

كراسة الشروط و المواصفات الخاصة بالمنافسة

المحدودة رقم ٤ - ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

جلسة الاثنين ٢٠٢٣/٧/٣١

اولا : موضوع المنافسة :-

- تدعيم عدد ٣ / ابراج معدنية لمحطات الرادار ابراج (بورفؤاد - الترسانة - القبة)
ثانيا : المواصفات :- طبقا للمواصفات المرفقة .

ثالثا : الشروط العامة :-

- تقدم العطاءات باسم السيد المهندس / رئيس القطاع التجارى بنظام المظروف الواحد (فنى + مالى) على ان يسدد تأمين ابتدائي قدرة ٢% من قيمة العطاء المقدم ، يسدد نقدى أو بشيك مصرفى مقبول الدفع أو خطاب ضمان بنكى غير مشروط يزداد الى ٥% فى حالة الترسية .
- يتم تقديم المظروف مصحوبا بإيصال سداد بمبلغ و قدره ٥٠٠ جنيه مصري قيمة كراسة الشروط والمواصفات الفنية التي يمكن الحصول عليها من موقع الشركة الموضح أدناه .
- يكتب على المظروف من الخارج موضوع المناقصة ورقمها وتاريخ الجلسة بخط واضح .
- تقدم العطاءات في موعد غايته الساعة ثمانية عشرة ونصف ظهرا يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/٧/٣١ بمقر الشركة ببورفؤاد .
- لن يلتفت الى العطاءات المتضمنة شروط مخالفة لما جاء بكراسة الشروط أو التي ترد بعد الموعد المحدد لجلسة إستلام المظاريف .
- الاسعار تشمل عمل إعادة تصميم للبرج بعد إضافة الاحمال الجديدة المذكورة فى كراسة الشروط والمواصفات من مكتب إستشارى .
- الاسعار تشمل إستخراج التصاريح اللازمة لدخول الافراد والمعدات والخامات الى موقع المشروع .
- يتعهد المقاول بتقديم تحليل اسعار لجميع بنود الاعمال .
- يتعهد المقاول بقبول الممارسة على الاسعار المقدمة منه مع العميل (الادارة الهندسية هيئة قناة السويس) ويقبل بما تنتهى اليه اعمال لجنة الممارسة .
- يقر المقاول بان لن يتم إسناد الاعمال إلا بعد إسناد العميل (الادارة الهندسية هيئة قناة السويس) لشركتنا .
- يكون العطاء ساري لمدة ثلاثة شهور من تاريخ فتح المظاريف .
- يرفق بالمظروف صورة من : البطاقة الضريبية - شهادة التسجيل بضريبة القيمة المضافة - السجل التجاري .
- يتم تحديد ضريبة القيمة المضافة في بند منفصل .
- يتم توقيع غرامة التأخير المقررة في حالة عدم الالتزام بتنفيذ الاعمال فى المواعيد المحددة .
- للشركة الحق في قبول أو رفض أي عطاء أو إلغاء المنافسة أو تأجيل ميعاد فتح المظاريف دون إبداء أي اسباب .
- تخضع المنافسة للائحة الشركة المالية .

رئيس القطاع التجارى

محاسب



(عمرو سيد محمد)



مناقصة رقم / ٢٠٢٢
عملية / تدعيم عدد ١ أبراج معدنية لمحطات الرادار

=====

المواصفات الفنية

بند ١ : بيان الأعمال :

الغرض من هذه العملية هو تنفيذ جميع الأعمال الإعتيادية والكهربائية ... إلخ اللازمة لعملية تدعيم عدد ١ أبراج معدنية لمحطات الرادار (العبء - المرسى - بورسوار) وتشمل تنفيذ الأعمال الآتية على سبيل المثال وليس الحصر:

(١) أعمال المراسمة والعزل والدهان لحديد الأبراج.

(٢) تدعيم الأبراج الحالية.

(٣) دهان الأبراج بالألوان التحذيرية النهارية.

(٤) استبدال نظام الإضاءة التحذيرية.

(٥) الأعمال الكهربائية.

(٦) تأمين الأجهزة والمعدات والهوائيات بمشتملاتها

(٧) توريد وتركيب مصعد برج pinion lift ببرج ترسانة بورسعيد البحرية.

(٨) توريد وتركيب ونش ببرج ترسانة بورسعيد البحرية.

على أن تنفذ الأعمال طبقاً للشروط العامة لمقاولات هيئة قناة السويس والمواصفات والرسومات الملحقة بالعقد والكود المصرى لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة لسنة ٢٠٢٠ والكود المصرى لميكانيكا التربة والأساسات لسنة ٢٠٠١ والكود المصرى للمنشآت المعدنية لسنة ٢٠٠١.

وتشمل العملية أيضاً إخلاء الموقع المخصص للعملية المطلوب إنشاؤها من كل العوائق التى تعترضها من مباني وأساسات ودكات وأشجار إن وجدت وعلى المقاول نقل جميع مخلفات هذه العوائق إلى المقالب العمومية .

بند ٢ : تأمين المعدات :

المقاول مسئول عن التأمين التام ضد الكسر أو التلف أو الخدش لجميع الهوائيات والكاميرات وأجهزة ومعدات قسم المراقبة الالكترونية بمشتملاتها ومسارات الكابلات والويف جايد بطول البرج وإن تتم الأعمال بالتنسيق مع مندوب إدارة التحركات وفي حالة حدوث تلف لأي أجهزة أو معدات يقوم المقاول باستبدالها على حسابه الخاص.

بند ٣ : طبيعة التربة :

يجب على المقاول أن يعاين منطقة العمل بمعرفته للتأكد من طبيعة التربة في المنطقة التي سيتولى العمل بها وعليه التأكد بوسائله الخاصة وعلى نفقته من طبيعة الأرض المطلوب البناء عليها وسوف لا ينظر في أي طلب يتقدم به المقاول لمد المدة أو تعديل فئات الأسعار أو دفع أي تعويض نتيجة للصعوبات التي قد تعترض المقاول أثناء تنفيذ الأعمال.

م.م. محمد طارق

بند ٤ : التوريدات المسئول عنها المقاول :

المقاول مسئول عن توريد جميع الأدوات والمهمات اللازمة لإجاز الأعمال وهي على سبيل المثال لا الحصر:

- توريد الأدوات الهندسية اللازمة للقيام بأعمال التخطيط والميزانية والقياس وتتكون من تيودوليت وميزان مساحة وشواخص وقامات وأشرطة صلب ويجب أن تكون جميعها بحالة جيدة ومعايرة معايرة حديثة بشهادة من شركة معتمدة قبل البدء في العمل ويستمر وجودها طوال مدة العملية.
- توفير جميع الفنيين والعمال والآلات والمهمات والمعدات والأدوات اللازمة للقيام بالأعمال وإجازها على الوجه الأكمل في المواعيد المحددة لها وتكون مناسبة لطبيعة العمل بالإضافة إلى جميع مايلزم لتشغيله وصيانة تلك الآلات والمعدات.
- توريد جميع مواد البناء اللازمة لتنفيذ الأعمال وإتهائها على الوجه الأكمل ويشمل ذلك على سبيل المثال لا الحصر الأسمنت والزلط والرمل السيليكى الحرش النظيف والسن وحديد التسليح والطوب والجير والجبس والبلاط والحدائد والخردوات والأدوات الصحية والكهربائية والأخشاب إلخ .
- توريد القرم الخشبية أو المعدنية اللازمة للصب كذلك توفير مصدر للمياه العذبة ولل كهرباء لإستخدامهم طول مدة العملية .
- استخراج التصاريح الجمركية وخلافه اللازمة لدخول عماله و موظفيه و معداته لموقع العمل .
- وعلى المقاول تدبير كافة المواد التى تلزم للعملية بمعرفته .

