

السيد الأستاذ الدكتور/ مدير معهد بحوث المحاصيل السكرية

تحية طيبة وبعد ...

بالإشارة إلى عملية / إستكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع
شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبوو التابعة لمعهدكم مرفق
طيه المظروف المغلق للمقايسة التقديرية و كراسة الشروط و
المواصفات و قائمة العطاء العملية علما بأن التأميــــــــــــن
الابتدائي للأعمال بمبلغ ٤٥٠٠٠٠٠ جنيه (فقط أربعمائة وخمسون
الف جنية لا غير) .

يرجى التكرم من سيادتكم باتخاذ اللازم و أخطارنا .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الاحترام... .

م/ محمد عبد السميع محمد




المشرف العام على الشئون الهندسية

٩/٢١
٠٠٥٥

أ.د/ أمين حسين عواد

يعتمد ،،،،

مدير عام الإدارة الشئون الهندسية


م/ طارق سليم إبراهيم

السيد الأستاذ الدكتور/ مدير معهد بحوث المحاصيل السكرية

تحية طيبة وبعد ...

بالإشارة إلى عملية / إستكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع
شكلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبووالتابعة لمعهدكم مرفق
طيه المظروف المغلق للمقايسة التقديرية و كراسة الشروط و
المواصفات و قائمة العطاء للعملية علما بأن التأميين
الابتدائي للأعمال بمبلغ ٤٥٠٠٠٠٠ جنيه (فقط أربعمئة وخمسون
الف جنية لا غير) .

يرجى التكرم من سيادتكم باتخاذ اللازم و أخطارنا .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الاحترام ...

م / محمد عبد السميع محمد



المشرف العام على الشئون الهندسية

٩/٢١ - ٢٠٢٥

أ.د/ أمين حسين عواد

يعتمد ،،،،

مدير عام الإدارة الشئون الهندسية

م / طارق سليم إبراهيم

قائمة عطاء


عملية / إستكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات
قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو
و التابع لمعهد بحوث المحاصيل السكرية

مدة نهو العملية / (فقط خمسة شهور ونصف لا غير)

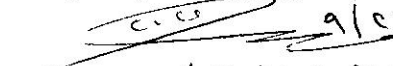
و على مقدم العطاء قبل تقديمه عطائه أن يقوم بمعاينة
موقع العمل و الأماكن المحيطة به و يتعرف جيدا على جميع
الظروف و الاعتبارات التي لها علاقة بالتنفيذ و يقوم بإزالة أي
عوائق و يعتبر مقدم العطاء مسؤولا وحده عما يترتب عن ذلك من
نتائج و تعتبر الشروط و المواصفات القياسية المصرية جزء
لا يتجزأ من العقد .

