

كراسة الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣ م

عملية تنفيذ شبكات الرى المتطورة ومحطات الضخ والخزانات الأرضية ورفع كفاءة المزروعات والنباتات بأنواعها فى الجزيرة الوسطى بالطريق الدائرى بشرم الشيخ بطول ١٦ كم نطاق المسافة من الكم صفر حتى الكم ١٦

بالأمر المباشر

طبقاً للمادة ٦٢، ٦٣ من قانون تنظيم التعاقدات رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨

عدد الصفحات التى تضمها الكراسة (صفحة)

كتاب المواصفات القياسية للطرق والكبارى للهيئة طبعة ١٩٩٠
يعتبر متمم لهذه الكراسة

رئيس الإدارة المركزية

للشئون المالية والإدارية

عميد /

أبو بكر أحمد حسن عساف

مدير عام

الإدارة العامة للتشجير

مهندسة /

هويدا محمد محمد عنان

رئيس قطاع

التنفيذ والمناطق

مهندس /

محسن محمد زهران



على المكاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذه الكراسة

٢ محتويات الكُراسه

عملية تنفيذ شبكات الري المتطورة ومحطات الضخ والخزانات الأرضية ورفع كفاءة
المزروعات والنباتات بأنواعها فى الجزيرة الوسطى بالطريق الدائرى بشرم الشيخ
بطول ١٦ كم نطاق المسافة من الكم صفر حتى الكم ١٦

رقم الصفحة	بيان
١	وجه الكراسه
٢	محتويات الكراسه
٤ - ٣	موضوع العملية
٥	إقرار مقدم العطاء ببياناته
٦	تعهد وإقرار
٧	الخطوات المتبعة فى الأعمال الجديدة
٣١ - ٨	الدراسة الفنية للأعمال المطلوبة
٣٣ - ٣٢	الشروط العامه
٣٦ - ٣٤	الشروط الخاصة
٣٧	ملحوظات قائمة الأثمان
٤٥ - ٣٨	قوائم الكميات والأسعار



الدراسة الفنية للأعمال المطلوبة

• موضوع العطاء:-

تطرح الهيئة العامة للطرق والكبارى عملية تنفيذ شبكات الري المتطورة ومحطات الضخ والخزانات الأرضية ورفع كفاءة المزروعات والنباتات بأنواعها المنزرعة بالجزيرة الوسطى بالطريق الدائرى بشرم الشيخ نطاق المسافة من مدخل مدينة شرم الشيخ وحتى تقاطع الطريق الدائرى مع طريق دهب بطول ١٦ كم نطاق المسافة من الكم صفر حتى الكم ١٦ ، والأعمال تشمل الأتى :-

١. رفع كفاءة وتشغيل وحراسة المزروعات والنباتات بأنواعها المنزرعة بالجزيرة الوسطى بالطريق الدائرى بشرم الشيخ نطاق المسافة من مدخل مدينة شرم الشيخ وحتى تقاطع الطريق الدائرى مع طريق دهب بطول ١٦ كم .
٢. توفير سيارات المياه اللازمة لأعمال الري طبقاً للإحتياجات والمقننات المائية اللازمة لكافة أنواع المزروعات للحفاظ عليها من العطش والجفاف ، وذلك طبقاً للمقننات المائية المعتمدة بوزارة الزراعة .
٣. أعمال حفر في جميع أنواع التربة بما فيها التربة الصخرية ونقل مخلفات الحفر إلى المقابل العمومية وذلك لزوم إنشاء خزانات أرضية لتخزين مياه الري ولزوم تنفيذ شبكات الري ، على أن يتم توفير كافة المعدات اللازمة للعمل من لوادر وحفارات وشواكيش - سيارات للنقل إلخ .
٤. أعمال تصميم وتنفيذ (خزانات خرسانية أرضية مغطاة بسعة لا تقل عن ٢٥٠ م^٣ + عدد (١) غرفة للظلمبات ولوحة الكهرباء + عدد (١) مأوى للمشغل والحارس) وذلك لكل خزان بالمواقع المحددة .
٥. أعمال تصميم وتنفيذ خطوط ري رئيسية وشبكات ري سطحية وشبكات ري تحت سطحية لزوم المزروعات بالجزيرة الوسطى بالطريق باستخدام نظام الري بالتنقيط مع مراعاة نوعية المياه المستخدمة في الري .
٦. أعمال توريد وزراعة أشجار وشجيرات ومغطيات تربة وصبارات بديل الزراعات الجافة .
٧. تنفيذ أعمال عدايات أسفل الطريق لتوصيل مياه الري للأماكن التي لا توجد بها مصادر للري والمطلوب زراعتها ، وتكون بأحد طرق الحفر المتعارف عليه (الدفع الموجه - الحفر الهيدروليكي - القطع في الأسفلت) وذلك للأماكن المطلوب زراعتها نطاق العملية عالية.



- شروط عمومية :

١. يجب على المقاول إتخاذ كافة الإحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل بالموقع وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات المختصة (الهيئة العامة للطرق والكباري ، إدارة المرور ، هيئة الكهرباء ، سلاح الإشارة ، مرفق المياه ، هيئة المواصلات السلكية واللاسلكية ، المنطقة الجغرافية لشركات البترول إلخ) .
٢. المقاول مسئول مسئولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بنطاق العملية في حالة حدوث أى تلف بها نتيجة الأعمال الخاصة بموضوع العقد مع الحصول على التصاريح اللازمة من الجهات المعنية مع تأمين سلامة جميع أفرادهم ومعداتهم وتقوم الهيئة بمعاونته بالخطابات اللازمة لذلك وفي حالة تأخر إصدار التصاريح بما يؤثر على بدء تنفيذ الأعمال الجديدة يتم إضافه مدة التأخير إلى مدة التنفيذ مالم يكن التأخير بسبب المقاول نفسه .
٣. على المقاول معاينة الموقع موضوع التعاقد معاينة نافية للجهالة قبل وضع أسعاره .
٤. يقوم المقاول بتوريد كافة الأدوات والمعدات والمواد اللازمة للأعمال بمعرفته وعلى نفقته وأن يحافظ عليها من التلف حتى التسليم النهائي وكذلك توفير الأيدي العاملة المدربة .
٥. يلتزم المقاول بالقيام بأعمال الرفع المساحي الدقيق للموقع وتوقيعه على برنامج Autocad وإعداد اللوحات الخاصة بالموقع على ورق A0 في خلال شهر من تاريخ محضر إستلام الموقع ، مع تقديم البرنامج الزمني للتنفيذ لإعتماده من جهاز الإشراف قبل البدء في التنفيذ .
٦. مدة تنفيذ الأعمال المحددة ستة اشهر تبدأ من تاريخ امر الأسناد.
٧. يلتزم المقاول بضمان الأعمال المنفذة الجديدة لمدة عام مجاناً تبدأ من تاريخ محضر الإستلام الإبتدائي للأعمال الجديدة وتنتهى بموجب محضر إستلام نهائي للأعمال .
٨. يتم محاسبة المقاول على أعمال التشغيل والحراسة فقط غير شامل الصيانة خلال سنة الضمان المجاني بموجب مستخلص أعمال جارى شهرياً .
٩. يتم محاسبة المقاول على الأعمال المنفذة فعلياً بموجب مستخلص أعمال جارى شهرياً .
١٠. تطبق غرامات التأخير طبقاً لقانون التعاقدات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .



إقرار مقدم العطاء ببياناته

- اسم الشركة :- النيل العامة للإنشاء والطرق
- مقرها :- ٢٠٢٩ شارع صوبت بسو - لتة هة الجديدة - الإسكندرية
- رقم التليفون :- ٠١٨١٥٢٠٠ - ٠١ - ٠٢
- رقم الفاكس :- ٠١٨١٥٢٠٢ - ٠٢ - ٠٥
- البريد الإلكتروني :- info@nilercc.com
- رقم السجل التجارى :- ٢٥٥٧٠٨
- جهة الإصدار :- مكتب الإسكندرية - ٥٥٥
- رقم البطاقة الضريبية :- ٤٥٢ - ٥٠٦ - ١٠٠
- اسم جهة الإصدار :- مركز تسار لمجولين
- رقم حساب الشركة بأحد البنوك :- ٤٥٩ - ٩٢٧١٤٠٣١ - بنك القاهرة - سانت ناسي

أقر أنا رئيس مجلس إدارة شركة / النيل العامة للإنشاء والطرق - بأن البيانات المذكورة بعاليه صحيحة ، وأنتى مسئول عن إبلاغ الهيئة العامة للطرق والكبارى بأى تغيير أو تعديل يطرأ على هذه البيانات فى موعد أقصاه خمسة عشرة يوماً من تاريخ التعديل ، وفى حالة عدم قيامى بذلك تعتبر أى خطابات أو مكاتبات أو فاكسات وخلافه ترسل إلينا طبقاً للبيانات بعاليه سارية المفعول من تاريخ إرسالها منتجة لكافة أثارها .

كما أقر بإطلاعى على كافة ما تضمنته كراسة الشروط والمواصفات الفنية وكتاب المواصفات القياسية للهيئة وأخطرت علماً بالعمل المطلوب إجرائه وذلك بعد عمل المعاينة اللازمة لذلك .

وهذا إقرار منى بذلك .

المقر بما فيه

التوقيع :- شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

الختم :-



ننتهـ نحن شركة / البند العامه للبيـاء والطرف

أن نستخدم ما لا يقل عن (٢٥ %) خمسة وعشرون بالمائة من العمال الموسمين المدونة أسمائهم في مكاتب

العمل التابعة لوزارة الشؤون الإجتماعية ويكون هؤلاء العمال عل نفقتي وتخضع أجورهم من مستحقاتي لدى الهيئة

التوقيع:  قه السهل العالي لالت اوال

الختم :- 

رئيس قطاع



اقرار

نُقر ونلتزم نحن شركة / السيد العامه للإستشارات

بالتأمين على عماله وفقاً لقوانين التأمينات .

