC]  | 2            |
| SUCTION TEMP. 1ST :            | Teplota na sání     | [degC]  | -39          |
| OIL SUPPLY TEMP. :             |                     | [degC]  | 50           |
| SUCTION PRESS. :               | Tlak na sání        | [MPaA]  | 0,064        |
| DISCHARGE PRESS. :             | Tlak na výtlačku    | [MPaA]  | 1,35         |
| OIL SUPPLY PRESS. :            |                     | [MPaA]  | 1,54         |
| SWEPT VOLUME 2ND :             | Výtlačná teplota    | [m3/h]  | 633          |
| SWEPT VOLUME 1ST :             |                     | [m3/h]  | 1480         |
| LOAD(VOL. FLOW RATE) 2ND :     |                     | [%]     | 100          |
| LOAD(VOL. FLOW RATE) 1ST :     |                     | [%]     | 100          |
| INTERMED. TEMP. :              |                     | [degC]  | -12,5        |
| SUCTION TEMP. 2ND :            |                     | [degC]  | 54,5         |
| DISCHARGE TEMP. 2ND :          | Výkon chladiče olej | [degC]  | 76,3         |
| DISCHARGE TEMP. 1ST :          |                     | [degC]  | 56,1         |
| INTERMED. PRESS. :             |                     | [MPaA]  | 0,263        |
| REFRIG. FLOW RATE 2ND :        |                     | [m3/h]  | 109          |
| REFRIG. FLOW RATE INT. :       |                     | [m3/h]  | 90,1         |
| REFRIG. FLOW RATE 1ST :        |                     | [m3/h]  | 1330         |
| REFRIG. FLOW RATE 2ND :        |                     | [kg/h]  | 909,6        |
| REFRIG. FLOW RATE INT. :       |                     | [kg/h]  | 150,5        |
| REFRIG. FLOW RATE 1ST :        |                     | [kg/h]  | 759,1        |
| *TOTAL* OIL FLOW RATE :        |                     | [L/min] | 158          |
| OIL HEAT REJECTION :           | Výkon chladiče olej | [kW]    | 117,2        |
| COP :                          | Chladicí faktor     | [-]     | 1,61         |

**Rozměrový náčrtek:**



**Schéma kompresoru:**





## Popis kompresorového soustrojí:

### Kompresor:

- Compound – série, typ 2016
- dvoustupňový šroubový kompresor s rotory obou stupňů v jednom tělese
- regulace výkonu I° 0 ÷ 100% a II° 20 ÷ 100% pomocí 4 + 4 ks mag. ventilů, které ovládají polohu hydraulických válců výkonových regulací jednotlivých stupňů v kombinaci se změnou otáček v rozsahu 1500 – 3600 ot/min

### Olejový odlučovač:

- dvoustupňový horizontální separátor HS serie, který obsahuje:
- patku pro kompresor a motor
- topné těleso 2,4 kW, 400 V
- dvě průhledítka na kontrolu hladiny oleje v odlučovači
- primární odlučování – gravitační v přední části odlučovače
- sekundární odlučování – vysoce účinné jemné filtry v druhé části odlučovače, počet filtrů je závislý na typu a provozních podmínkách kompresoru

### Olejové hospodářství:

- veškeré potrubí komponenty a armatury olejového potrubí pro mazání, chlazení a regulaci šroubového kompresoru
- chladič oleje: standardně thermosiphon, alternativně vodní
- olejový filtr: dvojice olejových filtrů řady OFC s ocelovou nerezovou vložkou (síto 44 μm) opatřenými na vstupu a výstupu uzavíracími ventily, které umožňují postupně čistit filtry za provozu kompresorového soustrojí
- olejové čerpadlo: zubové olejové čerpadlo

### Sací strana:

- sací filtr a zpětná klapka zabraňující rezervní rotaci kompresoru a proudění plynu zpět do sání
- sací filtr: separátní sací filtr řady SSD s nerezovým sítem (74 μm) umístěný nad zpětnou klapkou
- sací zpětná klapka: křídlová klapka s ocelovou těsnicí plochou

### Mezistupňové potrubí

- opatřeno vstupem pro přísávání par chladiva ze středotlaké otevřené nádoby nebo podchlazovače kapaliny
- hrdlo pro přívod par: kombinovaný ventil (uzavírací + zpětný) a filtr

### Výtlačná strana

- uzavírací a zpětný ventil a pojistný dimenzovaný dle typu a provozních podmínek šroubového kompresoru
- výtlačný ventil: kombinovaný uzavírací a zpětný ventil
- pojistný ventil: zdvojený pojistný ventil dimenzovaný dle typu šroubového kompresoru

### Řídicí systém:

- „Modi-pro“ standardní firemní mikroprocesorový řídicí systém
- „Modi-pro“ kompletní řídicí systém pro kompresorové soustrojí, jednoduché ovládání na speciální klávesnici, parametrické nastavování na multifunkční klávesnici, LCD alfanumerický display, alarmové a bezpečnostní funkce, komunikace mezi dalšími kompresory nebo komunikace s nadřazeným řídicím systémem RS485, Ethernet 10Mb, možnost vzdáleného servisního připojení přes internet.
- Provedení BNV: Řídicí systém přímo na rámu kompresoru.

#### Silový rozvaděč a frekvenční měnič:

- Silový rozvaděč pro kompresorové soustrojí
- Samostatně stojící FM pro hlavní motor
- Umístění odděleně od kompresorové jednotky v prostředí BNV

#### Motor:

- 2-polový elektromotor pro přímý pohon
- provedení B3 – patkový
- výrobce - WEG nebo obdobný
- velikost volena dle typu a provozních podmínek šroubového kompresoru
- spojka – pružná lamelová ocelová eliminující drobnou nesouosost hřídelí motor – kompresor, eliminace vibrací přenášející se na motor z kompresoru
- spojka umožňuje kontrolu třecí ucpávky bez nutnosti měnit pozici kompresoru nebo motoru

#### Předmět dodávky:

- kompletně smontované soustrojí
- kompletně provedená kabeláž mezi řídicím systémem a jednotlivými snímači a mag. ventily na rámu soustrojí
- nátěr vhodný pro umístění soustrojí do strojovny
- tlakové nádoby dle PED
- hydraulický test jednotlivých komponentů
- pneumatický test celého soustrojí
- kontrola kvality dle ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.