بند ٥ : التوريدات المسئول عنها الهيئة :

تقوم الهيئة بتقديم خطابات توصية للمقاول للجهات الحكومية و الامنية لتسهيل عملية حصوله على التصاريح اللازمة لتواجد الأفراد والمعدات الخاصة بالعمل وهذا لا يقلل من مسئولية المقاول المدنية والقانونية والجنائية عن أعمال العمالة والمعدات التابعة له .

بند ٦ : البرنامج الزمنى للتنفيذ :

على المقاول تقديم برنامج زمنى مختصر (Bar Chart) وبرنامج زمنى تفصيلى (Bert Chart) بإستخدام برنامج (Primavera) فور إستلام الموقع موضحاً فيه تسلسل الأعمال وفترات السماح والمعدات ويلتزم المقاول بتقديم متابعة شهرية لهذه الأعمال وتعديل مايلزم بالبرنامج الزمنى ويعتبر البرنامج جزءاً لا يتجزأ من العقد.

بند ٧ : مواصفات أعمال الخرسانة المسلحة والعادية :

يراعى عند تجهيز وصب الخرسانة المواصفات الواردة بالكود المصرى لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة قرار وزارى رقم ٦١٢ لسنة ٢٠٢٠ (الباب الثانى : مواد وخططات الخرسانة) مع الالتزام بالآتى :-

نوى مجايل احمد هارت

أولاً : مواصفات المواد :

١ [الأسمنت :

- يورد الأسمنت للموقع على دفعات وفى أكياس محكمة أو حاويات مغلقة ويبين على كل شيكارة نوع الأسمنت ووزنه وعلامته التجارية المسجلة ويستخدم الأسمنت مباشرة أو يجرى تخزينه فى مخازن صالحة لحفظه وبحيث تكون طريقة التخزين كافية لمنع وصول الرطوبة للأسمنت وعدم تعرضه لأشعة الشمس المباشرة .
- وإذا رفض المهندس الأسمنت نظراً لعدم مطابقته لنتائج الاختبارات أو بسبب وصول رطوبة إليه أو حصول تلف به فيجب إيعاده تماماً عن موقع العمل .
- ويجب إتخاذ كافة الاحتياطات لحماية الأسمنت من الرطوبة الجوية أو الأرضية أو الأمطار ويجب إخطار المهندس بشحنات الأسمنت التى تصل إلى الموقع أول بأول ويتعرف على مقدار الإستهلاك والمشون وتاريخ التشوين بحيث يلم إماماً تاماً بحركة تخزين وإستهلاك الأسمنت بحيث إذا زادت مدة تخزين الأسمنت عن شهر واحد حتى وإن كان التخزين بطريقة سليمة فله يلزم إختباره للتحقق من عدم تغيير خواصه عن الحدود الواردة بالمواصفات القياسية المصرية.

٢ [حديد التسليح :

- يجب أن يكون الحديد المستعمل من الصلب الطرى العادى أو من الصلب عالى المقاومة كالاتى :

الرتبة	الحديد الأدنى لإجهاد الخضوع أو إجهاد الضمان (ن/سم ^٢)	الحديد الأدنى للنسبة بين مقاومة الشد القصوى إلى إجهاد الخضوع أو الضمان	الحديد الأدنى للنسبة المثوية للاستطالة بعد الكسر
B400C-R	٤٠٠	١,١٥	١٤
B400CWR			
B350DWR	٣٥٠		١٧
B400DWR	٤٠٠	١,٢٥	
B420DWR	٤٢٠		١٦

- وعلى المقاول أن يراعى توريد الأسياخ بالأقطار المطلوبة - إلا أنه فى حالة عدم توفر أحد الأقطار فيمكن إستبدالها بحديد من نفس المواصفات بالأقطار المتوفرة بالسوق المحلى بعد الرجوع للطرف الأول بخطاب رسمى وبشرط ألا تقل مساحتها عن مساحة الأسياخ الأصلية وأن تكون المسافة بين الأسياخ مطابقة للمواصفات القياسية وأسياخ التسليح يجب أن تكون نظيفة وخالية من الأتربة والشحومات والصدأ أو أى مواد لاصقة أخرى.

وى ميخائيل احمد طه

ثانياً : اختبار ضبط الجودة :

- تتم اختبارات دورية- على حساب المقاول- للإطمئنان على سلامة وجودة الأعمال المنفذة وتتم على العينات الآتية :
- عدد/٣ عينات لكل ١٠ طن حديد تسليح من كل قطر مورد بالموقع .
 - عدد/١ عينة أسمنت لكل إرسالية أسمنت ترد للموقع .
 - عدد/١ عينة من الزلط وأخرى من الرمل المورد للموقع ويكرر الاختبار في حالة تغيير المحجر .
 - اختبار قياس الهبوط للخرسانة (اختبار بالموقع) .
 - عدد/٦ مكعبات لاختبار الخرسانة لكل ٢٥م^٣ خرسانية ويتم نقل العينات بمعرفة المقاول إلى مركز أبحاث الهيئة بالإسكندرية ويمكن للمقاول إجراء نفس الاختبار في أي مركز حكومي آخر معتمد وعلى نفقته .
 - وفي الحالات التي لا تفي فيها نتائج اختبارات الضغط بمتطلبات المقاومة أو في حالة الشك في مقاومة الخرسانة في عنصر لم يتم اختبار الخرسانة المستخدمة فيه يتم عمل الاختبارات غير المتلفة (على نفقة المقاول) وأية اختبارات أخرى يستلزمها جودة العمل يتم إجراؤها على نفقة المقاول.

بند ٨ : مواصفات الأعمال :

- يجب أن تتفهم جميع الأعمال موضوع هذا العقد والمذكورة في جداول الفئات بحيث تكون مطابقة للأصول الفنية والمواصفات والكود المصرى لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة قرار وزارى رقم (٦١٢) لسنة ٢٠٢٠ وكذلك الكود المصرى لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات لعام ٢٠٠١ .
- يجب على المقاول عمل كل مايلزم للحفاظ على المباني القائمة الموضحة بالرسومات والمقاول مسئول وحده عن ضمان سلامة هذه المنشآت والمباني ونظافة الموقع ونهوض الأعمال نهواً تاماً طبقاً للمواصفات واللوحات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.

١/٨ أعمال الحفر والردم والإحلال :

- على المقاول التأكد من إجهاد التربة و يعتبر المقاول مسئول عنها .
- على المقاول تنظيف الموقع من جذور وجذوع الأشجار إن وجدت قبل البدء فى الحفر .
- يجب على المقاول أثناء الحفر لزوم الأساسات سند الجوانب إذا لزم الأمر ونزح المياه الجوفية إن وجدت ونقل ناتج الحفر إلى المقالب العمومية وعلى المقاول التأكد قبل البدء فى الحفر بمراجعة التخطيط المحدد بالرسومات وإعتمادها من المهندس المشرف وهذا لا يخلو مسؤولية المقاول المطلقة عن هذا التخطيط .
- يجب على المقاول عمل كل مايلزم للحفاظ على المباني القائمة حول الموقع والمقاول مسئول وحده عن ضمان سلامة هذه المنشآت والمباني ونظافة الموقع ونهوض الأعمال نهواً تاماً طبقاً للمواصفات واللوحات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.