التوقيع :- أحمد السيد العاصم السيد العاصم

الختم :-

مجلس علماء دارالافتاء دارالحدیث



الخطوات اللازمة والواجب إتباعها للأعمال الجديدة

١. التقدم بالبرنامج الزمني الخاص بالأعمال من الشركة / المقاول وإعتماده قبل التنفيذ من جهاز الاشراف بالهيئة . ولا يتم أي تعديل بالبرنامج - ينتج عن ظروف خارجة عن الإرادة - إلا بعد موافقة واعتماد جهاز الإشراف بالهيئة .
٢. التقدم بالكتالوجات الفنية الهندسية المتخصصة الأصلية لجميع المهمات وكافة الآلات والمعدات المذكورة بالعملية كاملة.
٣. قيام جهاز الإشراف باستلام كل مرحلة من مراحل التنفيذ بناءً على انتهائها بالصورة الفنية المطلوبة بعد مراجعتها واعتمادها من جهاز الاشراف وعمل محضر رسمي بذلك يتم فيه إثبات ما تم خلال هذه المرحلة وسلامتها قبل البدء في إجراء المرحلة التالية .
٤. إجراء الاختبارات اللازمة للأعمال إذا استلزم الأمر بمعرفة جهاز الإشراف للهيئة وعلى نفقة الشركة .
٥. الالتزام بالبرامج الزمنية المعتمدة تفصيلاً .
٦. لا يتم صرف أي مستخلصات مالية للشركة المسند إليها الأعمال (المقاول) إلا بعد مراجعتها واعتمادها من جهاز الإشراف .



المواصفات الفنية لتنفيذ الأعمال

أولاً :- أعمال الحفر :- وتشتمل على الآتى :-

- يقوم المقاول بعمل التخطيط المبين على الرسومات التنفيذية بكل دقة وهو المسئول عن مراجعة الرسومات والابعاد المبينة عليها وعلية التحقق من صحتها ومن مطابقة الرسومات وكذلك صحة تطابق جميع البيانات المبينة على تلك الرسومات او المواصفات الفنية وكذلك انطباق هذه البيانات على ما هو موجود بالطبيعة .
- تجرى اعمال الحفر حسب الابعاد المبينة على الرسومات او طبقا لتعليمات المهندس المباشر وللمقاول الحرية فى اتباع الطريقة التى تترأى له لتشكيل جوانب الحفر حتى يصل الى منسوب قاع الاساسات وسيتم محاسبة المقاول على قطاعات الحفر الاساسية الهندسية طبقا للابعاد المبينة على الرسومات التنفيذية . فى حالة وجود اى اساسات قديمة قد تعترض اعمال الحفر فعلى المقاول اخطار المهندس بذلك قبل ازالة تلك الاساسات لعمق يزيد بمقدار ٢٥ و م عن منسوب قاع الاساسات وذلك على نفقة الخاصة .
- اذا تطلب تنفيذ اعمال الحفر سند الجوانب للمحافظة عليها من الانهيار والوصول الى المنسوب التصميمى المطلوب فيقوم المقاول بعمل السندات اللازمة - على نفقة (ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) - وذلك من الواح خشبية او معدنية او بالطريقة التى يوافق عليها المهندس وتزال هذه السندات مع تقدم تنفيذ اعمال الردم مع مراعاة الا يصيب جوانب الحفر اى تلف او انهيار اثناء عمليات الردم وعلى المقاول التأكد من عدم ترك اى اجزاء من السندات خلال اجراء عملية الردم .
- اذا ظهر اثناء الحفر وجود مياة جوفية فيجب ان يقوم المقاول وعلى نفقة بضخ هذه المياة بالظلمبات وخطوط الصرف والمهمات اللازمة لذلك وبالطريقة التى توافق عليها الهيئة بحيث تبقى الاجزاء المحفورة خالية من المياة الجوفية طوال مدة تنفيذ الاعمال الانشائية مع نقل هذه المياة للمجارى العمومية او المصارف وعلى المقاول تقديم مشروع ضخ المياة الجوفية للمهندس المباشر للاعتماد دون الاخلال بمسئولية المقاول عن الاعمال على ان يشمل المشروع التفاصيل الخاصة بنزح المياة الجوفية والحسابات التصميمية والضمانات الكافية لعدم تداخل التربة والتشغيل الدائم لظلمبات سحب المياة وامكن الصرف وطريقة .
- على المقاول حماية خطوط المرافق الموجودة بالموقع والتى قد يجدها اثناء الحفر كمواسير الصرف الصحى والكابلات الكهربائية وكابلات التليفونات من الكسر والتلف طوال مدة تنفيذ الاعمال واذا اعترضت اى من هذه المرافق تنفيذ الاعمال فيجب على المقاول ان يقوم بفكها ونقلها طبقا لتعليمات وارشادات المهندس المباشر وتحسب تكلفة الفك والنقل طبقا للتكلفة التى يتكبدها المقاول والتى تحسب طبقا لاشتراطات العقد ومقاييس الجهات المعنية .
- وعلى المقاول نقل ناتج الحفر خارج الموقع الى المقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف .
- اذا قام المقاول بتنفيذ اعمال الحفر لاعمق تزيد عن العمق المحدد للصب طبقا للرسومات او لتعليمات المهندس المباشر فيجب ان يملا الحفر بالخرسانة العادية طبقا للمواصفات المذكورة فى باب الخرسانة وذلك حتى المنسوب التصميمى وعلى نفقة المقاول .



- تقاس كميات أعمال الحفر هندسيا بواقع صافي مساحات الأساسات أو حدود تربة الإحلال حسب المبين علي الرسومات التنفيذية في الارتفاع العمودي الواقع بين منسوب الأرض قبل الحفر الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .

- سعر أعمال الحفر بواقع المتر المكعب ويشمل السعر الحفر و العمالة والمصنعية والآلات وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال سند الجوانب (ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) وضخ المياه وتجفيف الموقع والسقايل ، كما يشمل أيضا نقل المخلفات وناتج الحفر للمقالب العمومية المعتمدة مع مراعاة أن تتم المحاسبة في جميع الأحوال علي المكعب الهندسي للحفر .

ثانياً :- أعمال الردم :- وتشتمل على الآتى :-

- قبل تنفيذ أعمال الردم يجب علي المقاول الحصول علي موافقة المهندس المباشر الكتابية قبل البدء في أعمال الردم .

- يتم الردم بالرمال مع اعتماد تدرج تربة الرمال من المهندس المباشر وفي جميع الاحوال يجب ان يكون الرمل المستخدم نظيفا خاليا من الشوائب والمواد العضوية والأملاح والبقايا وموردا من المحاجر المعتمدة - يجب أن يتم تنظيف مسطح الردم تماما قبل البدء في العمل وأن يتم رشه بالمياه ودمكة للكثافة القصوي . - يتم الردم علي طبقات افقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٠,٢٠ مترا مع الرش والدمك بآلات الدمك السطحية الميكانيكية إلي ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلي المحسوبة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .

- يجب أن تؤخذ عينات من الردم لاختبارها في أحد المعامل المعتمدة علي نفقة المقاول وللتأكد من الوصول للكثافة المطلوبة وتكون العينات المأخوذة في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف .

- تقاس كميات الردم هندسيا بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الردم طبقا للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المباشر ولا تدفع أية مبالغ عن الردم الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .

- سعر أعمال الردم بواقع المتر المكعب ويشمل توريد المواد (الرمال) والعمالة والمصنعية وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك .

تربة الإحلال : إذ لزم الامر

- تربة الإحلال مكونة من الزلط المتدرج والرمل بنسبة في حدود ٢ : ١ (أو طبقا لما ينص عليه محضر التأسيس) مع اعتماد تدرج تربة الإحلال من المهندس المشرف

- يتم الردم علي طبقات افقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٠,٢٠ مترا مع الرش والدمك بآلات الدمك السطحية الميكانيكية إلي ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلي المحسوبة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .

- تقاس كميات تربة الإحلال هندسيا بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الإحلال طبقا للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف .

- سعر تربة الإحلال بواقع المتر المكعب ويشمل توريد تربة الإحلال وعمل الاختبارات اللازمة علي حساب المقاول والعمالة والمصنعية وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك .



ثالثاً : أعمال الخرسانات :- وتشتمل على الآتى :-

- الأعمال المطلوب تنفيذها تشمل أعمال الخرسانة العادية اللازمة للأعمال طبقاً للرسومات المرفقة بالعطاء او الرسومات التى تصدر اثناء التنفيذ .
- على المقاول ان يقدم برنامج كامل يوضح به جميع الخطوات التى سيتخذها لصب الخرسانة شاملة المواد المستخدمة فى الخرسانة وأعمال النقل والصب والشدات والمعالجة والاختبارات وذلك لاعتمادها من المهندس المشرف .
- تطبق المواصفات المصرية (الكود المصرى) لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة لسنة (١٩٩٥) وتعديلاته بالإضافة الى الاشتراطات الخاصة المذكورة .