## **Dodávky a práce související s instalací nabízeného kompresoru**

### Dodávky

#### Projekční dokumentace

- projekční dokumentace části chlazení
- projekční dokumentace části elektro a MaR

#### Dodávka montážního materiálu pro napojení dodávaného kompresoru na stávající chladicí okruh, tj.:

- potrubní díly (trubky, oblouky, příruby,....)
- kotvení potrubí (potrubní třmeny, ocelové konzoly,...)
- nátěry a izolace (kde je vyžadováno) instalovaného potrubí
- kabely a kabelové trasy pro napojení dodávaného zařízení, přívodní kabel k hlavnímu rozvaděči o max. délce 10 m
- 1 náplň oleje do kompresorového agregátu

### Práce a služby

- Instalace kompresorového agregátu na připravené místo ve strojovně
- Napojení na stávající chladicí okruh a elektrické připojení
- Provedení veškerých nutných zkoušek, vyplývajících z povahy instalovaného zařízení
- Uvedení do provozu
- Zaškolení obsluhy
- Dodání dokumentace skutečného stavu

### **Součástí dodávky není**

- jakékoliv stavební práce
- zajištění požadovaného jištěného přívodu pro elektrické připojení přívodního kabelu hlavního rozvaděče kompresoru
- jakékoliv další úpravy ve stávající strojovně chlazení

### **Poznámka č.1**

Rozsah dodávky je oproti obdrženému písemnému zadání po konzultacích s p. Vargou a p. Allarámem změněny takto:

- stávající pístový kompresor Sabroe se nedemontuje
- nově nabízené soustrojí bude instalováno v nově vybudované části strojovny chlazení, která vznikne úpravou z nynějších prostor vzduchové kompresorovny

### **Poznámka č.2**

Na základě obhlídky stávající strojovny chlazení a obdržených podkladů má ČKD CHLAZENÍ, s.r.o. pochybnosti o tom, že bude možné po instalaci nabízeného kompresorového soustrojí využít plný chladicí výkon všech kompresorů současně a to hlavně s ohledem na velikost expanzní nádoby -42°C.

Při zachování požadavku na současný provoz všech kompresorů doporučujeme instalaci další expanzní nádoby -42°C, která by pokryla rozšířený chladicí výkon.

Orientační cena expanzní nádoby včetně vystrojení a čpavkových čerpadel (1+1 rezerva) je cca 40.000,- Euro bez DPH. Tato cena nezahrnuje potrubní napojení, nosnou konstrukci, montáž,... Skutečné náklady lze určit na základě povyjasnění technických podkladů (místo instalace, návrh napojení,...)

### **Poznámka č.3**

Kompresorové agregáty jsou dle zadání opatřeny motory v krytí IP 23. Dle zkušeností je vhodnější volit motory s krytí IP54, které lepe odolávají agresivnějším prostředí čpavkových strojoven. Toto má za následek prodloužení životnosti daného motoru.

### Cenová kalkulace

| Položka   | Množství | Cena Euro bez DPH |
|---|----------|-------------------|
| Kompresor MYC N200VLD-HE                                    | 1 kus    | 94 080            |
| Kompresor MYC N2016LMC-LBM – ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ            | 1 kus    | 116 196           |
| Projektová dokumentace<br>- část chlazení<br>- část elektro | 1 sada   | 4 600             |
| Montážní materiál   | 1 sada   | 5 794             |
| Montáž<br>- část strojní<br>- část elektro                  | 1 sada   | 14 375            |
| Uvedení do provozu a zaškolení obsluhy                      | 1 sada   | 2 654             |

V Choceň 17.9.2013



Ing Jan Petera – HIP ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.

EQUUS a.s.  
Hviezdna 38  
821 06 BRATISLAVAVáš dopis / Ze dne  
4.10.2013Naše značka  
PJ/13/140Vyfyzuje / Linka  
Petera / 415Datum / Místo  
7.10.2013 / Choceň

Vážený pane řediteli,

na základě Vašeho dopisu s požadavkem na doplnění naší cenové a technické nabídky na dodávku zařízení na zakázku „Kompresorová jednotka pre chladivový okruh NH3/R717“, doplňujeme požadované informace takto:

**Otázka č. 1.**

Součástí jednotky je jednostupňový kompresor

Odpověď:

Nabízený kompresor MYC N200VLD-HE specifikovaný v naší nabídce č. NAB-2013-30-000026 ze dne 17. 9. 2013 je dle požadavku zadání jednostupňová s ekonomizérem, tj. s přisáváním par chladiva ze středotlaké nádoby.


**Otázka č. 2:**

Demontáž starého zařízení – původní kompresor TSMC 108S

Odpověď:

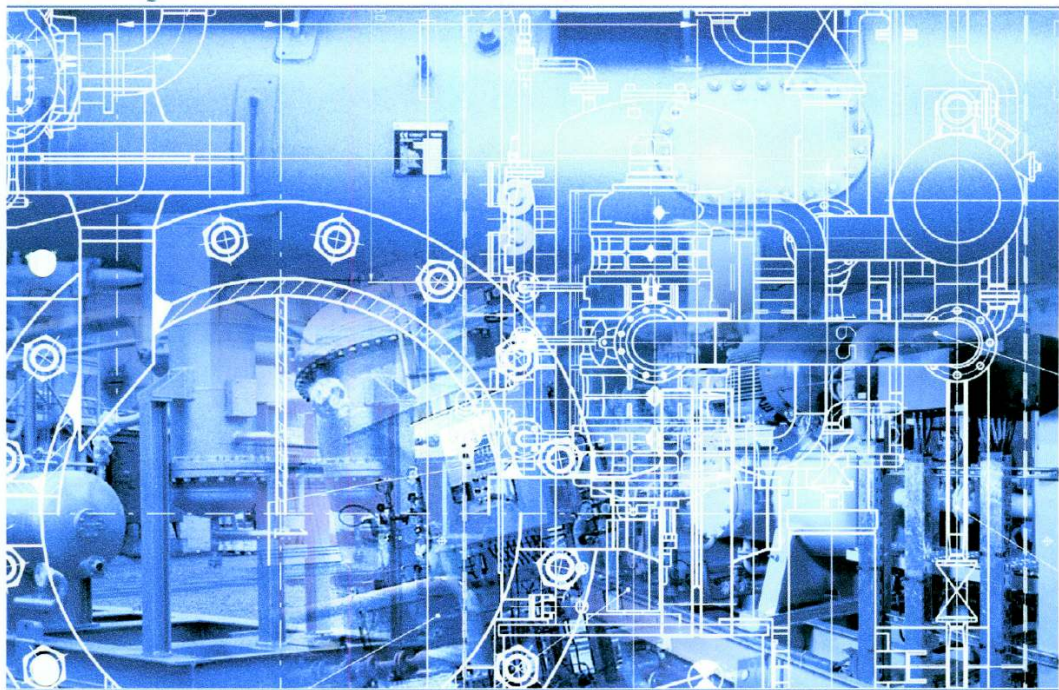
Demontáž stávajícího kompresoru je zahrnuta do nabídkové ceny uvedené v naší nabídce č. NAB-2013-30-000026 ze dne 17. 9. 2013.