يعتمد ،،،

مدير عام الإدارة العامة للشئون الهندسية


م / طارق سليم إبراهيم

المشرف العام على الإدارة الهندسية


أ.د / أمين حسين عواد

عملية / استكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١	<p>أولاً: الصوبة الرئيسية</p> <p>توريد وتركيب ألواح بولي كربونيت (Polycarbonate Panels) مدمجة الخصائص لجوانب الصوبة الزراعية، وفقاً للمواصفات الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ألواح شفافة عالية النفاذية الضوئية (High Light Transmission) ومزودة بمعامل حماية متكامل ضد الأشعة فوق البنفسجية (UV Resistant Coating). • السمك الاسمي للألواح ٦مم بتقنية Double Solid Sheet لتحقيق أعلى درجات العزل الحراري والميكانيكي. • مقاومة للصدمات (Impact Resistance) والتحمل الميكانيكي للأحمال الديناميكية الناتجة عن الرياح أو الاهتزازات. • مقاومة للتقصف (Anti-Brittleness) ومصممة للاستمرارية التشغيلية في الظروف المناخية القاسية. • ضمان مصنعي معتمد لمدة ١٠ سنوات يشمل ثبات اللون، مقاومة الأشعة الشمسية، وعدم فقدان الخصائص الضوئية والحرارية. • التثبيت باستخدام (إكسوارات معتمدة / Profiles / Fasteners) مانعة للتسريب ومهياة للتغيرات الحرارية (Thermal Expansion). والفئة تشمل نهو العمل كاملاً مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف 	٢م	٢١٥٠	الفان ومئة وخمسون	
٢	<p>توريد وتركيب شبكة ثيران أبيض على هيكل معدني المواصفات الفنية المطلوبة:</p> <p>١. المواد:</p> <p>أ- شبكة ثيران (Shade Net) بيضاء اللون، ذات كفاءة ظل لا تقل عن ٦٣% ± ٣%.</p> <p>ب- مقاومة للأشعة فوق البنفسجية (UV Stabilized) لضمان العمر التشغيلي الطويل.</p> <p>٢. الهيكل المعدني:</p> <p>أ- تصنيع من صلب مُجلفن على الساخن.</p> <p>ب- تصميم مُقاوم للأحمال الريحية حتى سرعة ١٢٠ كم/ساعة.</p> <p>ت- معالجة ضد التآكل والصدأ.</p> <p>٣. التركيب:</p> <p>أ- تثبيت الشبكة باستخدام كابلات من الصلب المجلفن المشدودة ميكانيكياً، مع وصلات شد (Turnbuckles) لضبط التوتر.</p> <p>ب- استخدام حلقات تثبيت (Clips) وقطع ربط مرنة لضمان استقرار الشبكة ومنع التمزق أو الخلع.</p>	٢م	١٣٦٥٠	ثلاثة عشر الف وستمئة وخمسون	

عملية / إستكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو

				<p>توريد وتركيب كابينة أبواب معدنية المواصفات الفنية: ١. الهيكل المعدني: أ- يتم تصنيع الكابينة من علب حديد مجلفن مربع المقطع ٢٢×٢٢ بسمك لا يقل عن ٢.٥ مم. ب- لحامات جميع الوصلات تتم بطريقة MIG أو TIG مع معالجة حرارية بعدية لضمان قوة التحمل ومنع التشققات. ٢. التغليف: (Polycarbonate) أ- بولي كربونيت شفاف، دوپل، مسمط، سماكة ٦ مم. ب- مقاوم للأشعة فوق البنفسجية (UV Resistant) ومعالج بطبقة إضافية ضد الاصفرار والخدش. ت- قدرة تحمل الصدمات ≤ ٢٠٠ مرة قدرة الزجاج التقليدي بنفس السمك. ث- ضمان ١٠ سنوات ضد العيوب الصناعية والتقشر وفقدان الشفافية. ٣. الأبواب: أ- مزودة بمفصلات معدنية Heavy Duty قابلة للتشحيم (Grease Nipple). ب- نظام غلق ميكانيكي مزدوج (قفل + مغلاق إضافي) لضمان الأمان التشغيلي. ت- تجهيز بمقابض من ٣٠٤ Stainless Steel مقاومة للصدأ. ٤. التركيب: أ- يتم التثبيت على قواعد معدنية معالجة ضد التآكل مع تثبيت ميكانيكي (Anchor Bolts) ب- جميع الأركان والأطراف مزودة بجوانات مطاطية (EPDM Seals) لضمان إحكام الغلق ومنع تسرب الهواء أو الأتربة. ٥. الأداء والاعتمادية: أ- عمر تشغيلي مصمم ≤ ١٥ سنة في ظروف تشغيل معيارية. ب- مقاومة لدرجات الحرارة من -٢٠°C حتى +٧٠°C. ت- قدرة على تحمل الضغط الرياحي حتى سرعة ١٢٠ كم/ساعة. ٦. الضمان والصيانة: أ- ضمان ١٠ سنوات للبولي كربونيت ضد الاصفرار والتقشر. ب- ضمان سنتين للهيكل المعدني ضد التآكل واللحامات. والفئة تشمل نهر العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف</p>	٤
	١٨ ثمانية عشر	عدد		<p>توريد وتركيب غطاء مشمع متصل بسقف الصوبة المواصفات الفنية: ١. المادة: (Film Material) أ- مشمع بلاستيكي متعدد الطبقات (Multi-Layer Polyethylene Film).</p>	٥
	١٨٠٠٠ ثمانية عشر الف	م ٢			