المواد :

الأسمنت :

- يجب ان يتفق الاسمنت المستخدم مع المواصفات القياسية المصرية (٣٧١) للأسمنت البورتلاندى العادى او الاسمنت مبكر القوة (٣٨٥) الاسمنت المقاوم للكبريت .
- يجب على المقاول ان يقدم للمهندس المشرف تقريراً عن الاسمنت الذى سيستخدمه متضمناً نوعه ومصدره وشهادة معتمدة بتركيبه وخصائصه وذلك بالإضافة الى اجراء الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية الأعمال قبل التنفيذ .
- يجب ان يورد الاسمنت فى الشكاير الاصلية المقفلة وان يشون بطريقة تحمية من الرطوبة والمطر وان يكون التخزين فوق ارضية خشبية عالية عن الارض .
- يجب ان تتوافر بالموقع كمية الاسمنت اللازمة لاستمرار العمل بلا توقف .

الركام :

- يجب ان يكون الركام المستخدم فى الخرسانة من مصدر طبيعى وان يطابق المواصفات المصرية (١١٠٩) .
- على المقاول ان يقدم للمهندس المشرف تقريراً وافياً عن الركام الكبير والصغير الذى ينوى استعماله ويوضح فى هذا التقرير المصدر والنوع والمقاسات المتوفرة .
- يجب ان يورد المقاول للمهندس المشرف قبل بدء الاعمال عينات من الركام بحيث لا يقل حجم العينة عن (٣م٠٥) وذلك لعمل الاختبارات اللازمة عليها وسوف لا يسمح بتوريد او استخدام اى نوع من انواع الركام الا بعد اجراء الاختبارات اللازمة واخذ موافقة المهندس المشرف الكتابية على استخدامه ولا تقلل هذه الموافقة من مسؤولية المقاول الكاملة تجاه الاعمال .
- يجب الا يزيد المقاس الاعتبارى الاكبر للركام عن خمس اقل بعد بين جوانب الشدات او ثلاث ارباع المسافة الخالصة بين اسياخ التسليح .



- يجب ان يسمح تدرج الركام بانتاج خرسانة ذات قابلية عالية للتشغيل بحيث يمكن صبها فى اماكنها دون حصول انفصال فى مكوناتها وبدون زيادة فى نسبة الماء .
- على المقاول ان يقوم دوريا بعمل الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية الركام للخرسانة ومطابقته للمواصفات وذلك تحت اشراف المهندس المباشر وطبقا لاشتراطات ضبط ومراقبة الجودة وان يراعى بوجه خاص الا تتجاوز نسبة الكلوريدات الحدود المسموح بها فى المواصفات .
- على المقاول ان يقوم بتوريد كميات الركام اللازمة لاتمام اى جزء من اجزاء العمل قبل البدء فى الصب ضمانا لعدم تعطل الصب .

الماء :

يجب ان يكون الماء المستعمل فى الخلط والمعالجة من مصدر صالح للشرب وان يكون خاليا من المواد الضارة مثل الزيوت والاحماض والقلويات والاملاح والمواد العضوية وللمهندس المشرف الحق فى طلب التحليل الكيميائى للماء .

الاضافات :

- يجب الحصول مسبقا على موافقة المهندس المشرف على اى نوع من الاضافات قبل استعماله على ان تتطابق الاضافات المستخدمة المواصفات والا تؤثر على الخواص الاساسية للخرسانة .
- يجب ان تتبع التعليمات الصادرة من المصانع لاستعمال الاضافات المراد استعمالها مع اجراء التجارب اللازمة لاثبات صلاحيتها وتأثيرها تحت اشراف المهندس .

صلب التسليح :

- يجب ان تفي اسياخ التسليح اشتراطات المواصفات القياسية المصرية (٢٦٢) (اسياخ الصلب لتسليح الخرسانة) والمتضمنة الحد الأدنى للنواحي الميكانيكية للصلب كما هو مبين بالجدول الاتى :

نوع الصلب	اجهاد الخضوع كجم / مم ^٢	مقاومة الشد كجم / مم ^٢	النسبة المئوية للاستطالة (حد ادنى)
صلب طرى عادى (٣٥/٢٤)	٢٤	٣٥	٢٠
صلب عالى المقاومة (٥٢/٣٦)	٣٦	٥٢	١٢

- يجب ان يكون صلب التسليح نظيفا خاليا من الزيوت والصدأ المفكك والمواد الضارة وان تؤخذ جميع الاحتياطات اللازمة لمنع تآكله او صداه ، ولذا يجب تخزينه بصورة جيدة بعيدا عن مصادر الرطوبة .
- يجب الا يورد صلب التسليح الى الموقع الا بعد اجراء التجارب اللازمة عليه وتقديم شهادة المصانع بجميع

وزارة الخواص الميكانيكية والكيميائية .



نسب خلط الخرسانة :

أ - يجب اختبار مكونات الخرسانة بحيث تفي الشرطين الاتيين :

- تحقيق القوة المطلوبة واستيفاء اختباراتها .
- تحقيق القابلية للتشغيل والقوام اللازمين للتشكيل الجيد للخرسانة حول الأسياخ وداخل الفرع دون حدوث انفصال فى مكوناتها.

ب - يجب ان يتم تصميم الخلطات الخرسانية تحت الاشراف الكامل للمهندس المشرف وفى احد المعامل المعتمدة وباستعمال المواد التى يتم استعمالها بالموقع ولن يسمح بالبدء فى صب الخرسانة الا بعد اخذ الموافقة الكتابية من المهندس المشرف على نسب الخلطات المختلفة متضمنة كميات الاسمنت والركام والماء وذلك دون التقليل من مسئولية المقاول تجاة الاعمال وتكون تكاليف تصميم الخلطات وعمل الاختبارات المطلوبة على نفقة المقاول .

وضع وصب الخرسانة :

- يجب قبل وضع الخرسانة التأكد تماما من صلاحية السطح الذى سيتم صب الخرسانة عليه ويراعى عند صب الخرسانات الخاصة بالاساسات ان يتم فرش طبقة من البلاستيك (البولى ايثلين) سمك ١٥ , مم) على الأرضية وذلك بعد دمك التربة تماما طبقا للمواصفات واما فى حالة وضع الخرسانة على شدات خشبية فيجب التأكد تماما من مناسبة الشدات للصب ووضع حديد التسليح .
- يجب الا يسمح بسقوط الخرسانة لأكثر من ٢,٥٠ متر وإذا تطلب العمل صبها من ارتفاعات أكثر من ذلك فيجب استعمال مزارب معدني او وسيلة اخرى لنقل الخرسانة يوافق عليها المهندس المشرف .
- يجب وضع وتحديد فواصل الانشاء (Construction Joints) قبل البدء فى الصب وذلك بالاتفاق مع المهندس المشرف او كما هو موضح بالرسومات ويجب ان تخشن الخرسانة المتصلدة ثم تبلل (ولا تغمر) ثم تغطى بطبقة من مونة الأسمنت والرمل بنفس نسبة الخرسانة الجديدة بعد ذلك بزمان لا يتجاوز الشك الابتدائي للمونة .

تشكيل ووضع صلب التسليح :

- يجب ان يقدم المقاول للمهندس المشرف قبل البدء فى العمل ثلاث نسخ من القوائم المفصلة لصلب التسليح موضحا شكل صلب التسليح واطواله واقطاره وعدده ووزنه
- يجب ان يكون صلب التسليح نظيفا خاليا من الزيوت والشحوم والصدأ والتفكك واى شوائب أخرى قد تقتل من تماسك الحديد مع الخرسانة .
- يجب ان يثبت صلب التسليح بحيث لا يتحرك أثناء الصب او تحت تأثير اى أحمال اخرى ويمكن استخدام البلوكات الخرسانية او الكراسي الحديدية والمباعدات فى تثبيت الحديد ولا تستخدم الأجزاء المعدنية فى تثبيت الحديد على الشدات الخارجية .

يجب ان يطابق تشكيل صلب التسليح والوصلات المواصفات المصرية للخرسانة المسلحة .



الشدات :

- يجب ان تنفذ الشدات بحيث تتطابق الخرسانة مع الأبعاد المطلوبة بالرسومات وبحيث تقاوم الأحمال الناتجة من صب الخرسانة او من تحرك المعدات المختلفة او الحمل الحي او اى أحمال أخرى تتعرض لها الشدات .
- يجب ان تكون الشدات الخشبية مطابقة تماما وكاملة الأحكام بحيث لا يسمح بأي تسرب لمياه الخرسانة وطبقا للمواصفات المصرية .
- يجب رش جميع الفرص بالماء فى اليوم السابق لصب الخرسانة .

الاحتياطات المطلوبة فى الجو الحار :

- عند وصول درجة الحرارة إلى ٣٢ درجة مئوية او اكثر فيجب على المقاول تقديم الاحتياطات اللازمة اتخاذها للاعتماد من المهندس المشرف قبل التنفيذ .

مراقبة الجودة :

- يجب ان تجرى التجارب الخاصة بضبط الجودة بواسطة أخصائي المقاول المدربين في أحد المعامل المعتمدة من الهيئة وتحت إشراف المهندس المشرف .
- ١- اختبارات التدرج الحبيبي للركام والوزن النوعي والشوائب (شوائب الطمي او المواد الغريبة ، المواد العضوية ، التحليل الكيميائي والمنخلي ، الشك الابتدائي والنهائي ، أملاح الكلوريدات والكبريتات) .
- ٢- اختبار الأسمنت طبقا للمواصفات شاملا الشك الابتدائي والنهائي ، والمقاومة والنوعية طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- ٣- اختبار صلب التسليح طبقا للمواصفات (الشد والثنى على البارد والتحليل الكيميائي) طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- ٤- اختبار الهبوط للخرسانة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- ٥- اختبارات مقاومة الضغط للخرسانة طبقا للمواصفات القياسية وتتم اعمال المعالجة للخرسانات بعد تمام الصب طبقا للمواصفات واصول الصناعة .
- ٦- يجب على المقاول استعمال الخلطات والهزازات الميكانيكية فى تنفيذ جميع بنود الخرسانة مع مراعاة إمكانيات التشغيل لتعطى أقصى إجهاد علماً بأن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم^٢ بعد ٢٨ يوماً ولا يقل عن ٢٤٠ كجم/سم^٢ بعد سبعة أيام على ألا تقل كمية الأسمنت عن ٣٥٠ كجم للمتر المكعب أسمنت مقاوم للكبريتات او بورتلاندى عادى طبقا لتقرير الجسات بالنسبة للجزء العلوى ويجب على المقاول توريد المواد الصلبة المستعملة فى الخرسانة بحيث تعطى الخرسانة الناتجة قوة تحمل فى الضغط لا تقل عما هو مذكور عالياه وللمهندس المشرف الحق قبل البدء فى العمل أن يطلب تصميم الخلطة الخرسانية بحيث تعطى جهود أعلى بمقدار ٢٥٪ عن الجهود المنصوص عليها وذلك بتغيير تدرج ونسبة الزلط والرمل وعدم تغيير نسبة الأسمنت فى المتر المكعب من الخرسانة الجاهزة .



