

با سلام و احترام

احتراما پیرو مذاکرات صورت گرفته "پیشنهادات فنی و مالی در خصوص یک دستگاه تصفیه برای تولید آب به روش اسمز معکوس RO به ظرفیت تولید ۱۰۰ مترمکعب در شبانه روز ، مطابق با استاندارد های تعیین شده آب ، با حداکثر ۳۰۰۰ PPM توضیحات نحوه عملکرد و مشخصات فنی دستگاه فوق به شرح ذیل به حضورتان تقدیم می گردد.

TDS- آب منطقه ۳۰۰۰ mg/Lit و دمای طراحی ۴۰ درجه سانتیگراد در نظر گرفته شده است.



Reverse osmosis systems designed by abin.ir

سیستم پیش تصفیه

فیلتر شنی و کاتریج :

به منظور حذف هرچه بهتر کدورات تا حذف ذرات به قطر ۱۵ از میکرو فیلترها استفاده می گردد. مواد کلوییدی تا قطر ۱۵ که از فیلترهای شنی عبور کرده اند در این قسمت از آب گرفته خواهد شد و SDI آب به کمتر از ۳ خواهد رسید. بدین ترتیب آب آماده ورود به ممبران ها می باشد.

فیلتر شنی و کربنی

مارک /کشور سازنده	martin/تایوان
سایز حفره ها	۴۰ میکرون
جنس هوزینگ	FRP
جنس فیلتر	سلیس و کربن
سایز فیلتر (d*h)	۷۲ * ۲۶
تعداد	۲ عدد

سیستم تصفیه

بوستر پمپ: جهت تامین فشار مورد نیاز غشاهای نیمه تراوا ممبران ها از پمپ طبقاتی استفاده می شود .

CMP Or Leo		مارک
ایتالیا		کشور سازنده
آب زال	نوع مایع	مشخصات سیال
($15^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$)	حد اکثر دما	
۱۴~۲۵ Bar		حداکثر فشار Bar
استنلس استیل	پوسته بالایی	جنس
	پوسته میانی	
	پوسته پائین	
	پوسته خارجی	
	پروانه	
	شفت	
Silicon Carbon/Carbon/FPM	سیل مکانیکی	
۲۹۰۰ RPM		دور موتور
IP ۵۵		درجه محافظت
۵۰ Hz		فرکانس
ادستگاه		تعداد
۱۸ ماه		گارانتی

فیلتر کارتریج

مارک / کشور سازنده	Aqua/تایوان
سایز حفره ها	۵ میکرون
جنس هوزینگ	پلی اتیلن
جنس فیلتر	پلی پرولین (p.p) یا نخی تابیده
سایز فیلتر (d*h)	۴/۵*۲۰
تعداد	۴ عدد

سیستم تصفیه

پمپ طبقاتی: جهت تامین فشار مورد نیاز غشاهای نیمه تراوا ممبران ها از پمپ طبقاتی استفاده می شود .

Leo یا مارک مشابه		مارک
آب زال	نوع مایع	مشخصات سیال
	حد اکثر دما	
(۱۵ c° ~ ۱۲۰ c°)		
۱۴~۲۵ Bar		حداکثر فشار Bar
استنلس استیل	پوسته بالایی	جنس
	پوسته میانی	
	پوسته پائین	
	پوسته خارجی	
	پروانه	
	شفت	
	سیل مکانیکی	
Silicon Carbon/Carbon/FPM		
۲۹۰۰ RPM		دور موتور
۱۶-۱۰		مدل
IP ۵۵		درجه محافظت
۵۰ Hz		فرکانس
ادستگاه		تعداد
۸ ماه		گارانتی

پرشر وسل Pressure Vessel

محفظه هایی با قابلیت تحمل فشار بالا قرارگرفتن ممبران درداخل آنها می باشد.

مارک	PYFRP یا VETEC
جنس	FRP
نوع اتصال	Side Port OR End Port
سایز	اینچ ۸
فشار کاری	۴۵۰psi
تعدادوسل هر دستگاه	۲ المانه
تعداد کل وسل	۲

غشاء نیمه تراوا membrane

ممبران ها قسمت اصلی دستگاه اسمز معکوس می باشند که میزان جامدات محلول در آب را تا ۹۹/۶٪ حذف می نماید.