موسى خاتم
احمد طارق

مری صیغہ نیل احمد کھارٹ علی

٢/٤/٨ - تجهيز الصلب الإنشائي :

- بصفة عامة يجب أن تكون طريقة تجهيز الحديد بالمصنع أو بالورش أو بموقع العمل مطابقة لأصول الصناعة الممتازة وجميع الإشتراطات الواردة بالكود المصري للمنشآت الحديدية والكباري ويجب أن تستعمل المطارق النحاسية في أعمال الطرق وأن تسمح نهايات الألواح والقضبان ذات القطاعات المختلفة بواسطة آلات الكشط أو التجليخ بحيث تكون جميع الوصلات محكمة وتسوي تماماً حواف الألواح المقطوعة باللمبة .
- وتشكل قطع الصلب المطروقة علي الحامي في درجة حرارة مناسبة بدون تعرضها لحرارة زائدة وتقطيع وتجهيز الألواح والزوايا من كافة القطاعات طبقاً للرسومات .

٣/٤/٨ - تجميع الأجزاء المعدنية بموقع العمل :

- إذا حدث إلتواء لأي من الحديد أثناء النقل فعلي المقاول إصلاحه علي البارد وللهيئة الحق إذا رأت الجزء الملتوي غير صالح - أن ترفضه وعلي المقاول أن يورد بدلاً من بدون المطالبة بأي حق أو تعويض .
- ويقدم المقاول برنامجاً للتجميع والتركيب مبيناً به الطريقة التي تتبع وتسند العمل في التجميع والتركيب موضحاً بالرسومات إذا دعي الحال ويلزم تقديم هذا البرنامج مع مظروف العطاء الفني لإعتماد هذا البرنامج من الهيئة - ولكن معلوماً أن موافقة الهيئة علي هذا البرنامج أو تعديله لا يقتل من مسؤولية المقاول التامة عن سلامة الحديد والأفراد بموقع العمل .
- ويجب أن تكون عملية التجميع والتركيب فنية صحيحة مطابقة للرسومات وأصول الصناعة الممتازة وإشتراطات الكود المصري للمنشآت والكباري المعدنية .
- وتدهن أسطح الأجزاء الحديدية الملاصقة لبعضها بوجه واحد بالزيت المقلي قبل التجميع مباشرة - وتعمل القطاعات والوصلات باللحام بالكهرباء أو بالمسامير القلاووظ العادية أو (H.S.B. 10.9) حسب ما هو موضح بالرسومات ويجب ربط الأجزاء الحديدية ببعضها وأثناء اللحام بحيث لا يحدث إتحراف للأجزاء الحديدية .

٤/٤/٨ - تركيب الأجزاء المعدنية :

- ويجب عدم البدء في تثبيت أو لحام الأجزاء الحديدية إلا بعد التأكد من صحة المناسيب والتخطيط والتصريح بذلك كتابةً من المهندس المشرف ولكن يجب أن يكون معلوماً أن هذا التصريح لا يعفي المقاول من مسؤوليته التامة من أي خطأ يظهر أثناء أو بعد إنتهاء التركيب وعلي المقاول تدبير جميع المعدات اللازمة للتركيب من أوناش وروافع وعتل وحبال وحدديد وأخشاب وخلافه - ولا يجوز إستعمال الأجزاء الحديدية الموردة لأي غرض كان في عملية التركيب وعليه تدبير التيار الكهربائي اللازم لإدارة معداته أو لأعمال اللحام ، وعلي المقاول أن يتخذ جميع الإحتياطات عند النقل والتخزين أو التركيب للمحافظة علي الأجزاء الحديدية من أي تلف أو إلتواء .

سوس ميخائيل احمد طه

{٧}

٥/٤/٨

- تقوم جهة معتمدة أو (ترسانة بورسعيد) بعمل الإختبارات الغير إتلافية علي اللحامات في المناطق المعرضة للإجهادات العالية وذلك بالطريقة التي تراها مناسبة بناءً علي اللوحات الخاصة بالمشروع وذلك علي نفقة المقاول علي أن يلتزم بتوفير المتطلبات الآتية :

١. شهادات الخامات المستخدمة موضح عليها التحليل الكيميائي والخواص الميكانيكية موثقة من جهة معتمدة علي أن يتم تمييزها علي الطبيعة قبل الإستخدام ليسهل تتبع أثرها .
٢. شهادات إختبارات اللحامين من جهة معتمدة مع عرض المسير التدريبي إن وجد .
٣. الإجراءات الخاصة بتتابع عمليات اللحام وتعليمات التشغيل الخاصة بالعملية .
٤. إسكتش يوضح شكل وصلة اللحام والأبعاد الأساسية وعلاقتها بالأجزاء المجاورة .
٥. البرنامج الزمني لإنهاء أعمال اللحامات ويتم تحرير شهادة من ترسانة بورفؤاد البحرية بعد إنهاء أعمال الكشف علي اللحامات .
٦. عرض دليل الجودة الخاصة بالشركة في حالة وجوده.

٦-٤/٨- تثبيت صندوق تنظيف الكاميرا :

- تقوم الشركة المنفذة للبرج بعمل التجهيزات اللازمة لتثبيت صندوق تنظيف الكاميرا بأرضية البلكونة بجانب قاعدة الكاميرا والتنسيق مع مندوب المراقبة الالكترونية على طريقة التثبيت على الأرضية لسهولة الفك والتركيب للقيام بأعمال الصيانة.

٧-٤/٨- تركيب حوامل الهوائيات :

- توريد وتثبيت ودهان على البرج عدد ٥ ماسورة من الحديد المجلفن المقاوم للصدأ لتتحمل هوائيات بوزن ١ كجم على ان تكون الماسورة بنفس أبعاد المثبتة حالياً.

٨-٤/٨- تركيب حوامل الكابلات :

- توريد وتركيب زاوية حديد مجلفن مثبت خلف السلم البحارى وبارز من أحد جوانبه كل ٢ متر الحمل الكابلات ويشمل فتحات لتثبيت الكابلات.

٥/٨ - مראشة الأجزاء الحديدية :

- يتم مראشة القطاعات التي بها صدأ فقط في الأبراج المجلفنة.
- يتم نظافة الأسطح الحديدية والزوايا من الأجسام المعلقة بالبرج وملحقاته وكذلك إزالة الدهانات القديمة ليصبح السطح نظيفاً لقرب اللون الأبيض طبقاً للمواصفات السويدية (SA 2-5) وهي درجة نظافة تعادل حديد خالي تماماً من آثار الصدأ وذلك قبل وضع الطبقة الأولية للدهان وبعد الانتهاء من نظافة الأسطح يتم قياس جميع السماكات لجميع الأعمال الحديدية في وجود طاقم الإشراف.
- وفي حالة وجود Pitting يتم ملؤه باللحام ثم تجليخه مع تجنب ملئ الفجوات أو النقر بمعجون الدهان.
- يقوم المقاول بفك جميع الأعمال الحديدية التالفة سواء قبل المראشة (بمجرد النظر) أو بعد المראشة (إذا انخفض السمك عن المسموح به بالأكواد) مع استبدال التالف بعد موافقة المهندس المشرف بحديد جديد بنفس مواصفات الحديد الأصلي طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.
- بعد الانتهاء من أعمال المראشة و العزل يتم البدء مباشرة بالدهانات .
- يقوم المقاول بتقديم خطوات العمل (Method of statement) لأعمال الصيانة والمراشة و العزل والدهانات لدراستها واعتمادها. وتقديم رسومات قبل التوريد للاعتماد مع التأكيد علي الالتزام بالاصول الفنية للصناعة.