اعمال الخرسانة العادية :

- طبقا للرسومات مكونة من ٠,٨ م ٣ زلط نظيف متدرج + ٠,٤ م ٣ رمل نظيف حرش على الاقل كمية الاسمنت عن ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى و الا يقل اجهاد الخرسانة عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم على ان يكون الخلط ميكانيكى مع وزن سطح الخرسانة افقيا حسب المناسيب المطلوبة مع معالجة الخرسانة بعد الصب .

اعمال خرسانة الميول :-

- لزوم الاسطح بسمك متوسط ٧ سم واقل سمك لها ٣ سم بشرط الا يقل الميل عن ١ سم فى المتر مكونة من ٣ اجزاء زلط صغير الحجم وجزنين مونة مكونة من ٣ م ٣ رمل و ٢٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى وذلك بعد عمل الاوتار اللازمة لضبط الميول ويشمل العمل كذلك عمل وزرة مائلة حول الدراوى من نفس الخرسانة لوضع بلاطة الوزرة .

رابعاً : أعمال المباني :- وتشتمل على الآتى :-

- يجب ان يكون الطوب المستعمل جيد الصنع ومنتظم الوجة والمقاس خالى من المواد الغريبة والتشققات والتجويغات ويكون الطوب منتظم الحريق وخالى من المواد الجيرية ومطابق للمواصفات القياسية من حيث جهد الكسر والنسبة المئوية لامتصاص المياة مع تقديم عينة من عشر قطع لتبين الاختلافات الواضحة فى اللون والمظهر النهائى لاعتمادها قبل التوريد وتكون المباني متشابهة اللحامات وعلى قدة لا يقل طولها عن ٣ متر من جميع الاتجاهات وعلى ميزان خيط كل ثلاثة مداميك على الاكثر ويغمر الطوب فى الماء قبل استعماله وترش المباني مرتين يوميا لمدة لاتقل عن خمسة ايام ولا تستعمل اجزاء الطوب الا حسب اصول الصناعة وتفرغ اللحامات اولا باول بعمق ١ سم للوجة التى سيتم بياضها وتترك شنايش ويعمل طرف رباط مسنن لضمان ربط المباني ببعضها ويجب ان ترتفع الحوائط بانتظام بحيث لايزيد ارتفاع اى جزء عن الاخر باكثر من ١٥ متر ولا تستعمل المونة الاسمنتية التى يمضى على خلطها اكثر من ساعة وتشمل الفئة جميع المهمات والعدد والسقايل وتقاس المباني هندسيا مع تنزيل الفتحات والاعتاب .

خامساً :- أعمال الطبقات العازلة :- وتشتمل على الآتى :-

- اعمال الطبقة العازلة للرطوبة للاسطح تتكون من الأنسومات سمك ٤ مم والفئة تشمل الدهان اسفلها وعلى الا يقل الركوب اللازم بين الشرائح اثناء التركيب عن ١٥ سم وعمل وزرة على الداير عن ٢٠ سم واللحام بالباشبورى وعمل طبقة لياسة اسمنتية بسمك ٢ سم لحماية العزل و على ان يكون القياس للسطح الافقى دون احتساب اى علاوة نظير ركوب اللحامات او الوزرات .
- اعمال الطبقة العازلة للرطوبة للاجزاء الملامسة للردم تتم بالدهان وجهين بالبيتومين المؤكسد وذلك بعد تنظيف السطح جيدا .
- اعمال الطبقة العازلة للحرارة للاسطح العلوية تتكون من الفوم المضغوط سمك ٥ سم ولا تقل كثافته عن ٣٠ ويخدم السطح النهائى حسب الميول المطلوبة .



سادساً : أعمال التبليطات :- وتشتمل على الآتى :-

- جميع البلاط المستعمل من احسن الانواع فرز اول ممتاز تام الجفاف حاد الحواف خالى من الشقوق والكسور والتفليق وعدم تجانس اللون ويكون مقطع البلاط خالى من الفجوات او اى انفصال جزئى وبتخانة ثابتة وتقدم عينة من جميع انواع البلاط و السيراميك لاعتمادها من الادارة المركزية لبحوث الكبارى قبل البدء فى التنفيذ

١ - البلاط الموزايكو :

- البلاط الموزايكو المقاس طبقا للرسومات بحصوة كرامة ويكون وجة البلاط بسمك لا يقل عن ٨ مم مكون من حصوة كرامة وبودرة واسمنت ابيض بالنسب طبقا للمواصفات الفنية والبطانة مكونة من اسمنت ورمل صغير ويلصق بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت لكل ١ م^٣ رمل

٢ - بلاط سيراميك للحوائط:

- سيراميك لزوم الحوائط المقاس طبقا للرسومات فرز اول متساوى المقاسات منتظم السمك مع استواء سطحة ويلصق البلاط على الحوائط فوق بطانة تتكون من :

- ١ - طرشرة ابتدائية بسمك ٣ مم بمونة مكونة من ٥٠ كجم أسمنت / ٣ م^٣ رمل .
- ٢ - طبقة بياض بسمك حوالى ١٥ مم بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣ م^٣ رمل تخشين السطح على هيئة فتحات أفقية و رأسية بعمق ٣ مم و على أبعاد حوالى ٣٠ مم و يتم لصق البلاط بمنتهى الدقة مع العناية بعمل اللحامات بسمك حوالى ٢-٣ مم و تكون مونة اللصق بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت / ٣ م^٣ رمل ثم تسقى بلبانى الأسمنت الأبيض أو الملون و يشمل السعر التكبسية ببلاط ملفوف الطرف أو الطرفين للزوايا الداخلية و الخارجية و النهاية العليا للتكبسية و لجلسات الشبابيك و الفتحات إن وجدت مع اعتماد العينة قبل التوريد
- ٣- بلاط سيراميك للأرضيات :

- بالمرتر المسطح توريد و تركيب سيراميك المقاس طبقا للرسومات فرز درجة أولى للصلق بمونة تحتوى على ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣ م^٣ رمل بسمك لا يقل عن ٣ سم و يسقى بلبانى الأسمنت

البند السابع : اعمال البياض :- وتشتمل على الآتى :-

- (١) ترش الحوائط والاسقف رشا غزيرا بالماء مع حكها بالفرشاه السلك ان لزم الامر
- (٢) تعمل طرشرة على الاسقف والحوائط من الداخل والخارج بمونة ٥٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب من الرمل بسمك ٥ مم وتترك لمدة اقلها ٣ ايام قبل عمل البوج والاوتار
- (٣) لضمان استواء اوجه البياض تستعمل طريقة البوج والاوتار سواء للاسقف او الحوائط وتكون متباعدة عن بعضها نحو ٢ متر مع استخدام القدة والميزان او خيط الشاغول
- (٤) تعمل البطانة بعد رش الحوائط بالماء ثم تدرع بالقدة ثم تمس بالمحارة مع وجوب تكسير جميع البوج السابق عملها ويملا مكانها بمونة البطانة
- (٥) يلزم استدارة جميع الزوايا الداخلية والزوايا الناتجة من تقابل الاسقف مع الحوائط وكذلك الزوايا الخارجية للاعمدة والاكتاف وجوانب الفتحات بنصف قطر ٤ سم بدون علاوة نظير ذلك



(٦) لا يسمح فى اعمال البياض بزيادة الاسماك عن ٢٥ سم ولا يقل عن ١٥ سم باى حال من الاحوال ويلزم تكسير جميع الزيادات فى الخرسانات والمباني قبل البياض

١- بياض تخشين للحوائط الداخلية والاسقف

- يتكون بياض التخشين من طبقتين طبقة بطانة بسمك ١٥ سم بعد الطرشرة العمومية بمونة بنسبة ٤٥٠ كجم اسمنت / ٣م رمل وتتكون البطانة بمونة مكونة من ٥٥ م ٣م رمل و ١٠٠ كجم اسمنت بوتلاندى عادى والضهارة بسمك ٥ مم بمونة مكونة من ٥٥ م ٣م رمل و ١٥٠ كجم اسمنت بوتلاندى عادى

قياس اعمال البياض الداخلية

- يقاس البياض الداخلى هندسيا مع مراعاة تنزيل مساحة الابواب والشبابيك وجميع الاجزاء التى لا يتم بياضها مع عدم اضافة مساحة جلسات وبطنيات وبلسقات الابواب والشبابيك والفتحات التى بدون نجارة
- يقاس البياض الداخلى للاسقف الافقية او المائلة او المنحنية والقباب وذلك بحساب مسطحها من واقع مسقطها على مستوى افقى مع عدم افراد الحليات والكرانيش ان وجدت