عملية / إستكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو

				<p>ب- سُمك اسمي لا يقل عن ٢٠٠ ميكرون $\pm 0.5\%$</p> <p>ت- معالج ضد الأشعة فوق البنفسجية (UV Stabilized) لضمان عمر تشغيلي ≤ 5 سنوات.</p> <p>ث- مزود بمواد مضافة (Anti-Drip, Anti-Dust) لتقليل تكاثف الرطوبة ومنع تراكم الأتربة.</p> <p>ج- مقاوم للتمزق والشد وفق معايير ASTM D٨٨٢ بقدره تحمل شد ≤ 2.5 MPa.</p> <p>٢. التركيب والتثبيت:</p> <p>أ- يثبت الغطاء على سقف الصوبة باستخدام بروفيلات الألمنيوم/مواسير مجلفنة مع شرائط تثبيت (Lock Channel & Zigzag Wire).</p> <p>ب- جميع نقاط التثبيت مزودة بجوانات مطاطية (EPDM/PVC Gasket) لمنع تسريب المياه أو تلف الغشاء.</p> <p>ت- التوصيل بين الأجزاء يتم بلحام حراري (Hot Air Welding) أو شد ميكانيكي محكم يضمن عدم ارتخاء المشمع مع الزمن.</p> <p>ث- الغطاء مزود بأطراف مقواة (Reinforced Edges) لتحمل شد الرياح.</p> <p>٣. الأداء والاعتمادية:</p> <p>أ- مقاومة رياح بسرعة حتى ١٢٠ كم/ساعة.</p> <p>ب- مقاومة للتغير الحراري من -20°C حتى $+60^{\circ}\text{C}$ بدون فقدان الخصائص الميكانيكية.</p> <p>ت- نفاذية ضوئية لا تقل عن ٨٥% لضمان كفاءة التمثيل الضوئي للنباتات.</p> <p>ث- عمر افتراضي مصمم ≤ 5 سنوات مع ضمان ضد التمزق المبكر والتشقق.</p> <p>٤. الضمان والتسليم:</p> <p>أ- ضمان مصنعي لا يقل عن ٥ سنوات.</p> <p>والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف</p>
		١٤ اربعة عشر	عدد	<p>توريد وتركيب فواصل داخلية بين قطاعات الصوبة المواصفات الفنية:</p> <p>١. الهيكل المعدني: (Metal Frames)</p> <p>أ- فريمت معدنية من مواسير مجلفنة على الساخن بقطر لا يقل عن ١.٢٥ بوصة وسُمك جدار ٢ مم.</p> <p>ب- معالجة ضد التآكل والصدأ ≥ 80 (Hot-Dip Galvanization $\geq 80 \mu\text{m}$).</p> <p>ت- تصميم هندسي يضمن مقاومة قوى الشد والرياح العرضية داخل الصوبة.</p> <p>٢. غطاء الفاصل: (Partition Cover)</p> <p>أ- مشمع بلاستيكي متعدد الطبقات (Polyethylene Film) سُمك</p>