أحمد حارث

٦/٨ - دهان الأجزاء الحديدية :**١/٦/٨ - أولا الحديد الغير مجلفن :**

- يتم عزل القطاعات المعدنية الغير مجلفنة قبل دهانها
- يتم نظافة الأسطح من الزيوت والشحوم وأية مواد أخرى باستخدام المنظفات الصناعية ويتم مراشمة الحديد بالسفح بالرمال أو أية طريقة أخرى مماثلة للحصول على درجة نظافة للسطح طبقاً للمواصفات السويدية (SA2-5) وهي درجة نظافة تعادل حديد خالي تماماً من آثار الصدأ .
- يتم دهان الحواف وخطوط اللحام والفتحات بالفرشاة قبل استخدام ماكينة رش البوية (Strip Coating) .
- تستعمل ماكينة الرش اللاهوائي المضغوط في دهان البوية (Airless Spray) .
- يتم الغسيل بالماء العذب بين الأوجه المختلفة من الدهانات والتجفيف الجيد بالهواء المضغوط .
- تدهن الأجزاء الحديدية وجهاً أولاً بطبقة من (Epoxy Primer) بسمك جاف (٤٠) ميكرون ثم وجهاً آخر بطبقة (Epoxy For Undercoating) بسمك جاف (١٢٥) ميكرون ثم وجه نهائي من بوية يوريثان باللون المطلوب بسمك جاف (٥٠) ميكرون .
- تدهن أسطح الأجزاء الحديدية الملائمة لبعضها بوجه واحد إيبوكسي قبل التجميع مباشرة وعلى المقاول توفير الأجهزة اللازمة لقياس سمك طبقات الدهان .

٢/٦/٨ - ثانياً الحديد مجلفن :

- يتم نظافة الأسطح من الزيوت والشحوم وأية مواد أخرى باستخدام المنظفات الصناعية ويتم مراشمة الحديد بالسفح بالرمال أو أية طريقة أخرى مماثلة للحصول على درجة نظافة للسطح طبقاً للمواصفات السويدية (SA 2-5) وهي درجة نظافة تعادل حديد خالي تماماً من آثار الصدأ .
- يتم دهان الحواف وخطوط اللحام والفتحات بالفرشاة قبل استخدام ماكينة رش البوية (Strip Coating) .
- تستعمل ماكينة الرش اللاهوائي المضغوط في دهان البوية (Airless Spray) .
- يتم الغسيل بالماء العذب بين الأوجه المختلفة من الدهانات والتجفيف الجيد بالهواء المضغوط .
- دهان عدد ٢/ (إثنين) وجه بوية إيبوكسية (Epoxy Mastic) بسمك (١٥٠) ميكرون لكل وجه .
- دهان وجه نهائي (Poly Urethane) بسمك يتراوح من (٧٠-١٠٠) ميكرون .

٢/٨ - الأعمال الكهربائية :

- جميع الكابلات المستخدمة على البرج لكافة الأغراض من نوعية wet location 0.6/1.2kv rubber out door,flexible وتمتد داخل مواسير pvc.

م. م. حنايل احمد الحارث

١/٧/٨ - توريد وتركيب نظام الأتارة التحذيرية للبرج طبقاً للمتطلبات الآتية :-

- (١) يقوم المقاول بتقديم الكتالوجات الاصلية لكافة مشتملات نظام الاتارة التحذيرية.
- (٢) يقوم المقاول بتقديم شهادات المنشأ و الضمان و ايضا شهادات الاعتماد من الجهات المختصة ان وجدت.
- (٣) يتم فك نظام الاتارة التحذيرية القديم بمشتملاته ونقله لمخازن الهيئة طبقا لتعليمات المهندس المشرف.
- (٤) يجب أن يكون نظام الأتارة التحذيرية مطابق لمواصفات منظمة الطيران المدنية الدولية.
- (٥) نظام وحدات الأتارة التحذيرية تكون عازلة للعوامل الجوية والتعرية البحرية.
- (٦) عدد/٢ وحدة إتارة تحذيرية (مزدوج الإضاءة من نوع LED Medium Intensity) أعلى البرج وتكون في مستوى سور المنصة أعلى البرج ومثبتة على قاعدة معدنية من الحديد المجلفن على الساخن وتعمل على جهد ثابت DC.
- (٧) عدد/٢ وحدة إتارة تحذيرية (مزدوج الإضاءة من نوع LED low Intensity) عند منتصف البرج مع مراعاة الا تزيده عن الارتفاع الحالي مع إنشاء مشفى في حالة عدم وجوده للوصول إلى وحدة الاتارة التحذيرية بمنتصف البرج حيث تكون مثبتة على قاعدة معدنية من الحديد المجلفن على الساخن وتعمل على جهد ثابت DC.
- (٨) التغذية الرئيسية لنظام الأتارة التحذيرية ٢٢٠ فولت من لوحة توزيع الكهرباء بالبرج
- (٩) جميع كابلات نظام الأتارة التحذيرية تكون داخل مسار PVC و تثبت بواسطة أفيز مواسير ستاتلس ستيل بمسافات كل ٢متر.
- (١٠) تثبيت كابلات نظام الاتارة التحذيرية عن طريق شدادات من الستاتلس ستيل المناسبة في اعلى نقطة تثبيت ممكنة.
- (١١) تركيب وحدة خليه ضوئية مع نظام الأتارة التحذيرية لتعمل أوتوماتيكيا قرب حلول الظلام عن طريق لوحة تحكم تقوم بعمل فلاش للأتوار بمعدل يمكن ضبطه وأيضا تقوم بالأحساس بتلف إحدى اللمبات الأساسية فتعمل اللمبات الاحتياطية حتى يتم إستبدال اللمبة التالفة .

للإسترشاد منتج متوافر لدى قسم المراقبة الإلكترونية من إنتاج شركة Nanhua :-

- موديل وحدة الأتارة التحذيرية أعلى البرج .. LED Medium Intensity obstruction Light LM212 Dual.
- موديل وحدة الأتارة التحذيرية منتصف البرج .. LS310C Dual aviation obstruction Light.
- لوحة التحكم فى الأتارة التحذيرية Red light control صناعة شركة DETEL موديل PRLC4X - 2B2S.

٨/٨ - أعمال تنفيذ وتوريد ونش :

يشمل الثمن توريد وتركيب الونش بالمواصفات التالية:-

- (١) يقوم المقاول بتقديم الكتالوجات الاصلية لكافة مشتملات الونش.
- (٢) يقوم المقاول بتقديم شهادات المنشأ و الضمان و ايضا شهادات الاعتماد من الجهات المختصة ان وجدت.
- (٣) يتم فك الونش القديم بمشتملاته ونقله لمخازن الهيئة طبقا لتعليمات المهندس المشرف.
- (٤) الونش له قاعدة تثبيت على المنصة العلوية للبرج يكون متحرك ٣٦٠ درجة حول محوره .
- (٥) الونش يشمل ذراع تحكم فى درجة ميل البومة الخاصة به .
- (٦) يكون واير الونش من الستاتلس ستيل وباقي الأجزاء المعدنية (البومة، الذراع، الخ) من الحديد المجلفن على الساخن.
- (٧) توريد وتركيب كابل تغذية الونش من لوحة توزيع الكهرباء الرئيسية بالبرج داخل مسار PVC ومثبت بطول البرج بواسطة أفيز مواسير من الستاتلس ستيل بمسافات كل ٢ متر .
- (٨) تثبيت كابل الونش اعلى البرج عن طريق شداد مناسب من الستاتلس ستيل في اعلى نقطة تثبيت ممكنة.
- (٩) الونش حمولة رفع ٢٠٠ كجم حتى منسوب ٧٥ م ويتحمل الاستخدام الشاق .
- (١٠) الونش يمكن أن يرفع حمولة ٢٠٠ كجم حتى منسوب ٧٥ م لا تقل سرعته عن ١٠ متر في الدقيقة .
- (١١) تغذية الونش ٢٢٠ فولت / ٥٠ هرتز .
- (١٢) موتور الونش به امكانية الفرملة الذاتية اثناء الرفع / واتزال الحمولة في حالة انقطاع التغذية الكهربائية .
- (١٣) الونش به امكانية التوقف الذاتي لحماية الماتور عند رفع حمولة زائدة OVERLOAD .
- (١٤) الونش به امكانية ازال الحمولة يدويا في حالة انقطاع التغذية الكهربائية .
- (١٥) موتور الونش ذو منشأ اتحاد أوروبى/أمريكي/ياباني.