قياس اعمال البياض الخارجى

- تقاس اعمال البياض الخارجى هندسيا بالمتر المسطح مع مراعاة الاتى
- عدم تنزيل مسطح الفتحات التى مساحتها متران او اقل
- تنزيل نصف مسطح الفتحات التى تزيد مساحتها عن مترين
- عدم احتساب مساحة جلسات وبطنيات وبلسقات هذه الفتحات اما فتحات الفرندات فتحسب هندسيا
- عدم اضافة مساحة الاسطح العلوية والجانبية والبطنيات للبروزات التنقل بروزها عن ٥٥ م والبروزات هى الاحزمة والكرانيش والحليات

البند الثامن : اعمال الدهانات :- وتشتمل على الآتى :-

- ١ - اعمال الدهانات ببوية البلاستيك
- يدهن البلاستيك على بياض مصيص او اسمنت مخدوم ومصنفر جيدا مع عمل المعجون والوجة التحضيرى من البلاستيك المخفف بنسبة ٥٠ % من وزنة ماء
- يدهن الوجه الاول بعد ٢٤ ساعة من دهان الوجه التحضيرى ببوية البلاستيك المخففة بنسبة ٣٥ % من وزنة ماء ويكون البلاستيك المستخدم يوتن او سايبس او ما يماثلهما
- يدهن الوجه الثانى بعد مضى ١٢ ساعة من الوجه الاول ببوية البلاستيك المخففة بنسبة ٢٠ % من وزنة ماء
- الوجه النهائى بعد ساعتين من دهان الوجه الثانى ببوية البلاستيك المخففة بنسبة ١٠ % من وزنة ماء وتشتمل الفنة المعجون والصنفرة



البند التاسع: اعمال النجارة :- وتشتمل على الآتى :-

(١) يجب على المقاول اتباع القطاعات المذكورة والابعاد المبينة بالرسومات المرفقة وعلية تقديم عينة من كل نوع قبل التوريد وتعمل النجارة من الخشب الموسكى والابلاكاج من الزان سمك ٤ مم من الجهتين وتكون البرور والباكتات والاطارات حول الضلف من الخشب الموسكى ويلزم ان تكون الاخشاب المستعملة من الاخشاب نمرة (١) تامة الجفاف وخالية من التشقق والعيوب والعقد الخشبية وان يتحقق من مقاسات الفتحات على الطبيعة لتكون مطابقة لمقاسات الفتحات ومطابقة لمقاسات النجارة

(٢) يتم تركيب الواح الزجاج فى الاماكن المعدة لها داخل مجرة تدهن جميع قطع النجارة ثلاثة اوجة خلاف الاساس ببوية اللاكيه المعتمدة بلون حسب الطلب مع الصنفرة والتنعيم بين كل وجة واخر

(٣) يتم تجهيز قطع النجارة بما يلزمها من الخردوات بحيث تكون كاملة ةمستوفاة تماما وان تكون من احسن الانواع ومن عينات معتمدة قبل التوريد ويشمل تركيبها بالمسامير البريمة المخصصة والنقل والتخريم والقطع والتشكيل لتركيب الخردوات داخل النجارة وخاصة عمل الثقوب وتكون المواصفات الخاصة بالخردوات اللازمة حسب الاتى

- المفصلات من الحديد المجلفن بطول ١٦ سم ولايقل عددها عن ثلاثة لكل ضلفة

- الاكر والشناكل والاوجة من النحاس الاصفر مخلوط بالالومنيوم الابيض المطفى حسب الطلب وتركب لابيواب دورات المياة من الداخل ترابيس نحاسية من نفس المعدن علاوة على الكوالين الخاصة بها وتشمل فئات اعمال النجارة جميع المهمات من اخشاب وكانات ومفصلات والمصنعيات والتركيب والتحبيش واعمال الخردوات والدهانات طبقا للمواصفات المذكورة وحسب الرسومات

البند العاشر : أعمال الألومنيوم :- وتشتمل على الآتى :-

يجب أن تكون جميع قطاعات الألومنيوم من القطاعات الثقيلة و المطابق للكود المصري لأعمال الألومنيوم و أن يتوفر فيها شروط المتانة و التحمل طبقا لمواصفات الأحمال و طبقا لدرجة الأنودة و اللون بحيث تكون جميع الخردوات من مستلزمات التثبيت أو الحركة أو التشغيل من أجود الأنواع و أن تتحمل ظروف التشغيل و أن يتم تقديم عينة من القطاعات و الخردوات المستخدمة لاعتمادها من الادارة المركزية لبحوث الكبارى قبل التوريد .

البند الحادى عشر : الاعمال الصحية :- وتشتمل على الآتى :-

(١) المواصفات الفنية للاجهزة والمواسير وخلافة

- جميع الادوات الصحية وملحقاتها والاجهزة والمواسير على اختلاف انواعها المطلوبة فى هذه العملية يجب ان تكون مطابقة ومستوفاة لجميع الاشتراطات والمواصفات الفنية الخاصة بها على ان تكون جميعها من فرز الدرجة الاولى ويجب اعتماد جميع العينات قبل التوريد او التركيب

(٢) مواسير التغذية بالمياه الساخنة و الباردة و الرفايح من كيعان و مشتركات و خلافه و يجب ان تكون من البلاستيك BR او ما يماثلها مع عمل الاختبارات اللازمة قبل التحبيش على حساب المقاول و استلامها من المهندس المشرف .



(٣) دهان المواسير

تدهن المواسير الحديد المختلفة وجهين بريمر وثلاثة اوجة ببوية اللاكيه باللون المطلوب وتحمل تكاليف الدهان على اسعار المواسير لما يقاس منها بالمتر الطولى او للمواسير المحمل اسعارها على الاجهزة الموضحة بها

(٤) الاختبارات والتجارب

- يقوم المقاول بعمل جميع الاختبارات والتجارب اللازمة لاثبات صلاحية الاجهزة وكفائتها وسلامتها وسلامة لحاماتها وذلك على نفقة الخاصة وتحت مسؤولية وبواسطة عمالة والاجهزة الخاصة التى يستحضرها لهذا الغرض وهو مسئول عن اصلاح او تعديل او تغير أى جزء يثبت عدم صلاحية بدون أى معارضة وتكون تكاليف الاصلاح على حسابة

(٥) المواصفات الفنية للاجهزة

أ - جميع الاجهزة يجب ان تكون من فرز الدرجة الاولى وانواعها والوانها حسب المحدد فى قائمة الكميات
ب - جميع الحنفيات والخلاطات والمحابس تكون من النحاس المطلى بالكروم وقلوبها من البرونز المسحوب الغير مصبوب ومقابضها من النحاس المطلى بالكروم ومكتوب عليها او بها قطعة ملونة لبيان استعمالها للمياه الباردة او الساخنة وتكون من فرز الدرجة الاولى من حيث المعدن وجودة الصناعة والتصميم الفنى ويركب لكل جهاز محبس مستقل للمياه الباردة او الساخنة وتعمل الوصلات الظاهرة لهذه الاجهزة والحنفيات والمحابس والخلاطات من مواسير النحاس المطلية بالكروم وتكون محابسها من الطراز العمودى ويركب لكل دورة حمام او مطبخ محبس عمومى للمياه الباردة واخر للمياه الساخنة ان وجدت

(٦) سيفون احواض غسيل الأيدي

- والسيفون من البلاستيك سوستة ١,٥ بوصة على ان تقدم عينة للإعتماد قبل التوريد

(٧) حوض غسيل اوانى استانلس ستيل

توريد وتركيب حوض غسيل اوانى من الاستانلس ستيل على أن يكون فرانك سامي أو ما يماثلة مقاس ٩٠ × ٠,٤٥ بصفاية واحدة ويتكون من :

(١) والسيفون من البلاستيك سوستة ٢ بوصة

(٢) طابق من النحاس المطلى بالكروم قطر ٥ سم

(٣) ماسورة صرف من البلاستيك

(٤) حنفية خلف طويل من النحاس المطلى بالكروم بقلب برونز قطر ١٢ مم او خلاط حسب ما هو موضح بقائمة الكميات

(٥) عدد ٢ كابولى حديد قطاع ٥ سم × ٥ سم تثبت فى الحائط مع الدهان وجهين بريمر ووجهين ببوية اللاكيه

(٦) مخرج السلطانية ٤ بوصة الى مواسير الصرف ماسورة بلاستيك بجلبة قطر ٤ بوصة



٨) حوض غسيل ايدى

توريد وتركيب حوض غسيل ايدى مقاس ٦٠ x ٤٥ سم من الفخار المطفى صينى من الداخل والخارج باللون المطلوب ويشمل على الاتى

- (١) طابق بلاكور مكون من ٣ قطع من النحاس المطفى بالكروم قطر ٣٨ مم بطبة وسلسلة
- (٢) سيفون من البلاستيك قطر ١,٥ بوصة
- (٣) كابولى من الحديد قطر ١٩ مم ويثبت فى الحائط بمونة الاسمنت والرمل ويدهن الكابولى والسيفون والجزء الظاهر من ماسورة الصرف الرصاص وجهين بريمر ووجهين ببوية الزيت
- (٤) حنفية من البرونز المطفى بالكروم قطر ١٢ مم تركيب على الحائط بوردة نحاس مطلية بالكروم او خلاط حسب ماهو موضح بالقائمة

ملحوظة

يراعى فى حالة تركيب احواض متجاورة لايركب متلاصقة بل يجب الاتقل المسافة بين الحوضين عن سبعة سنتيمترات

٩) مرحاض افرنجى بصندوق طرد واطى

مرحاض افرنجى بصندوق طرد واطى ويشتمل على الاتى:

- ١- سلطانية افرنجى مخرجها من النوع ذو التفريغ الذاتى لها ظهر راسى ويثبت على الارضية باربعة مسامير برونز مطلية بالكروم
- ٢ - صندوق طرد من الصينى مركب بة جهاز طرد من النوع الخالى من الصمامات ولة محبس عامودى قطر ١/ ٢ بوصة وتعمل الوصلة من النحاس المطفى بالكروم
- ٣- مقعد من البلاستيك للابيض ومن النوع المفتوح من الامام على شكل (حدوة حصان) لة مفصلات من النحاس المطفى بالكروم مع تركيب قطعة خرطوم مطاط حول الجاويط لتثبيتة ووردة مطاط تحت المقعد
- ٤ - ماسورة الطرد من البلاستيك
- ٥ - محبس قطر ٥,٥ بوصة يركب قبل صندوق الطرد ليحكم ايضا الشطافة
- ٦ - ورقة للورق الصحى من الصينى مقاس ١٥ x ١٥ سم تركيب داخل الحائط ولها حافة عليا من النحاس المطفى بالكروم لتغطية الورق وتسيل قطعة بالطول المناسب



البند الثاني عشر : الاعمال الكهربائية :- وتشتمل على الآتى :-

- اللوحات الكهربائية :

١. اللوحة يجب أن تكون من الصاج المدهون إلكتروستاتيك بدرجة عزل IP٥٥ وأبعاد مناسبة لمكونات اللوحة.
٢. مكونات اللوحة الداخلة من النوع ABB أو شنايدر أو ما يماثلها مما هو معتمد بالهيئة ويتم تحقيق عملية ال-Selectivity بينها وبين اللوحات الحالية .
٣. قواطع التيار الرئيسية يجب أن تكون ثلاثية من النوع المقولب MCCB.
٤. جهاز حماية رباعي ضد ارتفاع أو انخفاض الجهد وضد الدوران العكسي .
٥. جهاز حماية ضد زيادة التيار وعدادات لقياس الفولت والأمبير .
٦. مفاتيح تشغيل ولمبات بيان .
٧. جميع القواطع التي سيتم إستبدالها من النوع ABB أو شنايدر أو ما يماثلها مما هو معتمد بالهيئة وكذلك ال-Contactors من النوع ABB أو شنايدر أو ما يماثلها مما هو معتمد بالهيئة .
٨. جميع اللوحات يجب أن تشمل على أجهزة قياس ديجيتال لقياس (الجهد والتيار ومعامل القدرة) .
٩. محمل على بنود أعمال الكهرباء جميع الكابلات بأقطارها المختلفة سواء كابلات عمومية لتغذية اللوحات أو كابلات فرعية خارجية من اللوحات لتغذية الطلمبات وأيضاً الكابلات البحرية الخاصة بالطلمبات الغاطسة الحالية وذلك في حالة تلفها أو عند الحاجة إلى تغيير مسارها ، وجميع إكسسوارات الكابلات من كوس وترامل وكل ما يلزم لنهوا أعمال التركيب ، ولا يسمح بأى لحامات بالكابلات .

١٠. محمل على أعمال الكهرباء لوحة كهرباء خارج المحطة تشتمل على الآتى :-

- عدد ١ " قاطع عمومي Moulded Case ١٢٥ أمبير.
- عدد ١ " قاطع فرعي Moulded Case ١٠٠ أمبير.
- عدد ١ " قاطع فرعي للإنارة ١٦ أمبير.
- عدد ١ " قاطع فرعي للباور ٢٠ أمبير.
- عدد ١ " قاطع فرعي لغرفة الغفير ٢٠ أمبير.

١١. المواصفات الفنية للكابلات الكهربائية المحملة على بند الطلمبات عبارة عن :-

- كابل ألومنيوم مسلح مقاس AL/PVC/STA/PVC $4 \times 50 \text{ mm}^2$ ، بالإضافة إلى كابل إرث مقاس AL/PVC $1 \times 25 \text{ mm}^2$.
- يتم مد الكابلات تحت الأرض بعمق لا يقل عن ١ متر والإلتزام بوضع ١٠ - ١٥ سم من الرمال الناعمة فوق الكابلات ثم وضع طوب أحمر طفلي بطول الخط الكابل ثم وضع شرائط تحذير بعد الطوب ثم يتم رد الحفر.

- قائمة الموردين :

١. الأسلاك : "السويدي ، BICC Cable " أو ما يماثلهم.
٢. المواسير والخراطيم وإكسسوراتها : " بيت الهندسة ، نيو إيجا ، الرحاب " أو ما يماثلهم .
٣. البرابيز والمفاتيح : "بيتشينو ، جويس " أو ما يماثلهم .
٤. وحدات الإضاءة : إيجي لأكس ، السويدي ، ألفا أوميجا " أو ما يماثلهم .



البند الثالث عشر :- أعمال التشغيل والصيانة والحراسة لكافة مشتملات المشروع :- وتشتمل على

الآتى :-

- أعمال الحراسة الكاملة لمواقع المشروع وكذلك أعمال التشغيل اليومية لمحطات الضخ خلال الأربعة وعشرون ساعة شاملة توريد كافة متطلبات ومستلزمات التشغيل من (أسمدة - مبيدات إلخ) ، مع أعمال الصيانة اليومية والدورية المجانية لضمان إستمرارية التشغيل وعدم التوقف ، مع أعمال صيانة مجانية للمرشحات والفلاتر والخزانات الخرسانية بصفة دورية مع التأكيد على سلامة مجموعات الرفع والضخ والمحابس المختلفة الموجودة نطاق المحطة ومتابعة جودة المياه الواردة من محطات المعالجة والتحلية ، وكذلك حراسة وتأمين الموقع ضد العبث من الغير والسرقا ، مع مراعاة توفير العمالة الفنية المدربة فى إجراء عمليات الصيانة المختلفة للمعدات والزراعات وتغيير الأجزاء التي يلزم تغييرها ضماناً لكفاءة الأداء الجيد والتشغيل وانتظام الأعمال .

** المعدات وشبكة الري :-

المعدات المشار إليها فى العملية تشمل محركات ، ظلمبات ، خزانات خرسانية ، فلاتر ، إلخ ويقصد بها جميع مكونات محطات الري والضخ وجميع مكونات شبكة الري من مواسير رئيسية وفرعية P.V.C OR HDPE وريزرات وخرطوم بولي إيثيلين وبابلاتر وخلافه ، والشركة مسئولة مسئولية كاملة عن توفير قطع الغيار اللازمة للإصلاحات المطلوبة وذلك لجميع المعدات ومكونات الشبكة ومحطات الري بمعرفة الشركة وعلى نفقتها ودون الرجوع إلى الهيئة .

١. تشغيل وصيانة وحراسة محطات الري الخاصة بالمشروع وإمدادها بقطع الغيار اللازمة وخلافه مع عمل الإصلاحات اللازمة وإعادة التالف وإرجاعه لمخازن الهيئة .
٢. صيانة وتشغيل وحراسة وإصلاح شبكات الري سواء الخطوط الرئيسية أو الفرعية والأجهزة الخاصة بها وإصلاح أو تغيير المواسير التي قد يحدث لها انفجار أو كسر والفلاتر وأجهزة الغسيل وأجهزة التسميد والعدادات بأنواعها ومحابس الهواء والضغط ووصلات ال P.V.C OR HDPE والمنقطات والرشاشات والخرطوم وخلافه وضمان توصيل المياه لجميع أفرع الشبكة لري الأشجار والنباتات المنزرعة وتوفير الإحتياجات المائية اللازمة .

٣. صيانه وحراسة المآوى الخاصه بالمعدات والعمال والفنيين ويتضمن البند صيانه كامله للمآوى وعلاج اى اضرار يتعرض لها المبنى وعلاج للخرسانات ودهانات للمآوى من الداخل مره سنويا ومرتين من الخارج وصيانه لدورات المياه وادوات السباكه بها واعمال العزل

- الإلتزام بتأمين جميع عناصر المشروع (أفراد - معدات - خزانات - مزروعات - مباتى وإنشاءات - لوحات الكهرباء إلخ) وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية المرفقة وطبقاً لتعليمات الإدارة العامه للتشجير - الجهة المشرفة .

- تشغيل وصيانة كافة المعدات الخاصة بالموقع وإمدادها بقطع الغيار اللازمة لكل معده وخلافه مع عمل إصلاحات الأعطال التى تتعرض لها المعدات وإعادة التالف وإرجاعه إلى مخازن الهيئة .



**** التسميد :**

ويتم التسميد بالعناصر الكبرى (نيتروجين - فوسفور - بوتاسيوم) من خلال أسمدة صلبة تامة الذوبان بالإضافة إلى الأسمدة العضوية يقصد به في جميع البنود الموضحة بعد السماد البلدى القديم أو ما يعادله من أى أسمدة عضوية أخرى (الكمبوست) - وطبقاً لما يراه جهاز الإشراف .

*** مواعيد التسميد :**

١. السماد العضوي : يتم إضافته في شهر نوفمبر وديسمبر (يتم الري بعد الإضافة مباشرة)
٢. السماد الكيماوي (من خلال شبكات الري) : القابل للذوبان في الماء يضاف لكل من أشجار الزينة وشجيرات الزينة على أربع دفعات خلال أشهر فبراير ، أبريل ، يونيو ، أغسطس .

*** المعدلات السمادية :****أولاً : أشجار الزينة المختلفة :**

- (أ) السماد العضوي : يضاف في شهر نوفمبر بمعدل ٣م / ١٠٠ شجرة .
- (ب) التسميد الكيماوي :
- (٦٥٠ جم يوريا أو ما يعادلها من أى سماد ازوتى آخر بنفس نسب العناصر) و ٥٠٠ جم سلفات بوتاسيوم أو ما يعادلها من البوتاسيوم السائل) / شجرة
- تقسم هذه الكميات ويتم توزيعها على أربع دفعات بالتساوي على أن يبدأ التسميد في شهر فبراير وينتهي قبل نهاية شهر أغسطس .