عملية / استكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو

				<p>٢٠٠ ميكرون، مقاوم للأشعة فوق البنفسجية (UV Stabilized). ب- معالجة سطحية (Anti-Drip) لمنع تكاثف قطرات المياه على الفواصل. ت- نفاذية ضوئية $\leq 80\%$ مع قدرة تحمل شد ≤ 25 MPa حسب ASTM D882.</p> <p>٣. الأبعاد والتقسيم: أ- كل فاصل بارتفاع ٣.٦ متر وبطول ممتد حتى ٧٠ متر. ب- التثبيت على هيكل الصوبة الأصلي باستخدام وصلات معدنية (Clamps) وشرائط تثبيت (Lock Channel & Zigzag Wire). ت- الأطراف مزودة بتقويات (Reinforced Edges) لضمان استقرار الفاصل ومنع الترهل.</p> <p>٤. التركيب والتثبيت: أ- لحام حراري أو شد ميكانيكي محكم للمشمع لضمان إحكام الفاصل طوال فترة التشغيل. ب- الفواصل قابلة للفك وإعادة التركيب عند الحاجة دون فقد الخصائص الإنشائية.</p> <p>٥. الأداء والاعتمادية: أ- تصميم لتحمل فروق الضغط بين أجزاء الصوبة أثناء تشغيل المراوح والتهوية. ب- مقاومة رياح داخلية تصل إلى ٨٠ كم/ساعة. ت- عمر افتراضي ≤ 5 سنوات مع ضمان ضد التمزق المبكر.</p> <p>٦. التسليم: أ- ضمان لا يقل عن ٣ سنوات يشمل المواد والتركيب. والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف</p>
		١٥ خمسة عشر	عدد	<p>توريد وتركيب شفاطات صناعية عالية الكفاءة المواصفات الفنية المطلوبة: ١. الأبعاد والتصنيع: أ- أبعاد الشفاط: ١٤٠ سم × ١٤٠ سم (±٢) مم. (جسم الشفاط مصنع من صاج مجلفن بالغممر الساخن بسُمك لا يقل عن ١.٢ مم مع طبقة زنك ≤ 275 جم/م² لضمان مقاومة عالية للتآكل. ب- الريش مصنوعة من ألواح فولاذية مجلفنة مزدوجة المعالجة، متوازنة ديناميكيا لتقليل الاهتزاز والضوضاء.</p> <p>٢. الموتور (المحرك): أ- موتور إيطالي المنشأ (Original Italian Motor – CE Certified). ب- قدرة تشغيل لا تقل عن ١.٥ حصان، جهد ٣٨٠V/3Phase، كفاءة $\geq 1E3$. ت- مزود بنظام حماية IP55 ضد الغبار ورتاذا المياه، مع عزل</p>

عملية / إستكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو

١٦	مقطو عية	١ واحد	توريد وتركيب بنية اتصالات لاسلكية داخلية متخصصة ضمن نطاق الصوبة الزراعية، مهياة لربط وحدات المراقبة والتحكم الذكية وضمان نقل البيانات التشغيلية بشكل متواصل وآمن بين جميع الأنظمة والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف
١٧	عدد	١ واحد	توريد وتركيب خادم مركزي بمعايير تشغيل صناعية عالية، مخصص لإدارة عمليات المراقبة والتحكم الداخلي لكافة الصوب الذكية بالمحطة، مع دعم التكامل اللحظي بين قواعد البيانات ووحدات التحكم الفرعية والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف
١٨	عدد	١ واحد	توريد وتركيب مسار اتصال لاسلكي عالي الاعتمادية مخصص لربط الأنظمة الذكية بمنظومة المراقبة والتحكم عن بُعد، مع ضمان استمرارية الخدمة وفق معايير الاتصال الصناعي والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف
١٩	عدد	١٥ خمسة عشر	توريد وتركيب منظومات تحكم ذكية متكاملة تشمل: أ- إدارة وتشغيل مضخات تغذية وحدات التبريد التبخيري. ب- تنظيم وتشغيل مراوح التهوية والتبريد وفق معايير تشغيل ديناميكية والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف
٢٠	مقطو عية	١ واحد	توريد وتنفيذ منظومة تخزين ومعالجة محاليل مغذية متكاملة (Integrated Nutrient Solution Management System) تتضمن وحدات تخزين، خلط، وجرعات ميكانيكية/كهروهيدروليكية دقيقة، تم تصميمها لتعمل بتكامل كامل مع أنظمة التسميد الذكية متعددة المراحل (Multi-Stage Smart Fertigation Control)، على أن تكون مهياة للعمل وفق بروتوكولات تشغيل متقدمة (Adaptive Algorithmic Dosing Protocols) لضمان ثبات المعايير الكيميائية والفيزيائية للمحاليل. المواصفات التفصيلية: أ- وحدة تخزين مركزية بسعة لا تقل عن (٢٠ م ^٣) مجهزة بحساسات قياس مستوى الماء المسمد المتبقي لحظياً. ب- عدد (٣) مضخات حقن متزامنة (Synchronous Dosing Pumps) بقدره حقن ٣ لتر/دقيقة لكل مضخة، مع قدرة رفع هيدروليكي تعادل ٦ متر، مزودة بصمامات عزل وصمامات عدم رجوع لضمان دقة التدفق. ت- وحدة خلط (Mixing Unit) تعتمد على مضخة خلط كهربائية بقدره ٢ حصان/٢٢٠ فولت، مزودة بدورات ديناميكية لضمان التجانس الكيميائي قبل الحقن. منظومة تحكم ذكية مركزية (Intelligent Fertigation Controller) تشمل: أ- مراقبة آنية (Real-Time Monitoring) لتركيزات المحاليل