S pozdravem

  
Ing. Josef Svoboda  
Jednatel společnosti

„Kompresorová jednotka pre chladivový okruh NH<sub>3</sub>/R 717“

Část — KRITÉRIA



**NABÍDKA**

**č. NAB-2013-30-000026**

**ze dne 17.09.2013**

 **ČKD CHLAZENÍ**

NÁDRAŽNÍ 631 • 565 01 CHOCEŇ • ČESKÁ REPUBLIKA

tel: +420 465 796 111 • fax: +420 465 796 444 • e-mail: [ckd@ckdchlazeni.cz](mailto:ckd@ckdchlazeni.cz)

[www.ckdchlazeni.cz](http://www.ckdchlazeni.cz)

 **ČKD CHLAZENÍ**  
ČKD CHLAZENÍ s.r.o.

**KRYCÍ LIST**Uchádzač (názov a sídlo): **ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.**, Nádražní 631, 565 01 Choceň, Česká republika

IČO: 25932420

Platiteľ DPH v ČR:  ANO - NIE (správne sa zakrúžkuje)

Návrh na plnenie kritéria „CENA“:

**Cena celkom za celý predmet obstarávania**

| Predmet zákazky  | Cena celkom bez DPH (Eur) | Sadzba DPH (%) | Výška DPH (Eur) | Cena celkom s DPH (Eur) |
|--|---------------------------|----------------|-----------------|-------------------------|
| „Kompresorová jednotka pre chladivový okruh NH3 / R 717“ | 121.503,-                 | 0              | 0,-             | 121.503,-               |

Dátum: 17.09.2013

### Kalkulácia ceny

„Kompresorová jednotka pre chladivový okruh NH3 / R 717“

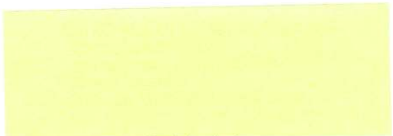
| P. č. | Názov predmetu zákazky   | M.J. | množstvo | Cena za MJ bez DPH Eur | Cena spolu bez DPH Eur | Cena spolu s DPH Eur |
|-------|--|------|----------|------------------------|------------------------|----------------------|
| 1.    | Kompresor MYC N200VLD-HE<br>včetně:<br>- Projektová dokumentace<br>- Montážní materiál | ks   | 1        | 104.474,-              | 104.474,-              | 104.474,-            |
| 2.    | Montáž a uvedení do provozu  | sada | 1        | 17.029,-               | 17.029,-               | 17.029,-             |
|       | <b>Celkem</b>  |      |          | 121.503,-              | 121.503,-              | 121.503,-            |

**Poznámka:**

V případě použití kompresoru MYC N2016LMC-LBM se cena navyšuje o .....22.116,-.....Euro bez DPH.

Případné DPH bude zúčtováno dle platné legislativy.

Dátum: 17.09.2013



.....  
Ing. Josef Svoboda - jednatel  
Pečiatka a podpis uchádzača



Podlimitná zákazka podľa zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

### Návrh kúpnej zmluvy

Uzatvorená podľa § 409 a nasl. Obchodného zákonníka č.513/1991 Zb.,  
v znení neskorších predpisov

#### Preambula

Táto kúpna zmluva sa uzatvára ako výsledok verejného obstarávania v zmysle § 3 zákona 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene doplnenia niektorých zákonov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“). Kupujúci na obstaranie predmetu tejto zmluvy použil postup verejného obstarávania.

#### I. ZMLUVNÉ STRANY

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Kupujúci:                       | <b>EQUUS a.s.</b><br>Hviezdna 38<br>821 06 Bratislava                                    |
| Právna forma:                      | akciová spoločnosť   |
| Štatutárny orgán:                  | Ing. Ivan Škopec – predseda predstavenstva   |
| IČO :                              | 36263605   |
| DIČ / IČ DPH :                     | 2021883501 / SK2021883501  |
| Osoby oprávnené rokovať :<br>č.ú.: | Ing. Ivan Škopec – predseda predstavenstva<br>0283975990/0900, Slovenská sporiteľňa a.s. |

ďalej v texte len "Kupujúci"

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 2. Predávajúci:                    | <b>ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.</b>   |
| Sídlo:                             | Nádražní 631,<br>565 01 Choceň, Česká republika                       |
| Zastúpená:                         | Ing. Josef Svoboda - jednatel   |
| IČ:                                | 25932420  |
| DIČ:                               | CZ25932420  |
| Zapísaný v obchodnom registri:     | Krajský soud Hradec Králové, oddíl C, vložka 15611                    |
| Osoby oprávnené rokovať :<br>č.ú.: | Ing. Josef Svoboda - jednatel<br>3100037137/85050100, SPARKASSE-ON.DE |

ďalej v texte len "Predávajúci"

#### II. PREDMET ZMLUVY

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok predávajúceho dodať kupujúcemu technologické zariadenie: „Kompresorová jednotka pre chladivový okruh NH3/R 717“ v počte 1 ks, špecifikované v prílohe č. 1, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
2. Predávajúci je povinný dodať predmet zmluvy v súlade s jeho ponukou, ktorú predložil kupujúcemu ako uchádzač vo verejnej súťaži podlimitnej zákazky: na základe výzvy na predkladanie ponúk vyhlásená vo vestníku verejného obstarávania č. 172/2013 zo dňa 04.09.2013 pod značkou 15041 – WYT.
3. Kupujúci sa zaväzuje predmet kúpy prevziať a zaplatiť kúpnu cenu podľa bodu III. tejto zmluvy.

Podlimitná zákazka podľa zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

### III. TERMÍN PLNENIA

1. Dodávka zařízení: dle příložené cenové kalkulace do 10 týdnů od nabytí účinnosti této smlouvy, doložení bankovní záruky a zaplacení zálohové faktury.
2. Montáž zařízení: dle příložené cenové kalkulace do 3 týdnů od dodání zařízení a zajištění stavební připravenosti ze strany objednatele.

### IV. CENA PREDMETU KÚPNEJ ZMLUVY

1. Cena za predmet kúpnej zmluvy uvedený v článku II. tejto zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a v súlade s ponukou predávajúceho ako pevná zmluvná cena a predstavuje:

#### p.č. 1 - Dodávka zařízení (viz. kalkulace ceny)

|              |   |
|--------------|---|
| Cena bez DPH | 104.474,- € (slovom: sto čtyři tisíce čtyřista sedmdesát čtyři €) |
| DPH 0 %      | 0,- € (slovom: nula €)  |
| Cena s DPH   | 104.474,- € (slovom: sto čtyři tisíce čtyřista sedmdesát čtyři €) |

#### p.č. 2 – Montáž a uvedení do provozu (viz. kalkulace ceny)

|              |  |
|--------------|--|
| Cena bez DPH | 17.029,- € (slovom: sedmnáct tisíc dvacet devět €) |
| DPH 0 %      | 0,- € (slovom: nula €)                             |
| Cena s DPH   | 17.029,- € (slovom: sedmnáct tisíc dvacet devět €) |

#### Cena celkem za p.č. 1 a p.č. 2

|              |   |
|--------------|---|
| Cena bez DPH | 121.503,- € (slovom: sto dvacet jeden tisíc pětset tři €) |
| DPH 0 %      | 0,- € (slovom: nula €)                                    |
| Cena s DPH   | 121.503,- € (slovom: sto dvacet jeden tisíc pětset tři €) |