ثانياً : شجيرات الزينة :

- (أ) يضاف السماد العضوي في شهر نوفمبر لكل شجيرة بمعدل واحد متر مكعب / ١٥٠ شجيرة .
- (ب) التسميد الكيماوي :
- (٦٥٠ جم يوريا أو ما يعادلها من أى سماد ازوتى آخر بنفس نسب العناصر) و ٥٠٠ جم سلفات بوتاسيوم أو ما يعادلها من البوتاسيوم السائل) / ٣٠ شجيرة
- تقسم هذه الكميات ويتم توزيعها على أربع دفعات بالتساوي على أن يبدأ التسميد في شهر فبراير وينتهي قبل نهاية شهر أغسطس .
- ويتم حسابها على أساس ٣ عود / م . ط بالنسبة للأسوار أو ١٦ عود / م^٢ بالنسبة للشجيرات المنزرعة في أحواض .

ثالثاً : الزهور والصبارات :-

- (أ) يتم إضافة طبقه من السماد العضوي فوق سطح التربة ويتم حسابها بمعرفة المساحة المنزرعة من كل نوع وذلك خلال شهر نوفمبر من كل عام بمعدل ٣م / ١٠٠ م^٢ .
- (ب) السماد الكيماوي :-
- (٦٥٠ جم يوريا أو ما يعادلها من أى سماد ازوتى آخر بنفس نسب العناصر) و ٥٠٠ جم سلفات بوتاسيوم أو ما يعادلها من البوتاسيوم السائل)
- * تقسم هذه الكميات ويتم توزيعها / ١٠٠ م^٢ على أربع دفعات بالتساوي على أن يبدأ التسميد في شهر فبراير وينتهي قبل نهاية شهر أغسطس .



ملحوظة ...

- أ- حساب الكميات المطلوبة : يتم حساب الكميات المطلوبة من كل سماد على أساس العدد الفعلي الموجود بالنسبة للأشجار والشجيرات والنخيل وكذلك المساحة الفعلية لكل من الزهور والصبارات مع ملاحظة عدم إضافة نترات الكالسيوم في نفس توقيت حمض الفوسفوريك حيث يجب أن يكون هناك فرق في وقت إضافة أى منهما عن الآخر بفترته لا تقل عن خمسة أيام .
- ب- يتم استلام الاسمدة الواردة من المقاول / الشركة بالموقع وتشوينها بالموقع لكل دفعة من الدفعات واتخاذ كافة الاجراءات المخزنية طبقا للوائح الهيئة وترفق اذون الاضافة بملف العملية ويقوم جهاز الاشراف بحساب كميات الاسمدة طبقا للمعدلات الواردة بدفتر الشروط وطبقا للنباتات التى تم تسليمها للمقاول .
- ت- المقاول مسئول مسئولية كاملة عن حراسه كميات الاسمدة الموجوده بالموقع لحين الانتهاء من استخدامها مع الإلتزام بأن لا يتم التسميد إلا في وجود جهاز الاشراف وتحرر محاضر تسميد بالكميات المستخدمة والمسافات التي تم تسميدها أولاً بأول وأن تكون جميع الأسمدة الكيماوية المستخدمة قابلة للذوبان في الماء ومدة صلاحيتها ممتدة طوال فترة التعاقد ويحق للهيئة استبدال أى صنف من الاسمدة بصنف آخر يحتوى على نفس العناصر بدون الاخلال بنسب العناصر المطلوبة للنباتات وذلك بعد اعتمادها اولاً من مدير عام الإدارة العامة للتشجير .



برنامج المقاومة

الشركة مسؤولة مسئولية كاملة عن علاج كافة الأمراض والآفات التي تتعرض لها الأشجار أو الشجيرات أو النباتات بأنواعها على الطريق وكذلك رش المبيدات وإتباع طريقة العلاج المناسبة للآفة وذلك بمجرد ظهور الإصابة على أي من النباتات في نطاق العملية وعلى الشركة القيام على الفور باستخدام المبيد المناسب حتى يتم القضاء على الإصابة تماماً وإذا تطلب الأمر الإستعانة بمراكز البحوث أو الإستشاريين أو أي معامل أخرى يكون ذلك على نفقة الشركة :

(١) تقوم الشركة بتقديم برنامج تفصيلي لأعمال مكافحة والعلاج والوقاية للإدارة العامه للتشجير وذلك بصفة دورية وقبل تنفيذه بوقت كافي ومع إخطار الإدارة العامه للتشجير كتابياً قبل البدء في أي عمليات علاج أو رش .

(٢) لا يتم العلاج أو الرش إلا في وجود مهندس الوقاية بالهيئة ومهندس العملية .

(٣) تلتزم الشركة بتنفيذ أي تعليمات فنية خاصة بالرش أو العلاج أو المكافحة تصدر عن مهندس الوقاية بالهيئة .

(٤) تلتزم الشركة بالرش العلاجي (يقصد بالرش العلاجي هنا في حاله بدء انتشار اي من هذه الاصابات في العمليه دون انتظار استفحال الاصابه) لجميع الأشجار والشجيرات والنباتات ضد الإصابات الرئيسية المنتشرة (البق الدقيقي - الحشرة القشرية) بعدد ٢ رشة وقائية باستخدام زيت معدني خفيف بنسبة ١,٥ ٪ بالإضافة إلى الملاثيون ٥٧ ٪ بنسبة ١,٥ في الألف خلال شهري مارس وسبتمبر وهي المواعيد المتوقعه لانتشار هذه النوعيه من الاصابات .

(٥) بالنسبة للنخيل يتم الرش الوقائي ثلاث مرات سنوياً (نوفمبر ، مارس ، يوليو) باستخدام مبيد أوكسي كلورو النحاس بمعدل ٥٠٠ جم/١٠٠ لتر مع إضافه ماده ناشره (ترايدون ب أو سوبر قيللم بمعدل ٥٠ جم/١٠٠ لتر ماء) .

(٦) مراعاة إتباع تعليمات وزارة الزراعة في حالة ظهور إصابة بالسوسة الحمراء في النخيل .

(٧) يتم مقاومة القواقع في حالة ظهورها حول النباتات بنثر كبريتات النحاس حول النباتات والأشجار .



تقليم الأشجار

تقليم الأشجار وفقاً للأصول العلمية والفنية مع التخلص من نواتج التقليم بعيداً عن الموقع مع إزالة الحشائش التي تظهر بالجزيره الوسطى والجوانب ومن حول الأشجار بوجه عام وفي المسافات البينية بين الأشجار وذلك للحفاظ على المظهر العام للطريق .

ويتم تقليم الأشجار وفقاً للبرنامج الآتي :

أولاً : أغراض عملية تقليم الأشجار والنخيل والشجيرات :

- (١) إزالة الأفرع الجافه والميته والمصابه .
- (٢) تحديد شكل الشجره .
- (٣) فتح قلب الشجره للإضاءة .
- (٤) القص والتشكيل للأشجار والأسوار حسب تعليمات مهندسي الإشراف بالهيئه .

ميعاد التقليم :

(١) التقليم في شهر فبراير .

(٢) التقليم في شهر سبتمبر .

وبعد إجراء التقليم يتم إجراء الآتي :

(١) إزالة مخلفات التقليم خارج الطريق .

(٢) تطهير الشجره التي تم تقليمها بمطهر .

(٣) الأفرع الكبيره التي يتم إزالتها يجرى عليها عملية تسميع .

- إزالة الحشائش من أحواض الزهور والصبارات بصفه دوريه ولا تترك حتى تكون بذور مما يصعب من التخلص منها لذلك يتم إزالتها أولاً بأول وبأسرع ما يمكن كذلك يتم بصفه دوريه إزالة الحشائش التي قد تنمو حول الأشجار حتى لا تنافسها في الماء والعناصر السماديه وإزالة جميع الحشائش بالجزيره الوسطى في المسافات ما بين الأشجار .

- تغيير النباتات الميته والجافه وإحلال أخرى محلها كذلك زراعة الجور الخاليه على أن تكون النباتات المستبدله من نوع جيد ومطابقه للمواصفات وبنفس مواصفات النباتات الموجوده بالموقع (يقصد بالنباتات جميع ما يشمله الموقع من أشجار وشجيرات وزهور وصبارات ونخيل ونباتات حديه ... إلخ) .

وزارة - تلزم الشركة (المقاول) بأعمال إزالة المخلفات بالموقع ونقلها إلى خارج الموقع أولاً بأول موضوع العمله .



*** صيانة المعدات والآلات ووحدات الضخ ***

١. صيانة جميع المعدات والآلات واللوحات الكهربائية بالعملية والخاصة بتشغيل وحدات ضخ المياه تقوم بها الشركة / المقاول كاملة وتحت إشراف جهاز الإشراف .
٢. المعدات المشار إليها في العملية يقصد بها جميع مكونات المشروع والشركة مسؤولة مسئولية كاملة عن توفير قطع الغيار اللازمة للإصلاح وتغيير التالف منها وذلك لجميع المعدات ومكونات المحطات بمعرفة الشركة وعلى نفقتها ودون الرجوع إلى الهيئة بأى مطالبة مالية .
٣. لا يتم إجراء الصيانة الدورية للمعدات إلا فى وجود المهندس المشرف على العملية من الهيئة وعمل نموذج معتمد لهذه الاعمال وعمل سجل للبيانات والاصلاحات للمعدة يوقع فيه المهندس المشرف داخل المحطة .
٤. عمل جداول مكتوبة توضع داخل كل مأوى للمعدات - في مكان واضح - موضحاً بها كافة الأعمال الخاصة بالصيانة للإطلاع عليها وإقرارها من جهاز الإشراف .
٥. يتم المرور الدورى من قبل الإدارة العامة للتشجير لمراقبه عدد ساعات التشغيل اليومية وكميات المياه الواردة لمحطات الضخ .