عملية / إستكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو

				<p>(EC/pH/ION Balance) عبر مستشعرات رقمية عالية الاعتمادية.</p> <p>ب- إدارة متعددة الخزانات (Multi-Tank Management) لحقن الأسمدة من أكثر من خزان وفق نسب خلط ديناميكية يحددها المشغل.</p> <p>ت- خوارزمية خلط أولي (Pre-Dosing Homogenization Algorithm) لضمان ثبات معامل الجودة قبل بدء عملية الحقن.</p> <p>ث- تصحيح فوري (Instant Feedback Loop Correction) لنسب الحقن بعد عملية الضخ وفق قراءة المستشعرات، مع تسجيل تلقائي لكل تعديل.</p> <p>ج- واجهة تشغيل مطيئة بلوحة مفاتيح محمية بكلمة مرور متعددة المستويات. (Multi-Level Password Protection)</p> <p>ح- تحكم وإشراف عن بعد (Remote Supervisory Control) عبر واجهة ويب مشفرة، يتيح تعديل نسب التسميد وجدول التشغيل من قبل مشرف المزرعة.</p> <p>خ- مراقبة دقيقة لمستوى المياه بالخزان عبر منظومة استشعار مرتبطة بلوحة التحكم الذكية.</p> <p>والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف</p>
		٦٠ ستون	عدد	<p>٢١</p> <p>توريد وتركيب وحدات إضاءة من نوع LED بقدرة ١٠٠ وات/وحدة، ذات معامل حماية صناعي عالي ضد التكاثف البخاري والظروف الحرارية القصوى (IP٦٥) ، مزودة بأنظمة تشغيل إلكترونية مستقرة (Electronic Drivers) لضمان اتساق شدة الإضاءة وكفاءة استهلاك الطاقة. تشمل الأعمال التنفيذية منظومة تمديدات كهربائية متكاملة (كابلات معتمدة حرارياً ومقاومة للرطوبة) مع مفاتيح تحكم أوتوماتيكية مهيأة للتشغيل وإدارة التشغيل عبر بروتوكولات تحكم عن بعد (Online Remote Automation Interface) والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف</p>
				<p>ثانياً: صوب الترطيب</p>
		٢ اثتان	عدد	<p>٢٢</p> <p>صيانة واصلاح شبكة الري بالرش للصوبية كاملة طبقا لما يلي: تنفيذ منظومة متكاملة لتقسيم وتشغيل الصوبية الزراعية على أربعة قطاعات تشغيلية مستقلة (Quad-Zone Irrigation Layout) ، مع أعمال التدعيم والربط الهيدروميكانيكي، وتشمل: ١. أعمال التثبيت والدعم الإنشائي: أ- تركيب وحدات تثبيت ميكانيكية متخصصة لبعض أجزاء الصوبية لضمان ثبات منظومات الرش (Sprinkler Assemblies) ومنع الخلع أو الانفصال أثناء التشغيل المستمر والضغط العالي. ٢. التقسيم الهيدروليكي للصوبية: أ- تقسيم الصوبية إلى (٤) قطاعات تشغيلية مستقلة لتحقيق أعلى مرونة في التشغيل والتحكم.</p>

٣٠	١	واحد	دع	١٠٠	عنصر (Thermal) توزيع الهواء القسري (Forced Air Distribution) من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. (Heating Elements) عناصر التسخين، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. توزيع الهواء القسري من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف.
٢٩	١	واحد	دع	١٠٠	عنصر (Gaskets/Seals) حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف.
١٠٠: العناصر:					
٧٨	١	واحد	دع	١٠٠	عنصر حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف.
٧٧	٨	ثمانية	دع	١٠٠	عنصر حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف.
٧٦	٨	ثمانية	دع	١٠٠	عنصر حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف.
٧٥	٧	سبعة	دع	١٠٠	عنصر حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف.
٧٤	٦	ستة	دع	١٠٠	عنصر حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف.
٧٣	٦	ستة	دع	١٠٠	عنصر حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف.
٧٢	٦	ستة	دع	١٠٠	عنصر حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف. حشيات، من خلال فتحة واحدة في الجدران أو السقف.