Případné DPH bude zúčtováno dle platné legislativy

### V. PLATOBNÉ PODMIENKY

1. Pri zadaní objednávky 10% z celkovej sumy p. č. 1 na účet predávajúceho na základe zálohovej faktúry a to do 14 dní.
2. Pri nakládkе predmetu 10 % z celkovej sumy p.č. 1 na účet predávajúceho na základe zálohovej faktúry a to do momentu naložení.
3. Po dodávke p.č. 1 dle tejto zmluvy vystaví predávající na kupujícího konečnou fakturu na celou sumu p.č.1. . Tato faktura bude obsahovat zúčtování poskytnutých záloh. A zbývající část uhradí kupující predávajícímu následujícím způsobem: 30% z celkovej ceny p.č.1 dle tejto kúpnej zmluvy, a to do 14 dní na účet predávajúceho.
4. A dále po spustení predmetu tejto zmluvy do prevádzky uhradí kupující predávajícímu 25% z celkovej ceny predmetu tejto kúpnej zmluvy, a to do 60 dní, najpozději však do 90 dní od dodání.
5. Posledných 25 % bude uhradených do 90 dní od dodání.
6. Každá faktúra musí obsahovať všetky údaje, ktoré vyžaduje platná právna úprava Slovenskej republiky.
7. Montážní práce a uvedení do provozu budou uhrazeny do 14 dní od provedení těchto prací a to na základě zápisu o provedení těchto prací.
7. Údaje na faktúre musia byť v súlade s údajmi uvedenými v uzatvorenej zmluve.
8. Predávající poskytuje kupujícímu záruku 24 měsíců za vady predmetu zmluvy, která začíná plynout' od spustenia predmetu zmluvy do prevádzky. Záruka se nevztahuje na díly podléhající běžnému opotřebení, na vady způsobené neodborných zacházením a je podmíněna prováděním pravidelného servisu dle návodu na obsluhu a údržbu zařízení.
9. V případě prodlení úhrady jednotlivých plateb zaplatí kupující prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.

Podlimitná zákazka podľa zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

10. Platby za dodávku zariadení nad rámec prvej zálohovej platby budú zajišteni bankovní zárukou alebo odpovídajúcim bankovním zajištením.

## VI. KONTROLA

1. Predávajúci sa zaväzuje umožniť výkon finančnej kontroly príslušným kontrolným orgánom a vytvoriť podmienky pre jej výkon v zmysle príslušných právnych predpisov Slovenskej republiky (zák. č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Na právne vzťahy založené touto zmluvou sa vzťahuje aj zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a predávajúci ako kontrolovaný subjekt pri výkone kontroly bude riadne plniť povinnosti, ktoré mu vyplývajú z uvedených predpisov. Predávajúci sa zaväzuje podrobiť sa výkonu kontroly aj povereným zamestnancom kupujúceho. Oprávnení poverení zamestnanci kupujúceho vykonávajú priebežné kontroly počas trvania realizácie schváleného projektu a majú prístup ku všetkým obchodným dokumentom Predávajúceho, ktoré súvisia s výdavkami na realizáciu projektu a s plnením povinností podľa tejto zmluvy. Bez ohľadu na vyššie uvedené je Predávajúci povinný strpieť kontrolu len v prípade, ak je vykonaná v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a
2. Predávajúci berie na vedomie, že úhrada predmetu plnenia bude realizovaná na základe získania finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ a je povinný strpieť výkon kontroly /auditu/ overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami, službami a to kedykoľvek počas platnosti a účinnosti predmetnej Zmluvy o poskytnutí NFP vykonávaný v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ oprávnenými osobami, ktorými sú:
  - a) Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky v zastúpení Pôdohospodárskou Platobnou Agentúrou a ním poverené osoby,
  - b) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
  - c) orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
  - d) splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora auditorov,
  - e) osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
3. Predávajúci sa zaväzuje, že na základe požiadavky Kupujúceho v súlade s požiadavkami príslušných riadiacich a kontrolných orgánov predloží Kupujúcemu akýkoľvek doklad súvisiaci s predmetom tejto zmluvy a poskytne akúkoľvek súčinnosť pre dosiahnutie účelu tejto zmluvy.

## VII. ĎALŠIE DOJEDNANIA

1. Servisný zásah zo strany predávajúceho musí byť garantovaný do 48 hod. od prokazateľného oznámenia poruchy kupujúcim. Miesto servisného výkonu je EQUUS a.s. prevádzka: Cesta slobody 771, SK - 991 28, Vinica.

## VIII. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán. Za oprávneného zástupcu na strane kupujúceho sa vždy považuje i osoba, ktorá je štatutárnym zástupcom kupujúceho podľa všeobecne záväzných právnych predpisov alebo ním poverená osoba.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že uzatvoria kúpnu zmluvu podľa čl. II. tejto zmluvy, a to najneskôr do 13.12.2013, avšak za podmienky, že zmluva bude účinná až po schválení ŽoNFP z Programu rozvoja vidieka SR 2007 – 2013, výzva č. 2013/PRV/30 na predkladanie ŽoNFP na opatrenie „1.2 Pridávanie hodnoty do poľnohospodárskych produktov a produktov lesného hospodárstva, Časť: Pridávanie

Podlimitná zákazka podľa zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

hodnoty do poľnohospodárskych produktov“ a po uzatvorení platnej a účinnej zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku medzi príslušným poskytovateľom pomoci, v ktorého zastúpení koná Pôdohospodárska platobná agentúra a príjemcom, ako aj po zabezpečení financovania celého projektu so strany banky, ak sa zmluvné strany nedohodnú inak. Smluvní strany se dohodly, že podmienky pro účinnosť smlouvy budou ze strany Kupujícího vyřizeny nejpozději do dvou měsíců od podpisu smlouvy. V opačeném případě má Prodávající právo od této kupní smlouvy odstoupit. Nabytí účinnosti smlouvy bude oboustraně písemně potvrzeno.

3. Túto zmluvu je možné meniť a dopĺňať len formou písomných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán, ktoré budú tvoriť neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
4. Táto zmluva je vyhotovená v 4 rovnopisoch, z ktorých kupujúci po jej podpísaní obdrží dve vyhotovenia a predávajúci dve vyhotovenia.
5. Vzťahy touto kúpnu zmluvou neupravené sa riadia ustanoveniami obchodného zákonníka v platnom znení.

V Bratislave, dňa .....

Kupujúci:

Predávajúci:

 **ČKD CHLAZENÍ**  
ČKD CHLAZENÍ, s.r.o. -9-

.....  
Ing. Ivan Škopec – predseda predstavenstva  
EQUUS a.s.

.....  
Ing. Josef Svoboda - jednatel  
ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.