مارک	Filimtec
کشور سازنده	آمریکا
قطر	۸ اینچ
طول	اینچ ۴۰
نوع	Spiralwound
جنس	پلی آمید
محدوده PH مجاز	۵-۸/۵
درصد حذف املاح	۹۹/۶۰٪
تعداد کل ممبران	۴ عدد

گیج های فشار:

جهت اندازه گیری فشار در نقاط مختلف سیستم استفاده می شود.

مارک	G&F OR PGT
سایز	~۶ Bar & ~۲۵ Bar
تعداد	عدد ۴

سیستم تزریق آنتی اسکالانت :

به منظور جلوگیری از رسوب مواد در سطح غشا RO و افزایش راندمان دستگاه می باشد.

پمپ تزریق:

مارک	INJECTA OR ETATRON
مدل	DLX_MA/AD
کشور سازنده	ایتالیا
ظرفیت	۵ Lit/h
فشار کاری	۷BAR
تعداد	۱ دستگاه

فلومتر : FLOW meter

جهت اندازه گیری دبی آب تولید ،پساب و برگشتی مورد استفاده قرار می گیرد.

مارک	LZS OR TG OR Liquid_Sp.Gr.۱/۰
نوع	روتامتری
نوع اتصال	انلاین یا پنبلی
ظرفیت	۳۵m ^۳ /h- ۴۵ m ^۳ /h
تعداد	۲دستگاه

سیستم میکس BLEND PERMEATE

شیر استنلس استیل	۱ عدد
تعداد	۱ عدد

پرشر سوئیچ :

برای جلوگیری از افزایش و یا کاهش فشار به میزان بیش از مقدار تعیین شده از پرشر سوئیچ استفاده می شود.

sagnomiya	مارک
ژاپن	کشور سازنده
۱	کنترل کننده فشار پائین
۲	کنترل کننده فشار بالا
۲	تعداد

TDS متر پانلی :

جهت نمایش مقدار جامدات محلول در آب تصفیه شده.

Creata	مارک
۱۹۹۹ ppm~۰	محدوده اندازه گیری
۱دستگاه	تعداد

تابلو برق: power box

نوع مدار		برق صنعتی
کنتاكتور کنترل فاز کلید حرارتی سیگنال	PLC	به صورت تمام اتوماتیک
سیستم کنترل سطح مخازن اولیه و ثانویه		
سیستم کنترل فشار ورودی و خروجی		
سیستم حفاظت پمپ ها		
ترمینال		
سیستم ارت		

لوله کشی فشار بالای سیستم High pressure piping

استنلس استیل	نوع لوله کشی
جوشی	نوع اتصال
ارگونی	گاز محافظت از اکسیداسیون جوش

لوله کشی فشارپایین سیستم low pressure piping

UPVC	نوع لوله کشی
چسبی	نوع اتصال

سیستم شستشوی دوره ای: cleaning in place

جهت شستشوی اتوماتیک ممبرانها غشا با آب تصفیه می باشد به منظور جلوگیری از ماند آب و میکروبی شدن

سیستم.

ظرفیت	۲۰۰ لیتر	مخزن
جنس	پلی اتیلن	
تعداد	۲ عدد	
مارک	Gever OR Speed	شیر برقی
کشور سازنده		
تغذیه بوئین	۲۲۰ V	
تعداد	۴ عدد	

شاسی Structure:

جهت استقرار کلسه تجهیزات روی آن همچنین در نقاط تمرکز فشار شاسی تقویت خواهد شد.

جنس	استنلس استیل
نوع اتصال	جوشی
گاز محافظ جهت جلوگیری از اکسیداسیون جوش	آرگون

*******گارانتی**

*سیستم به مدت یکسال از تاریخ راه اندازی و بهره برداری گارانتی می باشد.

*****سایر خدمات**

*آموزش رایگان به اپراتورهایی که تعیین میشوند.

*****سایر شرایط**

*لوله کشی ورودی پکیج RO و خروجی آب به هر نقطه دیگر به عهده کار فرما میباشد.

*کلیه عملیات ساختمانی و فونداسیون طبق نقشه های این شرکت به عهده خریدار است.

*کلیه فیلترها و غشا ها جزء قطعات مصرفی بوده و شامل گارانتی نمیشد.

*خریدار موظف است آب و برق ورودی را در محل نصب دستگاه تامین کند.

*لوله کشی ابتدا و انتهای سیستم، مخازن قبل و بعد و پمپ آب خام اولیه به عهده کار فرما میباشد.

*زمان تحویل کالا ۱۰ تا ۳۵ روز کاری پس از اخذ پیش پرداخت می باشد.