



گروه صنعتی بارز (شرکت سهامی عام) شناسه ملی: ۱۰۱۰۰۹۷۷۹۸۳  
تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان هویزه غربی، شماره ۱۰۳، صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۳۷۱۱  
کد پستی: ۱۶۴۱۱-۱۵۵۳۶      تلفن: ۴-۸۸۷۶۶۷۲۱ (۰۲۱)      دورنگار: ۸۸۷۶۷۱۵۵ (۰۲۱)

**BAREZ INDUSTRIAL GROUP**(Public Corporation)

No.103,West Hoveizeh St.,Sohrevardi Ave.,P.O.Box : 15875-3711 , Tehran,I.R.Iran

Tel:+98(21) 88766721-4 , Fax: +98(21) 88767155 , Postal Code : 15536-16411

## بنام خدا

### شرایط خصوصی و فنی مناقصه

خرید، حمل، نصب، تست و راه اندازی ۴ دستگاه چیلر تراکمی اسکرو آب خنک با ظرفیت ۱۸۰ تن واقعی شرکت گروه صنعتی بارز

### شرایط فنی ۴ دستگاه چیلر ۱۸۰ تن تبرید واقعی آب خنک

۱- چیلر ها باید از نوع فرآیندی، صنعتی، دائم کار و ۴ فصل باشند

۲- محل نصب چیلر ها در شهر کرمان با ماکزیمم دمای ۵۰ درجه سانتی گراد و حداقل دمای منفی ۱۰ درجه سانتی گراد در نظر گرفته شود

۳- چیلر باید قابلیت خنک کاری آب دستگاهی را با دمای ۸۰ درجه سانتی گراد را داشته باشد لذا طراحی ایجاد مخزن و مبدل قبل از ورودی به چیلر به عهده پیمانکار است تا چیلر بتواند این عمل را انجام دهد و این موضوع باید برای گارانتی کردن چیلر در نظر گرفته شود

۴- در محل نصب، کولینگ تاور به صورت مجزا وجود ندارد و کولینگ تاور به صورت مرکزی می باشد که دمای آن در زمستان به ۱۵ درجه سانتی گراد میرسد لذا کنترلی روی دما و فشار آب کولینگ وجود ندارد بنابراین طراحی شیر سه راه یا واتر ولو برای رفع این موضوع به عهده پیمانکار است و این موضوع هم باید برای گارانتی کردن چیلر در نظر گرفته شود



گروه صنعتی بارز (شرکت سهامی عام) شناسه ملی: ۱۰۱۰۰۹۷۷۹۸۳  
تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان هویزه غربی، شماره ۱۰۳، صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۳۷۱۱  
کد پستی: ۱۵۵۳۶-۱۶۴۱۱      تلفن: ۴-۸۸۷۶۶۷۲۱ (۰۲۱)      دورنگار: ۸۸۷۶۷۱۵۵ (۰۲۱)

**BAREZ INDUSTRIAL GROUP**(Public Corporation)

No.103,West Hoveizeh St.,Sohrevardi Ave.,P.O.Box : 15875-3711 , Tehran,I.R.Iran  
Tel:+98(21) 88766721-4 , Fax: +98(21) 88767155 , Postal Code : 15536-16411

۵-چیلر تمامی حفاظت ها را مثل آنتی فریز، فلو سوئیچ ، های پرشر و لو پرشر و..... را باید داشته باشد

شرایط محل نصب:

- شهر کرمان

مشخصات فنی دستگاه ها:

نوع: چیلر تراکمی با کمپرسور اسکرو از نوع خنک شونده با آب

ظرفیت دستگاه: 180تن تبرید واقعی

تعداد: ۴ دستگاه

مبرد: R134a ( سایر گاز ها شامل R22 ، R407c مورد تایید نمی باشد )

مشخصات کمپرسور هر دستگاه:

- تعداد: دو دستگاه
- نوع: اسکرو
- ولت - فاز - هرتز: ۳-۵۰-۳۸۰
- دارای کنترل ظرفیت پیوسته برای هر کمپرسور از ۱۲.۵ تا ۱۰۰ درصد
- کندانسور از نوع Shell&Tube
- نوع سیال: R134a

مشخصات اواپراتور:

اواپراتور از نوع Shell&Tube (اواپراتور dx )