أحمد طارق

عيسى صيغ

{ ١٠ }

٩/٨- أعمال تنفيذ وتوريد نظام حماية صعود الأفراد على السلم :

- يقوم المقاول بتقديم شهادات اعتماد نظام حماية الصعود وتقديم الكتالوجات الفنية لجميع مشتلات نظام حماية الصعود.
- يقوم المقاول بتقديم شهادات المنشأ و الضمان.
- يتم فك نظام حماية الصعود القديم ونقله الى مخازن الهيئة طبقا لتعليمات المهندس المشرف .
- توريد وتركيب نظام حماية الصعود على السلم بطول البرج Safety Cable System Ladder Type 8mm.
- يتم تثبيت الواير من السكلس المقاوم للصدأ بمشتملاته بالسلم على امتداد البرج ابتداء من أسفل البرج ليصل الى اعلى سطح المنصة العلوية PLATFORM بحيث يسمح للأفراد بالوقوف على أرضية المنصة العلوية Platform وفك حزام الأمان.
- للاسترشاد منتج متوافر لدى قسم المراقبة الإلكترونية من إنتاج شركة Radian : Ram safety cable system ladder type.

١٠/٨- أعمال تنفيذ وتوريد مصعد برج single cage rack and pinion lift for industrial use برج رادار الترسنة**١٠/٨- المتطلبات العامة**

- يقوم المقاول بتقديم الكتالوجات الاصلية التي توضح المواصفات الفنية لجميع مشتلات المصعد. وجميع أجهزة الأمان والتشغيل.
- تقديم تقرير استشاري عن ضمان سلامة البرج وتركيب وربط المصعد بالبرج.
- تقديم لوحات تنفيذية للمصعد ولوحات تدعيم للبرج في حالة الإحتياج للتدعيم قبل البدء في التنفيذ .
- أن تكون شركة توريد وتركيب المصعد وكيل معتمد لأحدى الشركات العالمية .
- أن يكون المصعد ذات منشأ (اتحاد أوربي - ياباني - أمريكي) .
- القيام بجميع الاعمال التحضيرية والتجهيزات المدنية من أعمال معدنية وأعمال خرسانية اللازمة لتركيب المصعد والعمل بكفاءة وارجاع الشيء لأصله.
- جميع الأعمال المعدنية تكون من الحديد الصلب المجلفن على الساخن / الفولاذ المقاوم للصدأ لمقاومة العوامل الجوية.
- يجب تحديد مكان المصعد في احد جوانب البرج طبقا للمعاينة مع إدارة التخرجات (المراقبة الإلكترونية) مع تقديم الرسومات التوضيحية بذلك بحيث لا يعوق عمل الاتي ذكره:-
 - عمل ونش الرفع المتواجد في المنصة اعلى البرج.
 - زوايا رؤية الكاميرا المتواجدة في البلكونة المثبت عليها الكاميرا.
 - مجال تغطية الهوائيات المثبتة على البرج
 - سهولة خروج ودخول الأفراد والمهمات الى الشلتر المتواجد عند منسوب ٤٠ متر
 - يجب أن تكون زاوية الرامب (ramp) باب أرضية كابينة المصعد مع كل من أرضية الموقع وأرضية البلكونت بالبرج لا تزيد عن ١٥ درجة.
 - تلتزم الشركة بتدريب عدد ٦ أفراد من قسم المراقبة الإلكترونية على أعمال التشغيل والصيانة والأصلاح وكيفية كشف وتحديد الأعطال.
 - تلتزم الشركة بأماكن خروج الطوارئ طبقا للكود المصري.
 - تلتزم الشركة بالتوقيع على عقد الصيانة لمدة سنتين بعد عام الضمان (تسليم نهائي) وتقديم عرض سعر لهذه المدة من الشركة الموردة لمصعد البرج.

احمد الحارث

موسى جليل

{ ١١ }

٢/١٠/٨ - مواصفات عامة :

- يجب ان يصل المصعد لمستوى شلتر أجهزة الرادار وبلوكولة الكاميرا.
- يكون صناعة أمريكية أو أوروبية أو يابانية .
- حمولة الرفع ١٠٠٠ كجم .
- جميع المكونات من الحديد المجلفن على الساخن أو الستالين سليل لأقصى مقاومة ضد الظروف الجوية وعوامل التعرية البحرية (mast, basement, sections, anchors,...etc).

٣/١٠/٨ - كابينة المصعد :

- الأبعاد الداخلية لكابينة المصعد لا تقل عن ١٥٠٠ مم عرض ١٩٠٠ مم طول ٢٠٠٠ مم ارتفاع.
- باب دخول : المصعد له نظام تشويق كهربى وميكانيكى.
- باب الخروج : رامب يدوي له نظام تشويق ميكانيكى وكهربى وان لا تزيد زاوية ميل الرامب مع كل من أرضية الموقع وأرضية البلوكولات بالبرج عن ١٥ درجة .
- الكابينة من الفولاذ الصلب لجميع أنواع الأحمال مع تغطية الأرضية بقاعدة من الفولاذ الصلب.

٤/١٠/٨ - موتور المصعد :

- يعمل على جهد دخل ٤١٥/٣٨٠ فولت، ٥٠ هرتز، ٣ فاز.
- الموتور محمى بملفحاح حماية اوفراود.
- مطابق لمعايير الحماية IP55.
- عزل الموتور Class F.

٥/١٠/٨ - لنظم الحماية :

- فرامل طوارئ للسرعة الزائدة تعمل بالطرد المركزي الميكانيكى على ترسين.
- جهاز لمنع حركة المصعد الا بعد التأكد من شلق جميع الأبواب.
- جهاز لفصل المصعد عند تعديه اخر نقطة له فى المشوار صعودا وهبوطا .
- إختيارية النزول بالمصعد يدويا بالفرامل فى حالة انقطاع التيار الكهربى.
- معايير حماية IP55 لجميع مكونات اللوحات الكهربائية.
- جرس إنذار ومبين فى حالة الحمولة الزائدة مع منع حركة المصعد.
- جميع أجهزة الأمان للمصعد تكون طبقا للمواصفات القياسية المصرية والعالمية وأصول الصناعة
- لوحة التحكم بالمصعد مزودة بلمبات بيان حالة تشغيل المصعد واعطال وإذارات تشغيل المصعد ان وجد.

٦/١٠/٨ - الصاري والتروس :

- الصاري موصول بدعامات من الفولاذ الصلب.
- التروس : وجود ٢ ترس للاستخدام الصناعى الكثيف مع ٣ أسنان لكل منهما على الأقل متصلين دائما مع رف المصعد .
- الصاري موصول بدعامات من الفولاذ الصلب.
- رولمان البلى : من نوع SKF او ما يمثله.

م. هادي
احمد هادي

{١٢}

٧/١٠/٨ - لوحة تشغيل المصعد تحتوي على:

- (١) ازرار الطلبات لأعلى وأسفل.
- (٢) عداد لساعات تشغيل المصعد.
- (٣) لمبات بيان الأعطال المختلفة.

٨/١٠/٨ - منتج استرشادى متوفر لدى قسم المراقبة الالكترونية بمحطة رادار الفنارة

Transport Platform-Rack & pinion, Model EHPM 1000/MINI Three_phase_overload

system من صناعة شركة Electroelsa.

