



SAND AQUA CO. ساند اكووا
Water Treatment Systems
Engineered Solutions
لانظمة معالجة المياه
حلول متقدمة
Consulting, Importing, Installing & Test.



BACK OF NATIONAL THEATER - BAGHDAD / IRAQ

+964 (0) 770 287 8216 / +964 (0) 772 222 8165
info.eng.samer@gmail.com SAND AQUA

بغداد - خلف المسرح الوطني
٢ / مقابل فندق اوروك

Standard Specifications of Reverse Osmosis (R.O.) Components System:

Capacity ()M³/hr.

Quotation No.: SWRO9K-DS5V40 24105.

Supplying, Installing and Operating the Following Equipment's: -

تجهيز وتشغيل منظومة تصفية وتحلية وتعقيم لانتاج مياه صحية بسعة () م³/ساعة تعامل محتوى املاح () ملغم/لتر

NO.	Items and Descriptions	QTY	Size	
1.	Filtration Units: - Multi Media Filter: Suspended solids removals up to 20 microns. Nominal Filtration	1	Ø4065	وعاء الفايبركلاس المقاوم للصدأ والتآكل للمرشح متعدد الطبقات.
	Activated Carbon Filter: Odor's Adsorption Unit. Nominal Filtration	1	Ø4065	للمرشح الكربوني المنشط.
	Pressure Vessels: GRP Glass Reinforced POLYETHYLENE Anti-Corrosion High Resistance. MAX. Operating pressure 150 PSI (10) Bar. MAX. Vacuum 17 KPa. Water Temperature range (1-50) C°.			
	Sand and Gravels Beds.	75	25Kg	طبقات الميديا التدرج للحصى والرمل السيليكا
	Granular Activated Carbon.	10	25Kg	حببيبات الكربون المنشط الفعال.
1.	Piping and Fittings Material: UPVC – PN16 Valves Inlet/ Outlet. Test Pressure. 10 Bar (150) PSI Operating Pressure. (2-6) Bar. Max. Temperature. (1-50) C°	L.S.	2.5", 2"	شبكة انابيب وصمامات الغسيل والانتاج
	Accessories: Vacuum Breakers, sample Valve, Pressure gauges.	2	1/2"	صمام تنفيس صمام فحص مقاييس ضغط الداخل والخارج.
2.	Raw Water Feed, Back Washing & Boosting RO Pump: Pump Origin: EUROPE, ITALY Brand: Pentax, EBARA, or Equivalent. Type: Centrifugal Material OF Pump: Casing: steel Power Rating: 380V/3Ph/50Hz. Motor speed: 2900 R.P.M. Suction and Discharge Valves: UPVC. /Non-Return: UPVC	1	Q 30 m ³ /hr. 3Bar	مضخة سنتلس ستيل اولية 

	Accessories: Skid Stainless Steel, pressure gauges, Pressure Switch.			
3.	<p>Terms of Design RO Membranes, Rejected of Dissolved Solids, Ions According to ROSA Analysis.</p> <p>Design Feed TDS up to (5000) ppm Design Feed Flow (25) M3/hr.- 16Bar@25°C Recovery Rate 42 % - Permeate Flow (9) M3/hr. Out Put TDS (35) PPM.</p> <p>DOW DUPONT FILMTEC MEMBRANES RO Membranes: SEAMAX or SW30- 400 U.S.A.</p>	10	4080	<p>شروط التصميم الاقتصادي لعدد ونوع الممبرنات الانسب لمحتوى كلس ماء المصدر. حسب البرنامج التحليلي روزا الامريكي. لضمان تجنب محاذير الضرر السريع للاغشية (الممبرنات).</p> 
4.	Stainless Steel Skid of RO Components.	1	2x0.8x2	هيكل ستلس ستيل لاجزاء التحلية
5.	<p>Anti-Scaling Dosing unit. Sodium Meta Bi Sulphate (NaHSO3) Dosing unit. Origin: EUROPE, ITALY Brand: ETATRON, AQUA or Equivalent.</p> <p>Power supply: 220V/1Ph/50Hz. Diaphragm: PTFE with PVDF head Casing: PP reinforced with fiber glass. Tubing: POLYETHYLENE</p> <p>Solution Tank: POLYETHYLENE Type: Vertical c/w cover.</p>	1 1	5L/Hr.	<p>حافنة (دوزنك بمب) للمواد الكيميائية لمذيب التلكس ومختزل الكلورين.</p> 
6.	<p>Micron Cartridge Filter Filters Housing: Stainless Steel Cartridge Selectivity (nominal): 5 microns MOC Cartridge filters: POLYPROPYLENE</p> <p>Test Pressure. 10 Bar (150) PSI Operating Pressure. (2-6) Bar Max. Temperature. (2-50) C</p> <p>Suction and Discharge Valve: UPVC Accessories: Air Vent, sample Valve, Pressure gauge.</p>	1	30M3 /hr.	<p>وعاء ستلس ستيل لفلاتر الكاترج القطنية 5 مايكرون.</p> 
7.	<p>High Pressure Pump Pump Origin: EUROPE, ITALY Brand: LOWARA, EBARA or Equivalent.</p> <p>Type: Multi-Stages Stainless Steel Vertical Centrifugal Pump Pump Material: Stainless steel Power Rating: 380V/3Ph/50Hz.Motor speed:2900 R.P.M. Suction and Discharge Valves: UPVC. /Non-Return: UPVC</p>	1	30M3 /hr. 16Bar.	