گروه صنعتی بارز (شرکت سهامی عام) شناسه ملی: ۱۰۱۰۰۹۷۷۹۸۳  
تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان هویزه غربی، شماره ۱۰۳، صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۳۷۱۱  
کد پستی: ۱۵۵۳۶-۱۶۴۱۱      تلفن: ۴-۸۸۷۶۶۷۲۱ (۰۲۱)      دورنگار: ۸۸۷۶۷۱۵۵ (۰۲۱)

**BAREZ INDUSTRIAL GROUP**(Public Corporation)

No.103,West Hoveizeh St.,Sohrevardi Ave.,P.O.Box : 15875-3711 , Tehran,I.R.Iran  
Tel:+98(21) 88766721-4 , Fax: +98(21) 88767155 , Postal Code : 15536-16411

#### سایر توضیحات:

- برند کمپرسور: اسکرو با برند hanbell به صورت اصل از کشور سازنده باشند نوع کمپرسور می بایست اختصاصاً متناسب با گاز ذکر شده در اسناد باشد. برگ سبز ورود کمپرسور می بایست ارائه گردد. ضمناً شماره سریال کمپرسورها نیز از طریق وب سایت شرکت سازنده می بایست مورد تأیید قرار گیرد و اسناد مرتبط به کارفرما ارائه گردد.
- دستگاه باید شامل حداقل دو مدار به صورت مجزا باشد.
- تهیه گاز مبرد، شارژ نهایی آن و کلیه مراحل مورد نیاز تا روشن شدن و تحویل به کارفرما، بر عهده برنده مناقصه(شرکت سازنده دستگاه) می باشد.
- ابعاد چیلرها طول چیلرها نمیبایستی از ۴.۳ مترطول و ۲.۰ متر عرض بیشتر باشد.
- اواپراتور تحت فشار ۳۰۰ PSI و کندانسور تحت فشار ۴۰۰ تا ۴۵۰ PSI طراحی و تست گردد.
- سیستم کنترل ظرفیت هر دستگاه چیلر باید از ۱۲.۵ تا ۱۰۰ درصد به صورت پیوسته و بر اساس دمای آب EVP باشد و در صفحه نمایشگر قابل مشاهده باشد.
- تمامی مدارات اواپراتور و کندانسور به ازای هر عدد کمپرسور می بایست بطور کاملاً مستقل اجرا گردد.
- عایق کاری چیلرها می بایست توسط عایق EPDM الاستومری- برند کیفلکس، ایروفلکس و یا مشابه درجه یک به ضخامت حداقل یک اینچ انجام پذیرد.
- تابلو برق و سیستم کنترل هوشمند: مجهز به کنترلر مارک CAREL و دارای سنسور دمای آب ورودی و خروجی ، سنسور فشار مکش و خروجی کمپرسور ، سنسور دمای دیس شارژ هر مدار کمپرسور ، دارای اکسپنشن ولو الکترونیک EEV مارک CAREL ، دارای صفحه نمایشگر از نوع CAREL ، قابلیت برابر کردن ساعت کارکرد کمپرسورها ، دارای قابلیت اندازه گیری دیس شارژ سوپرهیت ، قابلیت انداگیری و نمایش امپر مصرفی در کنترلر که مد نظر مناقصه گزار باشند.



گروه صنعتی بارز (شرکت سهامی عام) شناسه ملی: ۱۰۱۰۰۹۷۷۹۸۳  
تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان هویزه غربی، شماره ۱۰۳، صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۳۷۱۱  
کد پستی: ۱۵۵۳۶-۱۶۴۱۱      تلفن: ۴-۸۸۷۶۶۷۲۱ (۰۲۱)      دورنگار: ۸۸۷۶۷۱۵۵ (۰۲۱)