## Technický specifikace s kalkulací ceny

na základě Vašich podkladů „Kompressorová jednotka pro chladivový okruh NH3/R717 a osobního jednání s ing. Vargou a p. Allarám nabízíme toto zařízení:

### Nabízené zařízení:

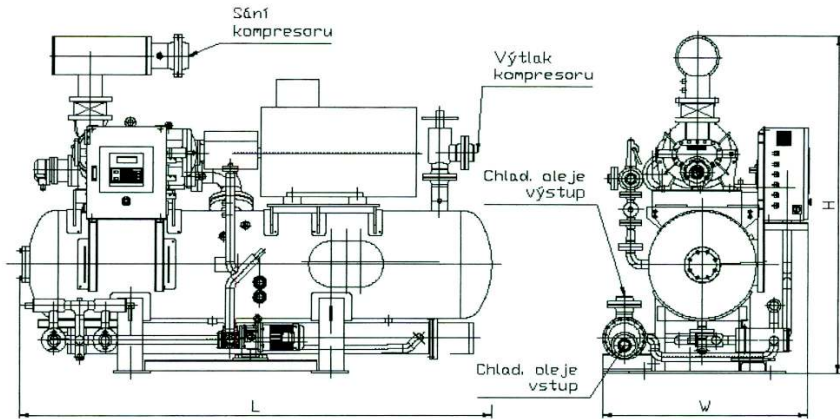
|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Typ kompresorového soustrojí: | <b>MYC N200VLD-HE</b>   |
| Kompresor:                    | 200 VLD   |
| Dopravovaný plyn:             | čpavek  |
| Prostředí:                    | strojovna, +5 až +35 °C<br>Prostředí bez nebezpečí výbuchu  |
| Výkon:                        | 252 kW  |
| Efektivní příkon:             | 181,9 kW<br>při odpařovací teplotě -42°C, kondenzační teplotě +35°C,<br>otáčkách motoru 3600 ot/min   |
| Instalovaný elektromotor:     | Hlavní elektromotor<br>WEG - serie W22 nebo obdobný<br>200 kW / 400 V / 50Hz / 2950ot/min / IP23/ IE2<br>Motor olejového čerpadla<br>WEG - serie W22 nebo obdobný<br>4 kW / 400 V / 50Hz / 2950ot/min / IP23/ IE2 |
| Olejevá náplň:                | minerální olej ISO VG 46, cca 280 L<br>Shell Clavus G46   |
| Základní rozměry (l x w x h): | 3000 x 1400 x 2370 mm   |
| Hmotnost zařízení:            | 4150 kg   |
| Připojení:                    | - sání DN150 / PN40<br>- výtlač DN50 / PN40<br>- ekonomizér DN40 / PN40<br>- termosyfonový chladič oleje -vstup/výstup DN32/50 / PN40<br>- pojistný ventil 2x DN32 / PN16   |



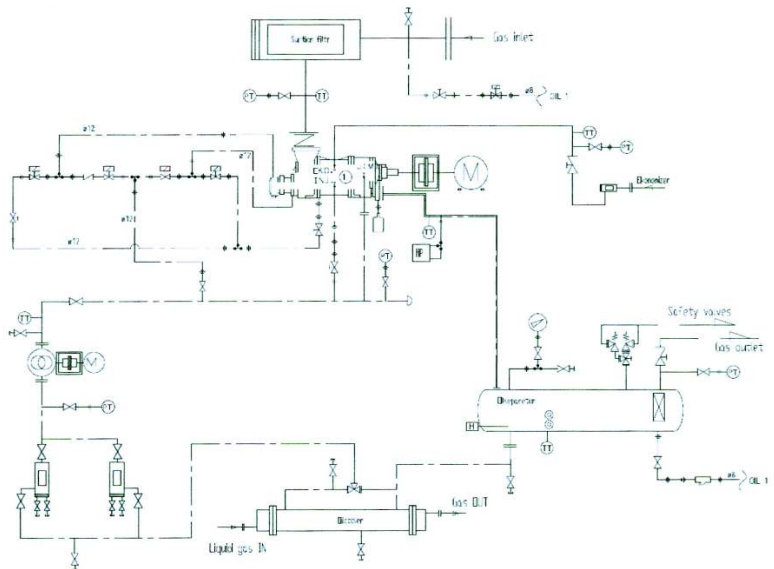
**Výkonové parametry:**

|                          |                     |         |                |
|--------------------------|---------------------|---------|----------------|
| MODEL :                  |                     |         | MYC N200VLD-HE |
| REFRIGERANT :            |                     |         | AMMONIA        |
| CAPACITY :               | Chladicí výkon      | [kW]    | 252            |
| ABSORBED POWER :         | Efektivní příkon    | [kW]    | 181,9          |
| COMPRESSOR SPEED :       | Otáčky kompresoru   | [rpm]   | 3600           |
| INDICATOR POSITION :     | Regulační stupeň    | [%]     | 100            |
| CONDENSING TEMP. :       | Kondenzační teplota | [degC]  | 35             |
| EVAPORATIVE TEMP. :      | Vypařovací teplota  | [degC]  | -42            |
| SUCTION SUPERHEAT :      |                     | [degC]  | 3              |
| LIQUID SUBCOOLING :      |                     | [degC]  | 2              |
| SUCTION TEMP. :          | Teplota na sání     | [degC]  | -39            |
| OIL SUPPLY TEMP. :       |                     | [degC]  | 50             |
| SUCTION PRESS. :         | Tlak na sání        | [MPaA]  | 0,064          |
| DISCHARGE PRESS. :       | Tlak na výtlaku     | [MPaA]  | 1,35           |
| OIL SUPPLY PRESS. :      |                     | [MPaA]  | 1,54           |
| SWEPT VOLUME :           |                     | [m3/h]  | 1480           |
| LOAD(VOL. FLOW RATE) :   |                     | [%]     | 100            |
| DISCHARGE TEMP. :        | Výtlačná teplota    | [degC]  | 87,1           |
| REFRIG. FLOW RATE SUC. : |                     | [m3/h]  | 1210           |
| REFRIG. FLOW RATE DIS. : |                     | [m3/h]  | 107            |
| REFRIG. FLOW RATE SUC. : |                     | [kg/h]  | 690,9          |
| REFRIG. FLOW RATE DIS. : |                     | [kg/h]  | 862,2          |
| *TOTAL* OIL FLOW RATE :  |                     | [L/min] | 124            |
| OIL HEAT REJECTION :     | Výkon chladiče olej | [kW]    | 130,2          |
| COP :                    | Chladicí faktor     | [-]     | 1,39           |

**Rozměrový náčrtek:**



**Schéma kompresoru:**



## Popis kompresorového soustrojí:

### Kompresor:

- V-série typ 200
- regulace  $10 \div 100\%$  pomocí 4 ks mag. ventilů, které ovládají polohu hydraulického válce výkonové regulace v kombinaci se změnou otáček v rozsahu 1500 – 3600 ot/min

### Olejevý odlučovač:

- dvoustupňový horizontální separátor HS serie, který obsahuje:
- patku pro kompresor a motor
- topné těleso 2,4 kW, 400 V
- dvě průhledítka na kontrolu hladiny oleje v odlučovači
- primární odlučování – gravitační v přední části odlučovače
- sekundární odlučování – vysoce účinné jemné filtry v druhé části odlučovače, počet filtrů je závislý na typu a provozních podmínkách kompresoru

