

## الشروط والمواصفات الفنية لأعمال تقديم وتركيب وتشغيل محطة تحلية مياه لزوم معمل الكرتون

أولاً - الهدف من المشروع : تقديم وتركيب وتشغيل محطة تحلية مياه وفق نظام التناضح العكسي (RO)

ذات استطاعة بخروج ١٠٠٠ لتر أسبوعياً عالية الجودة .

ثانياً - أقسام المحطة ومراحل عملها ومكوناتها :

١- تقديم وتركيب وتشغيل مضخة حقن سائل هيبوكلوريت السودان :

ويشمل العمل تقديم وتركيب وتشغيل مضخة حقن سائل هيبوكلوريت السودان من أجل تنظيم الماء الداخل إلى المحطة ويجب أن تكون

المواصفات التالية :

- ذات جودة عالية .

- ذات حرارة مناسبة .

- أن تكون المضخة الكترونية بضخية وقابلة للتعديل .

- جسم المضخة مصنوع من مواد مقاومة للمواد الكيميائية

- المضخة تعمل على الكهرطاس ٢٢٠ فولت ، ٥٠ هرتز مع مفتاح on/off

- مزودة بأنبوب سحب وأنبوب دفع .

- المحطة مزودة برأس حافتي نظامي وإشراق نظامي مع مصفاية .

٢- تقديم وتركيب وتشغيل مضخة الماء الخام

ويشمل العمل تقديم وتركيب وتشغيل مضخة الماء الخام مصنوعة من مادة الستانلس ستيل ومزودة بنظام ضغط مناسب وذات حرارة مناسبة

تعمل المحطة مع مؤشر ضغط وإشراق ضغط مناسب أو ما يعادله .

٣- تقديم وتركيب وتشغيل فلتر رملي أوتوماتيكي :

ويشمل العمل تقديم وتركيب وتشغيل فلتر رملي أوتوماتيكي متعدد الطبقات يخرج بقصرة الماء من كلود العذبة به والظبي والتشويش بدرجة

عالية واستطاعة مناسبة لتدقيق استطاعة المحطة وأن يكون الفلتر فائق كفاءة الفلتر العكسي والتشغيل في أي وقت وأن يكون جسم الفلتر

مصنوع من الفير غلاس المقوم للصدأ والتآكل وصالح غذائياً .

٤- تقديم وتركيب وتشغيل فلتر خرطوشية :

تقديم وتركيب وتشغيل فلتر خرطوشية مناسبة لتعمل باستطاعة المحطة بمسئولية القيام بتصفية المياه الخارجة من الفلتر الرملي من الشوائب الدقيقة

وبدرجة عالية بخروج ١٥٠ / لتر كرون .

٥- تقديم وتركيب وتشغيل مضخة حقن مانع تكلس :

ويشمل العمل تقديم وتركيب وتشغيل مضخة حقن مانع تكلس (أي إسكال) لضخ مواد مانعة

لترسب الأملاح على الغشاء .

ويجب أن تكون المضخة ذات جودة عالية وحرارة مناسبة ومتوافقة مع استطاعة المحطة وأن تكون الكترونية بضخية وقابلة للتعديل ومزودة مع

التحكم الخاص بتهيار RO ويكون معها محرك بلاستيكي صغير خاص بالموتور مانعة التكلس .

موقع

١  
٢  
٣  
٤  
٥

## ٦- تقديم وتركيب وتشغيل جهاز التناضح العكسي RO:

ويشمل العمل تقديم وتركيب وتشغيل جهاز التناضح العكسي RO لإنتاج مياه شربة بأشياء بمشروع