عنصر / استكمال بعض العناصر بخصب بغيره حسب الطلب المحدد بمحطة كور أمم

٩ - الخرس - القامة - الخرس
الطاقة العامة للتحسين الهيكلي



عملية / استكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو

٤٤	م ط	١٣٠٠ الف وثلاثة مائة	مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف توريد وتركيب مواسير مياه من خامة PVC قطر إسمي ٣ بوصة، ذات تحمل ضغط لا يقل عن ١٠ بار، مثبتة ميكانيكياً بواسطة وصلات جوينت/سوكيت مع جلب مطاطية مانعة للتسرب، مسارها من الجهة اليمنى للخزانين الرئيسيين باتجاه صوب وحدات الترطيب، شاملاً جميع الأكواع والتيهات والفلاتشات والدعامات المعدنية والتثبيت الأرضي والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف
٤٥	عدد	٣ ثلاثة	توريد وتركيب محبس فراشة Butterfly Valve بقطر إسمي ٣ بوصة، جسم من الزهر المرن Ductile Iron مبطن داخلياً بطبقة Epoxy Food Grade مقاومة للتآكل والصدأ، مزود بقرص تشغيل محوري من Stainless Steel مع جلبية محكمة الإغلاق والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف
٤٦	م ط	٢٠٠ مائتان	توريد وتركيب وتنفيذ أعمال حفر مجرى أرضي بعمق تشغيلي لا يقل عن ١.٥ متر وعرض صاف ١ متر بكامل الطول التصميمي، مع فرش طبقة إحلال وتسوية بسن مجروش متدرج بسبك لا يقل عن ٢٠ سم وذك ميكانيكي على طبقات متجانسة لضمان معامل دمك لا يقل عن ٩٥% وفق بروكتور المعدل. يشمل البند توريد وتركيب خط أنابيب رئيسي بقطر ٤ بوصة من خامة PVC أو ما يعادلها من المواسير المعتمدة، شاملة جميع الوصلات (جلب، أكواع، فلاتشات) وأعمال التثبيت والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف
٤٧	عدد	١ واحد	توريد وتنفيذ بيارة خرسانية مسلحة لتجميع مياه الصرف الصحي والصناعي بأبعاد داخلية صافية ٢.٠ x ٥.٠ x ٥.٠ م، والفئة تشمل توريد وتركيب محرك غاطس كهربائي بقدرة ٣ حصان مخصص للعمل داخل بيارة التجميع، مزود بدرجة حماية لا تقل عن IP٦٨ ضد الغمر الكلي، ومصمم للتشغيل المستمر، مع ملف نحاسي كامل ومعالجة حرارية لضمان كفاءة تشغيل $\leq 90\%$. يشمل البند جميع الكابلات الكهربائية المقاومة للمياه. والفئة تشمل نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف
٤٨	طن	٨ ثمانية	توريد وتركيب مظلة معدنية بأبعاد ١٠ متر x ٢٠ متر مكونة من اعمدة وكمر رئيسي وكمر فرعي والفئة تشمل توريد وعمل قواعد خرسانية قنور توريد وتركيب سقف صاج مجلفن الوان ١١ متر x ٢١ متر وتشمل الفئة التوريد تركيب البالتات واللحام والجوايت ونهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف
٤٩	بالعدد	١ واحد	توريد وتركيب خزان بولي ايثيلين ٥ متر مكعب والفئة تشمل توريد وعمل قاعدة خرسانية عادية لتثبيت الخزان وتشمل توريد وتركيب مواسير بولي برويلين ١ بوصة في حدود ١٠ متر طولي و ٤/٣ بوصة برويلين في حدود ١٥ متر طولي وتشمل الفئة نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف

عملية / إستكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو

م	الموصفات	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الاجمالي
٥٢	<p>بالمقطوعية توريد وتركيب شبكة كاميرات مراقبة لكامل المحطة بكوم أمبو على إن تحتوي على ما ياتي:-</p> <p>١- كابل الشبكة الرئيسي عدد ٦٥ بكرة النوع: كابل شبكي نوع CAT6 Outdoor U/UTP ، موصل نحاس صافي (Solid Copper) بقطر ٠.٥١ مم.</p> <p>المواصفات الفنية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مطابقة كاملة للمعايير الدولية IEC61156 ، ANSI/TIA-568.2-D ، ISO/IEC11801. • متوافق مع متطلبات RoHS 2.0 لضمان خلو المواد من العناصر الضارة. • غلاف خارجي عالي المتانة مقاوم للشد والضغط والتآكل، مما يمنع التلف أثناء التركيب في الظروف الصحراوية والمناخ الحار لمدينة أسوان. • أداء مستقر ومضمون في اختبار Fluke لمسافة ٩٠ مترًا في بيئة تشغيل بدرجة حرارة تصل إلى ٥٠°C. • قدرة متميزة على العمل تحت حمل دائم (PoE 57V/1A) لمسافة ١٠٠ متر بدون فقد في الإشارة أو ارتفاع في المقاومة. • الموصل النحاسي الصافي يضمن أقل مقاومة وأعلى كفاءة في نقل البيانات على المدى الطويل. <p>٢- وحدة التسجيل المركزية (NVR) عدد ٢ وحدة النوع Hikvision DS-9664NI-M8 او ما يماثلها من الموديل او الشركة المواصفات الفنية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • وحدة 2U تدعم 64 قناة بدقة 4K. • سعة تخزين عالية وتوافق مع الأقراص الصلبة من نوع Surveillance Grade. • دعم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل الفيديو (Face Detection, Intrusion Detection). • واجهة تشغيل احترافية تدعم المراقبة المركزية والتحكم الكامل بالشبكة. <p>٣- الكاميرات الخارجية المضادة للتآكل عددها ٤ كاميرا النوع Hikvision DS-2CD2T47G3-LIY او ما يماثلها من الموديل او الشركة الخصائص:</p> <ul style="list-style-type: none"> • هيكل معدني مقاوم للصدأ والتآكل مصمم خصيصًا للبيئات الرطبة والمغبرة في الجنوب. • إضاءة ليلية عالية الدقة بتقنية ColorVu تعطي صورة ملونة بالكامل حتى في الإضاءة المنخفضة. • مقاومة للعوامل الجوية بمعيار IP67. 	مقطوعية			

عملية / استكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو

م	الموصفات	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الاجمالي
٤-	<p>الكاميرات الداخلية الثابتة وعددها ٤٨ كاميرا النوع Hikvision DS-2CD3T47G2E-LUF (عدسة ٤ مم) او ما يمثلها من الموديل او الشركة</p> <p>المواصفات:</p> <ul style="list-style-type: none"> • كاميرا ثابتة بدقة 4ميجا بكسل تعمل بتقنية ColorVu لتصوير ليلي ملون. • تصميم مدمج يناسب الممرات والمكتب الداخلية. • نظام تقليل التشويش ثلاثي المراحل 3D DNR 				
٥-	<p>وصلات الألياف البصرية (SFP Modules) وعددها ١٠٤ وصلة النوع Hikvision SFP 1G او ما يمثلها من الموديل او الشركة</p> <p>الاستخدام: لربط وحدات التحويل بين المبدلات والسيرفرات بسرعات نقل 1 جيجابت في الثانية.</p>				
٦-	<p>الأقراص الصلبة وعددها ٨ قرص النوع Western Digital Purple 4TB او ما يمثلها من الموديل او الشركة</p> <p>الاستخدام: مخصصة لتخزين الفيديو المستمر على مدار الساعة بموثوقية عالية.</p>				
٧-	<p>مفاتيح الشبكة (Switches) وعددها ٢٦ سويتش النوع Cisco Catalyst 9300 (24-Port) مزدوجة التغذية (Dual Power Supply).</p> <p>المواصفات:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مفاتيح من فئة Enterprise Grade عالية الاعتمادية. • تدعم إدارة كاملة عبر SNMP و Stacking لتوسعة النظام. • مزودة بقدرة PoE+ لدعم تغذية الكاميرات والطرفيات مباشرة. 				
٨-	<p>صناديق التوزيع وعددها ٢٦ صندوق النوع: معدنية او بلاستيك مقوى بقياس ٤٠×٣٠ سم، مقاومة للغبار والرطوبة، مطابقة لمعيار IP65.</p>				
٩-	<p>الإكسسوارات ومستلزمات التركيب تشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> • وصلات RJ45 أصلية، قواعد تثبيت، خراطيم حماية، كلبسات تنظيم، شرائط تثبيت، وحدات تغذية، محولات طاقة أصلية، مواد عزل حراري وكهربائي، وغيرها من المستلزمات الضرورية لضمان جودة التنفيذ. 				
١٠-	<p>مواسير PVC وكميتها ٢٠٠٠ متر النوع: مواسير بلاستيكية صلبة بقطر ١ بوصة مخصصة لتمديد كابلات النظام.</p>				
١١-	<p>كابل الألياف البصرية الرئيسي وكميتها ٢٠٠٠ متر</p> <p>الاستخدام: لربط المبدلات الرئيسية ببعضها عبر شبكة الألياف الداخلية للموقع.</p> <p>المواصفات:</p> <ul style="list-style-type: none"> • غلاف خارجي مزدوج الطبقة مقاوم للرطوبة والحرارة. • موصلات SC/APC معتمدة ومختبرة بسرعة نقل عالية تصل إلى 10 Gbps. 				