	Accessories: pressure gauges, Low- and High-Pressure Switches.			
8.	FRP Pressure Housing RO Membranes (300-450) PSI.	80Lx	8"	وعاء فايبركلاس للممبرنات
9.	Electric Control Panel (AUTOMATIC-MANUAL) ELECTRICAL COMPONENTS Schneider Phase Failure, Main Breaker, Contactors, Overloads, Connectors, lights sign, selectors & Emergency State.	1	5070	لوحة تحكم (بورد كهربائي) متكامل بمركبات شنايدر يتضمن اختيار تشغيل يدوي واوتوماتيك 
10	AUTO Control Operation System By: Low Level Tank 1 & High-Level Tank 2 (By Level Switches) Origin: EUROPE, ITALY Brand: AQUA	1	5m	سيطرة التشغيل الاوتوماتيكي بواسطة متحسسات مستويات المياه (اكوا الايطالية) 
11	Low/High Pressure Switch: Origin: EUROPE, POLAND Brand: DANFOSS	2	1-32 Bar	حساسات ضغط عالي وواطي (دانفوس) 
12	Digital Total Dissolved Solids TDS Measuring on Line.	1	0-2000	مقياس رقمي للكلس 
13	Chemical Flushing/Cleaning Pipes in Place (CIP system). CIP Tank (1000) Liter.	L.S.	2"	وحدة غسيل الممبرنات كيمياويا
14	Regulator SS Rejected Valve	1	1.5"	صمام خائق لمعايرة الكلس
15	Interconnecting UPVC Pipes and Fittings for Low Pressure.	L.S.	2.5", 2"	شبكة انابيب ضغط واطي
16	SS + CPVC pipes and Fittings for high pressure.	L.S.	2.5", 2"	شبكة انابيب ضغط اسموزي
17	Vertical Flow meter for reject and permeate flow.	2	25m3/hr.	مقاييس جريان وتدفق المياه 
18	Ultra-Violet SS Unit: SS reactor – Lamp	1	55Watt X 4	تعقيم بالاشعة فوق البنفسجية
19	25 filter, 20L Anti-scale.	1	--	مواد احتياطية
20	Training 2-person.	---	--	تدريب شخصين
21				

Total Cost of above system =

Delivery time: (2) Weeks.

Locally: Installing and Operating (1) week.

Payments:

50% at First,

40% at Shipping,

10% at Operating and Testing.

Notes:

Customer should be supply and connect (Feeder, Product, Drain) pipes of Raw water and Product water tanks.

Customer should be supply and connect Main Electric cable to the RO control Panel.

Prepared by:

Engineers staff.



BWRO system (2) M³/hr.



BWRO system (10) M³/hr.



SWRO System (30) M³/hr.



SWRO System (25) M³/hr.



SWRO System (40) M³/hr.



SWRO System (100) M³/hr.