احد لمارق

شون ميخائيل

الطرف الأول

عن هيئة قناة السويس

مهندس هيئة قناة السويس

الفرق

الطرف الثاني

المقاول

(أسامة مبريع)

الإساعة في / / ٢٠٢٢

مناقصة رقم / ٢٠٢٢
عملية / تدعيم عدد ٨ أبراج معدنية لحطات الرдар
(ثامنا : برج بورفؤاد)
دفتر الكميات والفئات

الترتيب	كود المجموعة	اسم المجموعة	بيان الأعمال	الكمية	الفترة	الإجمالي
١	١٠	أعمال الدهانات والعزل	بالمقطوعة صيانة ومرشمة ودهان الاجزاء التي بها صدأ طبقا للبند رقم ٥/٨ من المواصفات الفنية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل المعاينة الكاملة للبرج ونهـو العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٢	٧	أعمال حديدية	بالطن توريد وتصنيع وتركيب الأعمال الحديدية من قطاعات حديدية (حديد ٣٧) مجلفنة (درجة الجلفنة ١٤٠ ميكرون علي الساخن) لزوم تدعيم البرج بمشتملاته أو استبدال الأجزاء التالفة منه والمقترحة من المقاول والمعتمدة من المهندس المشرف وكذا حماية السلم بتقيصة تسمح بالحرركة والسعر محمل عليه توريد وتصنيع وتركيب الوصلات والتجميع بالحام والمسامير المجلفنة عاليه الإجهاد وأنواع وزوايا التريبط والتجميع والحشو والوصل والتقوية وتوريد وعمل الدهانات طبقا للبند رقم ٤/٨ من المواصفات الفنية ونهـو العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والقياس شمسى. مما جميعه بالطن (نصف)	٥٠٠		
٣	٧	أعمال حديدية	بالمقطوعة توريد وعمل مشاية للاتارة التحذيرية فى منتصف البرج والسعر يشمل عمل إعادة تصميم البرج لدراسة مدى تحمل القطاعات الحالية المشاية وتدعيم البرج إذا لزم الأمر مع تقديم الرسومات للتنفيذ واعتمادها قبل البدء فى التنفيذ ونهـو العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٤	١٠	أعمال الدهانات والعزل	بالمقطوعة توريد وعمل دهانات تحذيرية نهـلية (أبيض وأحمر) للبرج بعد نهـر اعمال الصيانة اللازمة من انتاج شركة يوتن على ان تكون الدهانات جوتا ماستيك ٨٠ والسعر يشمل التتر رقم ١٧ ورقم ١٠ والدهانات وجهين باللون الأبيض والأحمر (Hard Top) حسب المواصفات ونهـو العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٥	٢١	كشافات كهربائية	بالمقطوعة توريد وتركيب إضاءة تحذيرية للبرج طبقا للمواصفات الفنية بالبند رقم ٧/٨ ويكون من ٢ كشاف مزدوج أعلى البرج حسب المواصفات المطلوبة Medium Intensity Led وأيضا عدد ٢/ كشاف مزدوج فى منتصف البرج Low intensity Led على ألا يتجاوز ارتفاعه الارتفاع الحالى وأن تكون جميع الكشافات صناعة أمريكية أو أوروبية غربى والبند يشمل فك وإزالة نظام الاشارة القديم بمشتملاته ان وجد وتسليمه للهيئة وكذلك توريد وتركيب حامل للكشافات مجلفن (درجة الجلفنة ١٤٠ ميكرون علي الساخن) وأن يكون نظام الإضاءة مطابق لمواصفات منظمة الطيران المدنى الدولى (ICAO) مع عمل جميع ما يلزم لنهـو الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		

م/ح

احمد لحاف

بشرى ميخائيل

﴿ ٢ ﴾

البيد	كود المجموعة	اسم المجموعة	بيان الأعمال	الكمية	النسبة	الإجمالي
٦	٢٠	دوائر كهربائية	مقابلته بالمقطوعة توريد وتركيب دائرة كهربائية لزوم الإضاءة التحذيرية شاملة كافة الكابلات الكهربائية وتحميل الكابل على شداد من الستاتس مثبت في أعلى نقطة ممكنة علي أن تكون جميع الكابلات المستخدمة على البرج لكافة الأغراض من نوعية rubber out door,flexible wetlocation 0.6/1.2kv وتمد داخل مواسير pvc قطر ١ بوصة لمسارات الكابلات مثبتة بواسطة أفيز مواسير ستاتس بمصافات كل ٢ متر ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٧	٢١	محولات ولوحات توزيع	بالمقطوعة توريد وتركيب لوحة الكنترول الخاصة بالإضاءة التحذيرية للبرج شاملة الخلية الضوئية وملحق بالخلية لوحة تحكم تقوم بعمل فلاش للأتوار بمعدل يمكن ضبطه وإيضاً تقوم بالاحساس بتلف احدي اللمبات الأساسية بكشافات الأتارة فتعمل اللمبات الاحتياطية بشكل اوتوماتيكي لحين استبدال اللمبة التالفة علي أن تكون جميع الكابلات المستخدمة على البرج لكافة الأغراض من نوعية rubber out door,flexible wetlocation 0.6/1.2kv وتمد داخل مواسير pvc ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٨			بالعدد توريد وتركيب نظام لحماية صعود الأفراد طبقاً للبند ٩/٨ بمشتملاته بطول البرج من الامتاتس ستيل المقاوم للصدأ Safety Cable System Ladder Type 8mm) يتم تثبيته بالسلم على امتداد البرج ابتداءً من أسفل البرج ليصل الي اعلي سطح المنصة العلوية PLATFORM بحيث يسمح للأفراد بالوقوف على أرضية المنصة العلوية وفك حزام الأمان والسعر يشمل فك النظام لتقديم بمشتملاته ان وجد وتسليمه للهيئة ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالعدد (واحد)	١		
إجمالي ثمن : برج برفزاد : (قط / لاغير)						

الطرف الثاني / أحمد طاروت
 عن هيئة قناة السويس
 رئيس مجلس الإدارة والمضو المنتدب
 الفرق

(أسامة مبرع)

()

الإسماعيلية في / ٢٠٢٢

مناقصة رقم ٢٠٢٢ /
عملية / تدعيم عدد ٨ أبراج معدنية لمحطات الرادار
(خامسا : برج الترسانة)
﴿ دفتر الكميات والفئات ﴾

الرقم	كود المجموعة	اسم المجموعة	بيان الأعمال	الكمية	القوة	الإجمالي
١	١٠	أعمال الدهانات والعزل	بالمقطوعة صيانة ومراشمة ودهان الاجزاء التي بها صدأ طبقاً للبند رقم ٥/٨ من المواصفات الفنية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل المعاينة الكاملة للبرج ونهـو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٢	٧	أعمال حديدية	بالطن توريد وتصنيع وتركيب الأعمال الحديدية من قطاعات حديدية (حديد ٣٧) مجلفنة (درجة الجلفنة ١٤٠ ميكرون علي الساخن) لزوم عمل حوامل للهوائيات والكابلات وتثبيت صندوق تنظيف الكاميرا وتدعيم البرج بمشتملاته أو إستبدال الأجزاء التالفة منه والمقترحة من المقاول والمعتمدة من المهندس المشرف والسعر محمل عليه توريد وتصنيع وتركيب الوصلات والتجميع باللحام والمسامير المجلفنة عاليه الإجهاد وأنواع وزوايا التريبط والتجميع والحشو والوصل والتقوية وتوريد وعمل الدهانات طبقاً للبند رقم ٤/٨ من المواصفات الفنية ونهـو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والقياس هندسي . مما جميعه بالطن (نصف)	٠.٥٠		
٣	١٠	أعمال الدهانات والعزل	بالمقطوعة توريد وعمل دهانات تحذيرية نهائية (أبيض وأحمر) للبرج بعد نهـو اعمال الصيانة اللازمة من إنتاج شركة يوتن على أن تكون الدهانات جوتا ماستيك ٨٠ والسعر يشمل التشر رقم ١٧ ورقم ١٠ والدهانات وجهين باللون الأبيض والأحمر (Hard Top) حسب المواصفات ونهـو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٤	٢١	كشافات كهربائية	بالمقطوعة توريد وتركيب إضاءة تحذيرية للبرج طبقاً للمواصفات الفنية بالبند رقم ٧/٨ ومكون من ٢ كشاف مزدوج أعلى البرج حسب المواصفات المطلوبة Medium Intensity Led وأيضاً عدد ٢ كشاف مزدوج في منتصف البرج Low Intensity Led على ألا يتجاوز ارتفاعه الارتفاع الحالي وأن تكون جميع الكشافات صناعة أمريكية أو أوروبية غربي والبند يشمل فك وإزالة نظام الإنارة القديم بمشتملاته إن وجد وتسليمه للهيئة وكذلك توريد وتركيب حامل للكشافات مجلفن (درجة الجلفنة ١٤٠ ميكرون علي الساخن) وأن يكون نظام الإضاءة مطابق لمواصفات منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) مع عمل جميع ما يلزم لنهـو الأعمال طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		