١٠٠٠ لتر/يوم

- الجهاز مزود بغشاء اسموزي صناعي ذو جودة عالية يضمن سلامة من العبور أو الاستانس .
- الجهاز مزود بمضخة ضغط عالي صودية لضمان ضغط عالي للجهاز ومتعددة المراحل ومداسة للجهاز .
- الجهاز مزود بصمام كهربائي مناسب مركب على مدخل الماء لمراقبة الضغط وعزل الماء للمدخل للأشياء .
- الجهاز مزود بمفاتيح مرتبة ضغط الماء للمدخل والضغط داخل الغشاء الأموزي .
- الجهاز مزود بصمام لتنظيم الضغط .
- الجهاز مزود بصمام ضغط منخفض يفتح بفصل الجهاز عند ارتفاع لثانية الماء عن الجهاز والحماية مضخة الضغط العالي .
- الجهاز مزود بمفاتيح لتدفق الماء الناتج ولقاء المطروح .
- الجهاز مزود بلوحة تحكم كهربائية ... مع الحسابات والمؤشرات اللازمة .
- الجهاز مزود بدارة كسح للأشياء لتعريف نسبة الأملاح للتركة على سطح الأشياء .

## ٧- تقديم وتركيب وتشغيل لوحة تحكم كهربائية خاصة بالمحطة :

ويشمل العمل تقديم وتركيب وتشغيل لوحة التحكم كهربائية خاصة بالمحطة ومجهزة بجميع ما يلزم من قواطع وكروتات وريلايات وحساسات ومؤشرات وغيرها لضمان عمل أوتوماتيكي آمن لتشغيل المحطات وغوصها والخطة بشكل تلقائي .

## ٨- تقديم وتركيب وتوصيل خزان بلاستيكي ٣١٠٠م<sup>٣</sup> .

ويشمل العمل تقديم وتركيب خزان بلاستيكي نوعية جيدة سعة ٣١٠٠ لتر مع لجميع المياه الشربة الناتجة من المحطة .

## ٩- شروط عامة :

- على المفاض ضمان المحطة ومكوناتها لمدة سنة واحدة تبدأ من تاريخ حضور الإشتراك الأولي وأن يضمن وجود قطع تبديلية للمحطة لمدة عشر سنوات وأن تكون المحطة سفينة غير مكددة .
- على المفاض تقديم نشريات فنية للمواد المقدمة .
- على المفاض ذكر بلد المنشأ واسم الشركة الصانعة لكل المواد المقدمة .
- على المفاض التعهد بتبديل كل مادة يثبت عدم مطابقتها للمواصفات المطلوبة أو عدم إمكانية تركيبها أو وجود عيب فيها خلال فترة الضمان .
- على المفاض تهاؤ موقع العمل قبل تقديم عرضة فني وإلاطلاع على الواقع في معمل الكروتون وعلى مكان التسهيلات ومكان تركيب التسهيلات ومكان تركيب محطة التشغيل . على المفاض العمل بالتكليف عناصر مكددة ٣ / بشكل مجاني وأثناء التسوق .

توقيع:    

وأيداً - مدة التصديق: ١٠٠ يوم من تاريخ أمر المباشرة أو تسليم موقع العمل أيهما أقرب.

عامة - نوع الإعلان تستند إلى شروط فنية.

رئيس اللجنة

م. عمر عيسى

عضو

محمد طراد

محمد

عضو

رائد القيدان

رائد

عضو وأمين السر

مجلدي عدنان العلي

مجلدي

مدير الإنتاج والشؤون الفنية

م. محمد عويد

تتمتع هذه المرافقات بالطلب المرفوع

رقم ١٣ / ٢٠٢٣

المدير العام

محمد حسن عويد

محمد حسن عويد

## جدول الكميات :

لأعمال تقليم وتركيب وتشغيل محطة تحلية مياه لزوم معمل الكرتون

الكمية	الوحدة	بيان الأعمال
١	عدد	تقديم مضخة حثان مائل شيوكلوريد الصوديوم
١	عدد	تقديم مضخة الماء الخام
١	عدد	تقديم فلتر زمني أوتوماتيكي
١	عدد	تقديم فلتر خرطوشية
١	عدد	تقديم مضخة حلين مانع تكلس
١	عدد	تقديم جهاز التناضح العكسي $HO$
١	عدد	تقديم لوحة تحكم كهربائية خاصة بالمحطة
١	عدد	تقديم خزانات بلاستيكي $٣ \times ١٠$
مقنونة	-	أجور التركيب والتشغيل

رئيس اللجنة

وعمر نايبة



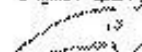
عضو

محمد طراد



عضو

رائد الشبان



عضو وأمين السر

مجاهد شنداق العلي