مدير عام الإدارة الهندسية

م/طارق سليم أبراهيم

المشرف على الشئون الهندسية

أ.د/ أمين حسين عواد

عملية / استكمال بعض الاعمال الخاصة بصوب مشروع شتلات قصب السكر المعتمدة بمحطة كوم أمبو

				حدود ١٠ متر طولي و ٤/٣ بوصة بروبيلين في حدود ١٥ متر طولي وتشمل الفئة نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف	
		١ واحد	بالعدد	توريد وتركيب موتوررفع وضخ مياه قدرة ٢ حصان من ماركة معتمدة وتقديم كتالوج خاص بها قبل التوريد لاعتمادها من جهات الاشراف وتشمل الفئة نهو العمل كاملا مما جميعه حسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف	٥٠
		١ واحد	مقطوعية	بالعدد توريد وتركيب وتجربة و تشغيل مولد كهرباء (وحدة توليد كهرباء بقدرة مسـ تمرة لا تقل عن ٥٠٠ ك.ف.أ) كامل بالمحرك و الدينامومتصـ لين اتصال مباشر عن طريق وصلة جلبة Rigid Coup ووحدة التوليد كاملة مجمعة بأحدث الاساليب التكنولوجيا لحفظ الاتزان و الثبات عن شرائح الصلب و الكمر و مدهونة الاليكتروستاتيك و البند يشمل لوحة التحكم التي تحتوى على جميع اجهزة القياس و الحماية الخاصة بالتشغيل بالكامل و الوحدة تشمل خزان الوقود اليومي (١٠ ساعات) و الاسبوعى (٧٢ ساعة) و المحرك بعمل بنظام المارش بادىء الحركة ودينامو شحن البطاريات و مناسب للتشغيل فى الاجواء الحارة و البند يشمل لوحة التحكم الاتوماتيكية طبقا للمواصفات . و لوحة A.T.S مصنوعة من الصاج مدهونة الكترولستاتيك و محكمة الغلق و تحتوى على :- عدد ٢ قاطع ٨٠٠ أمبير MCCB كامل بالماتور (موتورولايزرد) و التعشيق الكهربائى و الميكانيكى بسعة قطع لا تقل عن ٣٥ ك.أ و مزودة بسكينة قلاب ٨٠٠ أمبير لعمل BY PASS كاملة بأجهزة الحماية لسقوط الفازات و انخفاض و ارتفاع الجهد وجميع الريلاهاات اللازمة و اجهزة القياس و كاملة بجهاز تونجر لشحن البطاريات و الوحدة كاملة بالبطاريات المناسبة و البند يشمل تقديم الكتالوجات و اعتمادها قبل التوريد على ان يكون المولد حديث الصنع مع تقديم شهادة المنشأ . و الفئة تشمل جميع ما يلزم لنهو العمل نهوا تاما طبقا للمواصفات الفنية و اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	٥١