بيشون ميخائيل احمد طاهر

البيد	كود المجموعة	اسم المجموعة	بيان الأعمال	الكمية	الفترة	الإجمالي
٥	٢٠	دوائر كهربائية	مقابله بالمقطوعة توريد وتركيب دائرة كهربائية لزوم الإضاءة التحذيرية شاملة كافة الكابلات الكهربائية وتحمل الكابل على شداد من المستانس مثبت في أعلى نقطة ممكنة على أن تكون جميع الكابلات المستخدمة على البرج لكافة الأغراض من نوعية rubber out door,flexible wetlocation 0.6/1.2kv وتمد داخل مواسير pvc قطر ١ بوصة لمسارات الكابلات مثبتة بواسطة أفيز مواسير ستانس بمسافات كل ٢ متر ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٦	٢١	محولات ونوحدات توزيع	بالمقطوعة توريد وتركيب لوحة الكنترول الخاصة بالإضاءة التحذيرية للبرج شاملة الخلية الضوئية وملحق بالخلية لوحة تحكم تقوم بعمل فلاش للثوار بمعدل يمكن ضبطه وأيضاً تقوم بالإحساس بتلف احدي التلمبات الأساسية بكشافات الأتارة فتعمل التلمبات الاحتياطية بشكل أوتوماتيكي لحين إستبدال التلمبة التالفة على أن تكون جميع الكابلات المستخدمة على البرج لكافة الأغراض من نوعية rubber out door,flexible wetlocation 0.6/1.2kv وتمد داخل مواسير pvc ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٧	٣٠	براييز كهربائية	بالمقطوعة توريد وتركيب عدد ٤ برايز تغذية كهرباء ٢٢٠ فولت/١٦ أمبير - (outdoor/IP66-waterproof-covered) مقسمة كالتالي عدد ٢ بريزة كهرباء للمنصة العلوية للبرج وعدد ٢ بريزة كهرباء لبلكون الكاميرو والسعر يشمل تمديد كابل ٣ × ٤ م نحاس شعر (Multi core outdoor, wet location, PVC, 70 °C) بحيث يكون كابلات تغذية البراييز الكهربائية (من لوحة التوزيع الكهرباء الرئيسية بغرفة الأجهزة) داخل مسار PVC حراري ومثبت بطول البرج بواسطة أفيز مواسير معدني (ستانس) بمسافات كل ٢ متر على أن تكون جميع الكابلات المستخدمة على البرج لكافة الأغراض من نوعية rubber out door,flexible wetlocation 0.6/1.2kv وتمد داخل مواسير pvc ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٨			بالعدد توريد وتركيب نظام لحماية صعود الأفراد طبقاً للبند ٩/٨ بمشتملاته بطول البرج من الإنستانس مستيل المقاسوم للصد (Safety Cable System Ladder Type 8mm) يتم تثبيته بالسلم على إمتداد البرج ابتداءً من أسفل البرج ليصل إلى أعلى سطح المنصة العلوية PLATFORM بحيث يسمح للأفراد بالوقوف على أرضية المنصة العلوية وفك حزام الأمان والسعر يشمل فك النظام القديم بمشتملاته إن وجد وتسليمه للهيئة ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالعدد (واحد)	١		
٩			بالعدد توريد وتركيب ونش الصيانة طبقاً للبند رقم ٨/٨ له قاعدة تثبيت على المنصة العلوية للبرج ذات منشأ إتحاد (أوروبي/أمريكي/ياباني) حمولة ٢٠٠ كجم وسرعة لا تقل عن ١٠ متر في الدقيقة ويكون الونش			

احمد لطيف

بيشون صيحات

الرقم	رمز كود المجموعة	اسم المجموعة	بيان الأعمال	الكمية	الفترة	الإجمالي
			مقابلـه			
			متحرك ٣٦٠ درجة حول محوره ويشمل ذراع التحكم في درجة ميل البوابة الخاصة به ويكون واير الونش من المستاتلس مستيل وباقي الأجزاء المعدنية من الحديد المجلفن على الساخن (البوابة ، الذراع ، ... إلخ) والسعر يشمل كابل تغذية الونش من لوحة توزيع الكهرباء الرئيسية بالشارتر ومحمل على شداد من المستاتلس عند اعلى نقطة تثبيت ممكنة ودخل معمل PVC مثبت على طول البرج بواسطة ألياف مواسير من المستاتلس مستيل بمسافات كل ٢ متر والسعر يشمل إزالة الونش القديم بمشتملاته إن وجد وتسليمه للهيئة ونهـو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالعدد (واحد)	١		
١٠			بالمقطوعة توريد وتركيب عدد ١/ مصعد نوع pinion lift طبقاً للمواصفات الفنية بالبنـد رقم ١٠/٨ من المواصفات الفنية والسعر يشمل تقديم تقرير ولوحات تنفيذية من إستشاري لضمان سلامة البرج الإنشائي لتركيب المصعد قبل البدء في التنفيذ كما يشمل السعر كل ما يلزم من اعمال الحفر لزوم الأساسات في أي نوع من أنواع التربة ونزح المياه إن وجدت وإخلاء الموقع من جميع العوائق التي تعترض الأساسات أسفل الأرض الطبيعية وتوريد وعمل إحلال أسفل الأساسات في حالة الحاجة إلى إحلال وتوريد وصب خرسانة الأساسات اللازمة للمصعد مع تقديم نوتة حسابية بالتصميم وتوريد وعمل طبقة عازلة من جيهين بيتومين على البارد باستخدام مادة سيرويلاست أو ما يماثلها لزوم أسطح وجوانب الأساسات المعرضة للردم والردم حول الأساسات وتوريد وتركيب جميع مايلزم من مهامير وجوايط ولحامات وألواح التثبيت بالقاعدة إلخ لتركيب وتثبيت المصعد ونهـو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
١١			بالعدد توريد وتركيب ألياف تثبيت للكابلات الحالية outdoor Cable Ties with Ball-Lock, Metallic Polyester Coated Stainless Steel, 360mmx7.9mm وذلك في الأماكن وعلى المسافات التي يحددها المهندس المشرف ونهـو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالعدد (أربعون)	٤٠		
١٢			بالمتر الطولي توريد وتركيب metal cable ties وذلك في الأماكن وعلى المسافات التي يحددها المهندس المشرف ونهـو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمتر الطولي (عشرون)	٢٠		

بشـر صـحـابـل احمد طـارـف

(٤)