### Olejevé hospodářství:

- veškeré potrubí komponenty a armatury olejového potrubí pro mazání, chlazení a regulaci šroubového kompresoru
- chladič oleje: standardně thermosiphon, alternativně vodní
- olejový filtr: dvojice olejových filtrů řady OFC s ocelovou nerezovou vložkou (síto 44  $\mu\text{m}$ ) opatřenými na vstupu a výstupu uzavíracími ventily, které umožňují postupně čistit filtry za provozu kompresorového soustrojí
- olejové čerpadlo: zubové olejové čerpadlo

### Sací strana:

- sací filtr a zpětná klapka zabraňující rezervní rotaci kompresoru a proudění plynu zpět do sání
- sací filtr: separátní sací filtr řady SSD s nerezovým sítím (74  $\mu\text{m}$ ) umístěný nad zpětnou klapkou
- sací zpětná klapka: křídlová klapka s ocelovou těsnící plochou

### Potrubí ekonomizéru:

- hrdlo přísávání chladiva ze středotlaké nádoby pro zvýšení chladicího faktoru kompresoru potrubí ekonomizéru obsahuje: sací filtr s nerezovým sítím umístěný za uzavíracím a zpětným ventilem

### Výtlačná strana

- uzavírací a zpětný ventil a pojistný dimenzovaný dle typu a provozních podmínek šroubového kompresoru
- výtlačný ventil: kombinovaný uzavírací a zpětný ventil
- pojistný ventil: zdvojený pojistný ventil dimenzovaný dle typu šroubového kompresoru

### Řídicí systém:

- „Modi-pro“ standardní firemní mikroprocesorový řídicí systém
- „Modi-pro“ kompletní řídicí systém pro kompresorové soustrojí, jednoduché ovládání na speciální klávesnici, parametrické nastavování na multifunkční klávesnici, LCD alfanumerický display, alarmové a bezpečnostní funkce, komunikace mezi dalšími kompresory nebo komunikace s nadřazeným řídicím systémem RS485, Ethernet 10Mb, možnost vzdáleného servisního připojení přes internet.
- Provedení BNV: Řídicí systém přímo na rámu kompresoru.

### Silový rozvaděč a frekvenční měnič:

- Silový rozvaděč pro kompresorové soustrojí



- Samostatně stojící FM pro hlavní motor
- Umístění odděleně od kompresorové jednotky v prostředí BNV

Motor:

- 2-polový elektromotor pro přímý pohon
- provedení B3 – patkový
- výrobce - WEG nebo obdobný
- velikost volena dle typu a provozních podmínek šroubového kompresoru
- spojka – pružná lamelová ocelová eliminující drobnou nesouosost hřídelí motor – kompresor, eliminace vibrací přenášející se na motor z kompresoru
- spojka umožňuje kontrolu třecí ucpávky bez nutnosti měnit pozici kompresoru nebo motoru

Předmět dodávky:

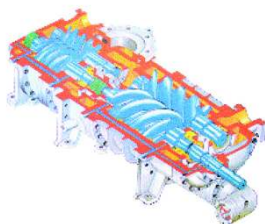
- kompletně smontované soustrojí
- kompletně provedená kabeláž mezi řídicím systémem a jednotlivými snímači a mag. ventily na rámu soustrojí
- nátěr vhodný pro umístění soustrojí do strojovny
- tlakové nádoby dle PED
- hydraulický test jednotlivých komponentů
- pneumatický test celého soustrojí
- kontrola kvality dle ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.

## Nabízené zařízení – alternativní varianta kompresoru

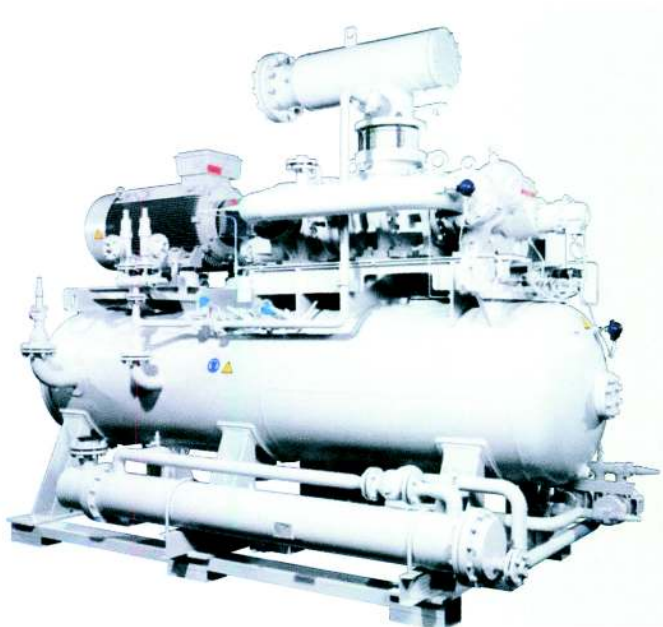
ČKD CHLAZENÍ, s.r.o. nabízí jako alternativu k poptávanému kompresoru šroubový kompresor II<sup>o</sup>, který vykazuje vyšší účinnost a z toho vyplývající nižší náklady na spotřebovanou elektrickou energii.

Nabízený II<sup>o</sup>šroubový kompresor je vyráběn firmou Mayekawa – Japonsko, která je jedinou firmou vyrábějící II<sup>o</sup>šroubový kompresor v jednom tělese skříně kompresoru. Jiní výrobci řeší II<sup>o</sup> aplikace použitím 2 kusů I<sup>o</sup>šroubových kompresorů, což zvyšuje investiční a servisní náklady.

Náklady na elektrickou energii lze v případě použití II<sup>o</sup>šroubového kompresoru snížit oproti standardnímu I<sup>o</sup> šroubovému kompresoru s ekonomizérem o 15%.