**BAREZ INDUSTRIAL GROUP**(Public Corporation)

No.103,West Hoveizeh St.,Sohrevardi Ave.,P.O.Box : 15875-3711 , Tehran,I.R.Iran

Tel:+98(21) 88766721-4 , Fax: +98(21) 88767155 , Postal Code : 15536-16411

- کلیه شیرهای انبساط بکار رفته در چیلر باید از نوع الکترونیکی و تماما ساخت یکی از کارخانجات اروپایی ALCO یا CASTLE و یا مشابه درجه یک اروپایی مد نظر مناقصه گزار باشند.
- دستگاه باید دارای فیلتر رطوبت گیر متناسب با ظرفیت خود از برندهای معتبر Alco ، CASTLE ، GMC ، Henry، و Danfoss یا مشابه درجه یک اروپایی مد نظر مناقصه گزار.
- شیر انبساط: شیر انبساط الکترونیکی با قابلیت کنترل دبی مبرد از ۰ تا ۱۰۰ درصد مارک Carel طابق فرمان سیستم کنترل
- تابلو برق سیستم و کنترل هوشمند
- مجهز به کنترلر مارک CAREL و دارای سنسور دمای آب ورودی و خروجی ، سنسور فشار مکش و خروجی کمپرسور ، سنسور دمای دیس شارژ هر مدار کمپرسور ، دارای اکسپنشن ولو الکترونیک EEV مارک CAREL، دارای صفحه نمایشگر از نوع CAREL ، قابلیت برابر کردن ساعت کارکرد کمپرسورها ، دارای قابلیت اندازه گیری دیس شارژ سوپرهیت ، قابلیت انداگیری و نمایش امپر مصرفی در کنترلر
- تابلو برق از ورق گالوانیزه و رنگ پودری الکترواستاتیک و کوره ای، تابلو دارای کنترل فاز، کنتاکتور و کلید حرارتی از برند اشنایدر، زیمنس یا LS ،مجهز به فن هواکش، ترمینال های ورودی برق.
- کلیه شیرآلات ،شیر اطمینان ،شیرهای برقی ، Sight Glass ) شیشه مایع نمای دستگاه از برندهای معتبر Alco ،CASTLE و یا مشابه مد نظر مناقصه گزار باشند.
- کلیه کنتاکتورهای دستگاه می بایست از مارک ABB و یا زیمنس آلمان باشند.
- فشار میبایستی توسط Transmitter فشار اندازه گیری و در نمایشگر کنترل قابل رویت باشد .
- تمامی تجهیزات مربوطه دستگاه اعم از کلیه شیرآلات مذکور در بندهای فوق و همچنین سایرمتعلقات و ملزومات کنترلی برقی و مکانیکی دستگاه، می بایست روی دستگاه مونتاژ گردیده و بطور کامل تحویل کارفرما (مناقصه گزار) گردد.



گروه صنعتی بارز (شرکت سهامی عام) شناسه ملی: ۱۰۱۰۰۹۷۷۹۸۳  
تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان هویزه غربی، شماره ۱۰۳، صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۳۷۱۱  
کد پستی: ۱۵۵۳۶-۱۶۴۱۱      تلفن: ۴-۸۸۷۶۶۷۲۱ (۰۲۱)      دورنگار: ۸۸۷۶۷۱۵۵ (۰۲۱)

**BAREZ INDUSTRIAL GROUP**(Public Corporation)

No.103,West Hoveizeh St.,Sohrevardi Ave.,P.O.Box : 15875-3711 , Tehran,I.R.Iran  
Tel:+98(21) 88766721-4 , Fax: +98(21) 88767155 , Postal Code : 15536-16411

- اوپراتور میبایستی دارای سیستم برگشت روغن و همچنین در خروجی کمپرسور سیستم جدا کننده روغن باشد.
- تست ظرفیت چیلر میبایستی در کارخانه سازنده و براساس استاندارد AHRI 550/590 صورت گیرد و به تایید مناقصه گزار برسد ، این مورد میتواند توسط بازرس عامل سوم که مورد تایید مناقصه گزار باشد انجام گردد.
- کلیه تجهیزات و قطعات حساس چیلر از جمله کندانسور، اوپراتور و جوشکاری های مربوطه می بایست در کارخانه و مطابق با تست پروسیجرهای استاندارد تست گردند.
- تامین کننده میبایستی در کارخانه شرایط تست چیلر را ایجاد کرده و تست ظرفیت در حالت FULL LOAD بر اساس استاندارد AHRI 550/590 اندازی گیری نماید.
- کندانسور و اوپراتور مربوط به چیلر می بایست بطور کامل از داخل سند بلاست شده تحویل مناقصه گزار گردند.
- در صورتی که دستگاه راه اندازی گردید و دستگاه از طریق تابلو فرمان خطایی آورد در صورتی که این خطا توسط پرسنل تاسیسات برطرف نشد شرکت تامین کننده در هر زمان بایستی کارشناس اعزام کند و رفع عیب کند.
- ضمانت تمامی قطعات مورد استفاده در چیلر به عهده فرشنده است