البيد	كود المجموعة	اسم المجموعة	بيان الأعمال	الكمية	الوقت	الإجمالي
١٣			مأقبلة بالمقطوعة عمل غرفة موتور رفع مياه للكاميرا من قطاعات حديدية تكون بجوار إحدى أرجل قاعده البرج طبقاً لأصول الصناعة بحيث تكون بالمواصفات الآتية : - قاعدة خرسانية لغرفة موتور بأبعاد ٢×٢ متر بارتفاع ٢٠ سم عن الأرض . - جدران الغرفة من الصاج الجلفن المتعرج على أن تكون أحد الجوانب باب سلك حديد مجلفن . - أبعاد الغرفة ١٥٠×١٥٠ سم بارتفاع ١٥٠ سم . - سقف الغرفة من الصاج الجلفن المتعرج به رفرفة من جميع الاتجاهات بمسافة ٢٥ سم . - عمل فتحات للتهوية في جوانب الغرفة . - مد ماسورة تغذية المياه لأعلى البرج حتى داخل غرفة موتور الجديدة . - إنشاء مسار كابلات الكهرباء من داخل غرفة لوحة التحكم حتى داخل غرفة موتور المياه بعدد ١ ماسورة PVC قطر ٣ بوصة مزودة بشداد لمد الكابلات ومد عدد ١ كابل كهرباء ٣×٢ مم وعدد ٢ كابل ٢×٢ مم من لوحة التحكم إلى موتور رفع المياه وتجهيز مسار كابلات (duct) داخل غرفة لوحة التحكم لربط لوحة التحكم بالموتور . - والسعر يشمل جميع الاعمال اللازمة لنقل موتور رفع المياه الخاص بالكاميرا ومشتلاته من مكانه الحالي وإعادة تشغيله وذلك يشمل فك موتور رفع المياه الخاص بالكاميرا وتركيبه بمكانه داخل الغرفة الجديدة وتركيب الوصلات الكهربائية ومواسير المياه بالموتور والقطع الخاصة بها مع الإلتزام بتأمين وضمان سلامة الموتور وإعادة تشغيله ونهـو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . - مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
إجمالي خامس : برج الترسانة : (قنط)						
لاغير .						

الطرف الأول
عن هيئة قناة السويس
رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب
الفرق

الطرف الثاني
أحمد هادي
عن المفاوض

يحيى ميخائيل

(أسامة مريبع)

(

)

الإسماعيلية في / ٢٠٢٢

مناقصة رقم / ٢٠٢٢
عملية / تدعيم عدد ٨ أبراج معدنية لخطات الردار
(رابعا : برج القبة)
دفتر الكميات والفئات

العدد	كود المجموعة	اسم المجموعة	بيان الأعمال	الكمية	التقنية	الإجمالي
١	١٠	أعمال الدهانات والعزل	بالمقطوعة صيانة ومراشمة ودهان الهيكل المعدني الحالي بجميع بمشتملاته طبقا للبند رقم ٥/٨ من المواصفات الفنية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل المعاينة الكاملة للبرج ويشمل أيضاً إزالة مسارات الـ PVC الغير مستخدمة من على البرج ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٢	٧	أعمال حديدية	بالطن توريد وتصنيع وتركيب الأعمال الحديدية من قطاعات حديدية (حديد ٣٧) مجلفنة (درجة الجلفنة ١٤٠ ميكرون علي الساخن) لزوم التعديلات المطلوبة لبلوكونة الكاميرة وتعديل القفص معدني للسلم البحاري بطول البرج ليناسب صعود الأفراد وعمل استراحات صعود للسلم البحاري كل ١٥ م وعمل حوامل للهوائيات والكابلات وتثبيت صندوق تنظيف الكاميرا وكذلك لزوم تدعيم البرج بمشتملاته أو إستبدال الأجزاء التالفة منه والمقترحة من المقاول والمعتمدة من المهندس المشرف والسعر محمل عليه توريد وتركيب الوصلات والتجميع باللحام والمسامير المجلفنة عاليه الإجهاد وألواح وزوايا التبريد والتجميع والحشو والوصل والتقوية وتوريد وعمل الدهانات طبقاً للبند رقم ٤/٨ من المواصفات الفنية ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والقياس هندسي . مما جميعه بالطن (واحد)	١		
٣	١٠	أعمال الدهانات والعزل	بالمقطوعة توريد وعمل دهانات تحذيرية نهائية (أبيض وأحمر) للبرج بعد نهو أعمال الصيانة اللازمة من إنتاج شركة يونغ على أن تكون الدهانات جوتا ماستيك ٨٠ والسعر يشمل التشر رقم ١٧ ورقم ١٠ والدهانات وجهين باللون الأبيض والأحمر (Hard Top) حسب المواصفات ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
٤	٢٠	برايز كهربائية	بالمقطوعة توريد وتركيب عدد ٤ برايز تغذية كهرباء ٢٢٠ فولت/١٦ أمبير (outdoor/IP66-waterproof- covered) مقسمة كالتالي عدد ٢ بريزة كهرباء للمنصة العلوية للبرج وعدد ٢ بريزة كهرباء لبلوكونة الكاميرة والسعر يشمل تمديد كابل ٤×٣ م نحاس شعر (Multi core outdoor, wet location, pvc, 70 °C) بحيث يكون كابات تغذية البرايز الكهربائية (من لوحة التوزيع الكهربائي الرئيسية بغرفة الأجهزة) داخل مسار PVC حراري ومثبت بطول البرج بواسطة أفيز مواسير معدني (إستانلس) بمسافات كل ٢ متر على أن تكون جميع الكابات المستخدمة على البرج لكافة الأغراض من نوعية rubber out door,flexible wetlocation 0.6/1.2kv وتعد داخل مواسير pvc ونهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		

بيشون ميخائيل احمد طاق

العدد	كود المجموعة	اسم المجموعة	بيان الأعمال	الكمية	النسبة	الإجمالي
٥			مقابلته بالعدد توريد وتركيب نظام لحماية صعود الأفراد طبقاً للبند ٩/٨ بمتعلقاته بطول البرج من الإنشائات متيل المقارم للصدا Safety Cable System Ladder Type 8mm) يتم تثبيته بالمسلم على إمتداد البرج ابتداءً من أسفل البرج ليصل إلى أعلى سطح المنصة العلوية PLATFORM بحيث يسمح للأفراد بالوقوف على أرضية المنصة العلوية وفك حزام الأمان والمسر يشمل فك النظام القديم بمتعلقاته إن وجد وتسليمه للهيئة ونهـ العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالعدد (واحد)	١		
٦			بالمقطوعة صيانة غرفة موتور المياه أسفل البرج وتشمل : - إصلاح عطل المياه للمذي لموتور المياه والذي تم كسره أثناء أعمال الصيانة . - فك وإعادة تركيب الموتور وتشغيله إذا لزم الأمر . - إزالة جيب المخلفات خارج الغرفة وداخلها . - إزالة واك الإشارات الملاحية القديمة من الغرفة . - إزالة السلم الحديد الداخلي بالغرفة وغلق الفتحة أعلى سقف الغرفة . - عمل أرضية خرسانية للغرفة أو بلاط بعد سد الفتحة الموجودة بالأرضية . - عمل قاعدة آسيبتية لتثبيت موتور المياه عليها . - عمل إضاءة + بربرة خدمات داخل الغرفة . - عمل صيانة للباب وعدد ٢ شباك بالغرفة . - إزالة الهيكل المعدني القديم أعلى سقف الغرفة . - إصلاح أي شروخ بالموانئ الداخلية ودهان الغرفة . والمسر يشمل جميع الأعمال اللازمة لفك موتور رفع المياه الخاص بالتكاسير وإعادة تركيبه مع الإلتزام بتأمين وضمان سلامة الموتور وإعادة تشغيله ونهـ العمل طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . مما جميعه بالمقطوعة (واحد)	١		
إجمالي رابعا : برج القبة : (قسط / لاغير)						

الطرف الأول
عن هيئة قناة السويس
رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب
الفريق

الطرف الثاني
أحمد طارق
عن المتاول

بسمي محمد خليل

(أساسة سريع)

()

الإسماعيلية / ٢٠٢٢