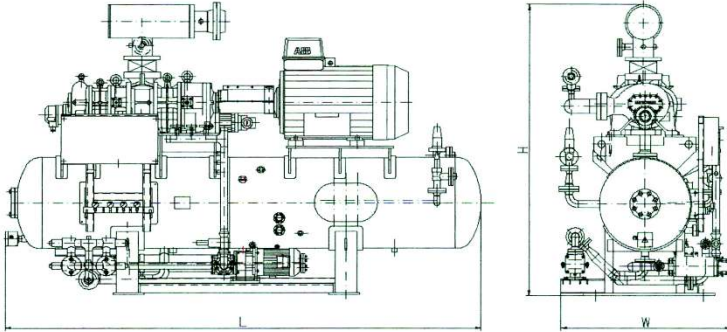
|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Typ kompresorového soustrojí: | <b>MYC N2016LMC-LBM</b>   |
| Kompresor:                    | 2016 LMC  |
| Dopravovaný plyn:             | čpavek  |
| Prostředí:                    | strojovna, +5 až +35 °C<br>Prostředí bez nebezpečí výbuchu  |
| Výkon:                        | 266,2 kW  |
| Efektivní příkon:             | 165,2 kW<br>při odpařovací teplotě -42°C, kondenzační teplotě +35°C,<br>otáčkách motoru 3600 ot/min   |
| Instalovaný elektromotor:     | Hlavní elektromotor<br>WEG - serie W22 nebo obdobný<br>185 kW / 400 V / 50Hz / 2950ot/min / IP23/ IE2<br>Motor olejového čerpadla<br>WEG - serie W22 nebo obdobný<br>4 kW / 400 V / 50Hz / 2950ot/min / IP23/ IE2 |
| Olejevá náplň:                | minerální olej ISO VG 46, cca 280 L<br>Shell Clavus G46   |
| Základní rozměry (l x w x h): | 3400 x 1600 x 2400 mm   |
| Hmotnost zařízení:            | 4950 kg   |
| Připojení:                    | - sání DN150 / PN40<br>- výtlač DN50 / PN40<br>- ekonomizér DN40 / PN40<br>- thermosyfonový chladič oleje -vstup/výstup DN32/50 / PN40<br>- pojistný ventil 2x DN32 / PN16  |



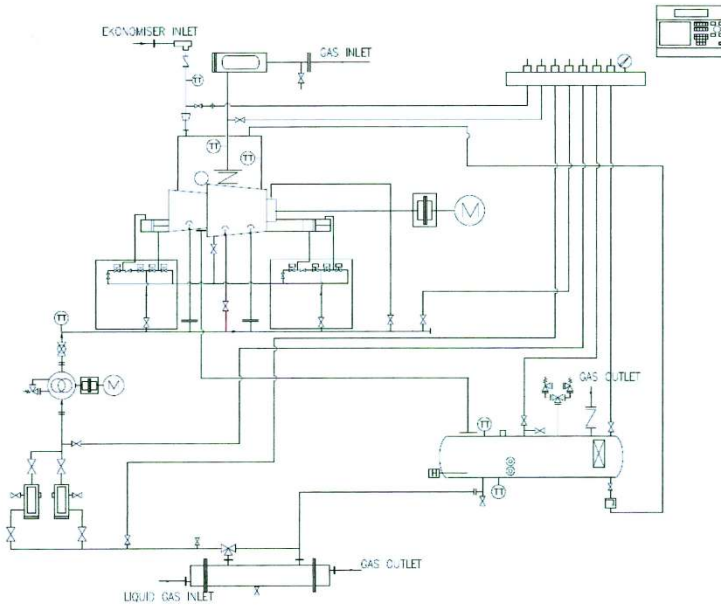
**Výkonové parametry:**

|                                |                     |         |              |
|--------------------------------|---------------------|---------|--------------|
| MODEL :                        |                     |         | N2016LMC-LBM |
| REFRIGERANT :                  |                     |         | AMMONIA      |
| CAPACITY :                     | Chladicí výkon      | [kW]    | 266,2        |
| ABSORBED POWER :               | Efektivní příkon    | [kW]    | 165,2        |
| DRIVE SHAFT SPEED :            |                     | [rpm]   | 3600         |
| COMPRESSOR SPEED :             | Otáčky kompresoru   | [rpm]   | 3600         |
| INDICATOR POSITION 2ND :       | Regulační stupeň    | [%]     | 100          |
| INDICATOR POSITION 1ST :       |                     | [%]     | 100          |
| SWEPT VOLUME RATIO (2ND/1ST) : |                     | [-]     | 2,34         |
| CONDENSING TEMP. :             | Kondenzační teplota | [degC]  | 35           |
| EVAPORATIVE TEMP. :            | Vypařovací teplota  | [degC]  | -42          |
| SUCTION SUPERHEAT :            |                     | [degC]  | 3            |
| INTERMED. SUPERHEAT :          |                     | [degC]  | 3            |
| LIQUID APPROACH TEMP. :        |                     | [degC]  | 0            |
| LIQUID SUBCOOLING :            |                     | [degC]  | 2            |
| SUCTION TEMP. 1ST :            | Teplota na sání     | [degC]  | -39          |
| OIL SUPPLY TEMP. :             |                     | [degC]  | 50           |
| SUCTION PRESS. :               | Tlak na sání        | [MPaA]  | 0,064        |
| DISCHARGE PRESS. :             | Tlak na výtlačku    | [MPaA]  | 1,35         |
| OIL SUPPLY PRESS. :            |                     | [MPaA]  | 1,54         |
| SWEPT VOLUME 2ND :             | Výtlačná teplota    | [m3/h]  | 633          |
| SWEPT VOLUME 1ST :             |                     | [m3/h]  | 1480         |
| LOAD(VOL. FLOW RATE) 2ND :     |                     | [%]     | 100          |
| LOAD(VOL. FLOW RATE) 1ST :     |                     | [%]     | 100          |
| INTERMED. TEMP. :              |                     | [degC]  | -12,5        |
| SUCTION TEMP. 2ND :            |                     | [degC]  | 54,5         |
| DISCHARGE TEMP. 2ND :          | Výkon chladiče olej | [degC]  | 76,3         |
| DISCHARGE TEMP. 1ST :          |                     | [degC]  | 56,1         |
| INTERMED. PRESS. :             |                     | [MPaA]  | 0,263        |
| REFRIG. FLOW RATE 2ND :        |                     | [m3/h]  | 109          |
| REFRIG. FLOW RATE INT. :       |                     | [m3/h]  | 90,1         |
| REFRIG. FLOW RATE 1ST :        |                     | [m3/h]  | 1330         |
| REFRIG. FLOW RATE 2ND :        |                     | [kg/h]  | 909,6        |
| REFRIG. FLOW RATE INT. :       |                     | [kg/h]  | 150,5        |
| REFRIG. FLOW RATE 1ST :        |                     | [kg/h]  | 759,1        |
| *TOTAL* OIL FLOW RATE :        |                     | [L/min] | 158          |
| OIL HEAT REJECTION :           | Výkon chladiče olej | [kW]    | 117,2        |
| COP :                          | Chladicí faktor     | [-]     | 1,61         |

**Rozměrový náčrtek:**



**Schéma kompresoru:**



## Popis kompresorového soustrojí:

### Kompresor:

- Compound – série, typ 2016
- dvoustupňový šroubový kompresor s rotory obou stupňů v jednom tělese
- regulace výkonu I° 0 ÷ 100% a II° 20 ÷ 100% pomocí 4 + 4 ks mag. ventilů, které ovládají polohu hydraulických válců výkonových regulací jednotlivých stupňů v kombinaci se změnou otáček v rozsahu 1500 – 3600 ot/min

### Olejevý odlučovač:

- dvoustupňový horizontální separátor HS serie, který obsahuje:
- patku pro kompresor a motor
- topné těleso 2,4 kW, 400 V
- dvě průhledítka na kontrolu hladiny oleje v odlučovači
- primární odlučování – gravitační v přední části odlučovače
- sekundární odlučování – vysoce účinné jemné filtry v druhé části odlučovače, počet filtrů je závislý na typu a provozních podmínkách kompresoru

### Olejové hospodářství:

- veškeré potrubí komponenty a armatury olejového potrubí pro mazání, chlazení a regulaci šroubového kompresoru
- chladič oleje: standardně thermosiphon, alternativně vodní
- olejový filtr: dvojice olejových filtrů řady OFC s ocelovou nerezovou vložkou (síto 44 μm) opatřenými na vstupu a výstupu uzavíracími ventily, které umožňují postupně čistit filtry za provozu kompresorového soustrojí
- olejové čerpadlo: zubové olejové čerpadlo

### Sací strana:

- sací filtr a zpětná klapka zabraňující rezervní rotaci kompresoru a proudění plynu zpět do sání
- sací filtr: separátní sací filtr řady SSD s nerezovým sítem (74 μm) umístěný nad zpětnou klapkou
- sací zpětná klapka: křídlová klapka s ocelovou těsnicí plochou

### Mezistupňové potrubí

- opatřeno vstupem pro přísávání par chladiva ze středotlaké otevřené nádoby nebo podchlazovače kapaliny
- hrdlo pro přívod par: kombinovaný ventil (uzavírací + zpětný) a filtr

### Výtlačná strana

- uzavírací a zpětný ventil a pojistný dimenzovaný dle typu a provozních podmínek šroubového kompresoru
- výtlačný ventil: kombinovaný uzavírací a zpětný ventil
- pojistný ventil: zdvojený pojistný ventil dimenzovaný dle typu šroubového kompresoru

### Řídicí systém:

- „Modi-pro“ standardní firemní mikroprocesorový řídicí systém
- „Modi-pro“ kompletní řídicí systém pro kompresorové soustrojí, jednoduché ovládání na speciální klávesnici, parametrické nastavování na multifunkční klávesnici, LCD alfanumerický display, alarmové a bezpečnostní funkce, komunikace mezi dalšími kompresory nebo komunikace s nadřazeným řídicím systémem RS485, Ethernet 10Mb, možnost vzdáleného servisního připojení přes internet.
- Provedení BNV: Řídicí systém přímo na rámu kompresoru.

#### Silový rozvaděč a frekvenční měnič:

- Silový rozvaděč pro kompresorové soustrojí
- Samostatně stojící FM pro hlavní motor
- Umístění odděleně od kompresorové jednotky v prostředí BNV

#### Motor:

- 2-polový elektromotor pro přímý pohon
- provedení B3 – patkový
- výrobce - WEG nebo obdobný
- velikost volena dle typu a provozních podmínek šroubového kompresoru
- spojka – pružná lamelová ocelová eliminující drobnou nesouosost hřídelí motor – kompresor, eliminace vibrací přenášející se na motor z kompresoru
- spojka umožňuje kontrolu třecí ucpávky bez nutnosti měnit pozici kompresoru nebo motoru

#### Předmět dodávky:

- kompletně smontované soustrojí
- kompletně provedená kabeláž mezi řídicím systémem a jednotlivými snímači a mag. ventily na rámu soustrojí
- nátěr vhodný pro umístění soustrojí do strojovny
- tlakové nádoby dle PED
- hydraulický test jednotlivých komponentů
- pneumatický test celého soustrojí
- kontrola kvality dle ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.

## **Dodávky a práce související s instalací nabízeného kompresoru**

### **Dodávky**

Projekční dokumentace

- projekční dokumentace částí chlazení
- projekční dokumentace částí elektro a MaR

Dodávka montážního materiálu pro napojení dodávaného kompresoru na stávající chladicí okruh, tj.:

- potrubní díly (trubky, oblouky, příruby,....)
- kotvení potrubí (potrubní třmeny, ocelové konzoly,....)
- nátěry a izolace (kde je vyžadováno) instalovaného potrubí
- kabely a kabelové trasy pro napojení dodávaného zařízení, přívodní kabel k hlavnímu rozvaděči o max. délce 10 m
- 1 náplň oleje do kompresorového agregátu

### **Práce a služby**

- Instalace kompresorového agregátu na připravené místo ve strojovně
- Napojení na stávající chladicí okruh a elektrické připojení
- Provedení veškerých nutných zkoušek, vyplývajících z povahy instalovaného zařízení
- Uvedení do provozu
- Zaškolení obsluhy
- Dodání dokumentace skutečného stavu

### Součástí dodávky není

- jakékoliv stavební práce
- zajištění požadovaného jištěného přívodu pro elektrické připojení přívodního kabelu hlavního rozvaděče kompresoru
- jakékoliv další úpravy ve stávající strojovně chlazení

### Poznámka č.1

Rozsah dodávky je oproti obdrženému písemnému zadání po konzultacích s p. Vargou a p. Allarámem změněny takto:

- nově nabízené soustrojí bude instalováno v nově vybudované části strojovny chlazení, která vznikne úpravou z nynějších prostor vzduchové kompresorovny

### Poznámka č.2

Na základě obhlídky stávající strojovny chlazení a obdržených podkladů má ČKD CHLAZENÍ, s.r.o. pochybnosti o tom, že bude možné po instalaci nabízeného kompresorového soustrojí využít plný chladicí výkon všech kompresorů současně a to hlavně s ohledem na velikost expanzní nádoby -42°C.

Při zachování požadavku na současný provoz všech kompresorů doporučujeme instalaci další expanzní nádoby -42°C, která by pokryla rozšířený chladicí výkon.

Orientační cena expanzní nádoby včetně vystrojení a čpavkových čerpadel (1+1 rezerva) je cca 40.000,- Euro bez DPH. Tato cena nezahrnuje potrubní napojení, nosnou konstrukci, montáž,... Skutečné náklady lze určit na základě povyjasnění technických podkladů (místo instalace, návrh napojení,...)

### Poznámka č.3

Kompresorové agregáty jsou dle zadání opatřeny motory v krytí IP 23. Dle zkušeností je vhodnější volit motory s krytí IP54, které lépe odolávají agresivnějšímu prostředí čpavkových strojoven. Toto má za následek prodloužení životnosti daného motoru.



## Cenová kalkulace

| Položka   | Množství | Cena Euro bez DPH |
|---|----------|-------------------|
| Kompresor MYC N200VLD-HE                                    | 1 kus    | 94 080            |
| Kompresor MYC N2016LMC-LBM – ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ            | 1 kus    | 116 196           |
| Projektová dokumentace<br>- část chlazení<br>- část elektro | 1 sada   | 4 600             |
| Montážní materiál   | 1 sada   | 5 794             |
| Montáž<br>- část strojní<br>- část elektro                  | 1 sada   | 14 375            |
| Uvedení do provozu a zaškolení obsluhy                      | 1 sada   | 2 654             |

V Choceň 17.9.2013

Ing Jan Petera – HIP ČKD CHLAZENÍ, s.r.o.