الأسس والمواصفات الفنية لأعمال الزراعة

مواصفات عامه :

- يراعى قبل زراعته أى زراعات حديثة ان يتم تسوية الارض المطلوب زراعتها تسوية افقيه باستخدام المعدات الالية مع نقل الاتربة من الاجزاء المرتفعة الى الاجزاء المنخفضة لتصبح الارض مستوية تماماً ذات منسوب واحد الا فى حالة ان يتضمن التنسيق والرسومات وجود مناسيب مختلفة وتباب مع زيادة مساحة الارض المطلوب تسويتها بمقدار ٢٠٪ عن المساحة المطلوب زراعتها ورفع أى مخلفات تعوق أعمال الزراعة .
- المناطق ذات التربة السيئه (مواصفاتها لاتصلح للزراعة) يتم إجراء عملية إحلال وتجديد للتربة بتربه رملية صالحة للزراعة .
- المناطق ذات المنسوب المنخفض والتي لاتصلح عملية التسوية فى رفع منسوبها ويتم ردمها بالتربة الرملية الصالحة للزراعة .
- بالنسبة للنباتات بأنواعها المختلفة (نخيل - اشجار - شجيرات الخ) يتم توريدها فى عبوات تتناسب مع حجم النبات (صناديق خشبية/براميل .. الخ)
- بالنسبة للنباتات ذات الاحجام الكبيرة يجب ان يكون قد مر على تقليعها من التربة مدة لاتقل عن سنه فى العبوة الخاصة بها .
- يتم فحص النباتات أولاً قبل زراعتها واعتمادها من جهاز الاشراف قبل الزراعة .

* طريقه الزراعة :

- أولاً : زراعته النخيل والاشجار الكبيره :
- ١. يتم حفر الجور الخاصه بالنخيل أو الاشجار بحيث تتسع الجوره لحجم المجموع الجذرى للشجرة او النخله بالاضافه الى مسافه بينيه لاتقل عن ٢٥٪ من حجم الجذور
- ٢. يتم ردم الجوره بخلطه من الرمال النظيفه الخاليه من الشوائب والاملاح ومخلوط بالكمبوست بنسبه ٣ : ١ (رمل + كمبوست) وذلك بالاضافه الى حجم الجذور الخاصه بالنخله أو الشجرة .
- ٣. يراعى عند الزراعة عدم تعرض النخله أو الشجرة لأى تجريح أو كسر لافرعها أو تمزق للاوراق .
- ٤. يتم ردم الجوره وريها ريه الزراعة بغزارة ودكها لضمان تثبيت النخله أو الشجرة والتأكد من عدم وجود أى فراغات هوائيه بالجوره .



- ثانياً : بالنسبة للشجيرات المزهرة :

١. فى حاله زراعتها بصورة منفردة يتم تجهيز الجوره بأبعاد ٥٠سم x ٥٠سم x ٥٠سم ويتم ردم الجوره بخلطه من الرمال النظيفة الخاليه من الشوائب والاملاح ومخلوط بالكمبوست بنسبه ٣ : ١ : ١ (رمل + كمبوست)

٢. فى حاله زراعتها فى مجرات طوليه يتم تجهيز المجر بحفره بأبعاد ٣٥سم x ٣٥سم x طول المجر على ان تتم الزراعه بمعدل ٣ عود / م . ط ويتم ردم المجر بخلطه من الرمال النظيفة الخاليه من الشوائب والاملاح ومخلوط بالكمبوست بنسبه ٣ : ١ : ١ (رمل + كمبوست)

٣. فى حاله الزراعه فى احواض (دائريه - مربعه ... الخ) يتم تجهيز الحوض بردمه بخلطه من الرمال النظيفة الخاليه من الشوائب والاملاح ومخلوط بالكمبوست بنسبه ٣ : ١ : ١ (رمل + كمبوست) وبسمك ٢٥سم وبحيث ينخفض الحوض ٥ سم عن مسطح التربه .

٤. بالنسبه للشجيرات لايقل الطول الخضرى فوق سطح الارض بعد الزراعه عن ٧٥سم وعن ١,٥م بالنسبه للجهنميه على ان تكون متفرعه ومملوءه خضرياً وخاليه من أى اصابات أو افرع مكسوره .

- ثالثاً : بالنسبة للأسوار الخضراء :

يتم تجهيز المجر بحفره بأبعاد ٣٥سم x ٣٥سم x طول المجر على ان تتم الزراعه بمعدل ٣ عود / م . ط ويتم ردم المجر بخلطه من الرمال النظيفة الخاليه من الشوائب والاملاح ومخلوط بالكمبوست بنسبه ٣ : ١ : ١ (رمل + كمبوست)

- رابعاً : بالنسبة للزهور المستديمه بأنواعها :

١. يتم تجهيز الاحواض بعد تسويتها بتغطيتها بخلطه من الرمال النظيفة الخاليه من الشوائب والاملاح ومخلوط بالكمبوست بنسبه ٣ : ١ : ١ (رمل + كمبوست) وذلك بسمك ٢٠سم .

٢. تتم الزراعه بمعدل ١٦ عود / م٢ باستخدام نباتات سليمه مملوءه خضرياً ومرباه فى أكياس بلاستيك أو أصص فخار لايقل مقاسها عن ١٥سم .

** بالنسبه لمقاسات واحجام النباتات بكافه انواعها والعبوات المستخدمه فى الزراعه يتم الالتزام بالمواصفات الفنية الوارده بقائمه الكميات والاسعار .



المواصفات الفنية العامة لمكونات شبكة الري بالتنقيط والرش والمسموح باستخدامها

* المواسير البلاستيك U.P.V.C Pipes :-

من الإنتاج المحلي المصنعة طبقاً للمواصفات الألمانية ٨٠٦٢ / ٨٠٦١ DIN والمصرية (٨٤٨) لسنة ١٩٧٨ م – تتحمل ضغوط تشغيل (٦ – ١٠) جوي ويتم تركيبها بواسطة المادة اللاصقة أو الجوانات بأقطارها المختلفة ويكون طول الماسورة ٦ متر شاملة الرأس والذيل مقاومة للتآكل المتسبب عن أملاح التربة والمياه الجوفية والمياه العكرة – ذو نعومة فائقة للسطح الداخلي والخارجي لمنع أي إتصاق بالمواسير لضمان أعلى معدلات التدفق للمواسير بالسوائل – ذات قوة تحمل ميكانيكية عالية ومرونة في تحمل الصدمات – عازلة للكهرباء والحرارة ومقاومة للنار ولا تشتعل ولا ينتشر اللهب بها .

* الخراطيم البولي إيثيلين P.E. Pipes :-

مصنعة طبقاً للمواصفات القياسية ٤٤٢٧ ISO ٨٠٧٤٨ DIN من الإنتاج المحلي أو المستورد بها نسبة الكربون الأسود لا تقل عن ٢ % منخفض الكثافة L.D تتحمل ضغوط تشغيل ٤ جوي – خراطيم P.E ذات المنقطات الداخلية من النوع NO – DRAIN تمنع تسرب المياه بعد إنتهاء الري – صالحة لوضعها تحت سطح التربة (Root Guard) Sub – Surface مقاومة للكيمائيات والفطريات وجذور النباتات ذات منقطات من النوع PC عل مسافات ٣٠ – ٥٠ سم (٢ – ٣ منقط / م . ط) يتصرف من ٢ – ٤ لتر / ساعة / منقط (٦ – ٨ لتر / م . ط) على أن يتم تجميع خراطيم P.E لكل محبس في نهايتها في خرطوم P.E ٢٥ مم بنهايتي غسيل طبة ٢٥ مم / ١" من كل جانب في حالة إستخدامها لري المسطحات وعلى ان تكون معالجه ضد أشعه الشمس .

* قطع الإتصال البلاستيك P.V.C Fittngs :-

مصنعة من النوع الحقن Injection وليست اللحام من أجود الأنواع المتوفرة بالسوق وتتحمل ضغوط تشغيل ١٦ جوي .

* قطع الإتصال البولي إيثيلين P.E Fittings :-

تناسب مع خراطيم البولي إيثيلين المستخدمة من حيث السمك الخارجي لعدم وجود أي خلوص بينها وبين الخرطوم وتتحمل ضغوط تشغيل حتى ١٠ جوي ويتم إستخدام الشحومات الخاصة بها عند التركيب .

* المحابس الرئيسية والفرعية Valves :-

يتم إستخدام المحابس من النوع الفراشة Butterfly للأقطار من ٣" فأكثر ومن نوع الكرة Ball Valve للأقطار من ٢" فأقل مصنعة من المعدن أو البولي بروبيلين P.P .

* المادة اللاصقة للمواسير Adhesive Material :-

سريعة الإلتحام يمكن إستخدام المياه بعد إستعماله بساعتين ومطابقة للمواصفات الفنية لإختبار إنفجار المواسير .

* صمامات تحرير الهواء والإمتصاص Air Vent :-

تكون من النوع المدمج لتحرير الهواء (ملأ وتصريف خطوط الأنابيب وتحرير جيوب الهواء عند تشغيل الشبكة) وبها سدادة ميكانيكية خاصة للسد المحكم في ضغط منخفض حتى ١ ض.ج يتحمل ضغوط تشغيل لا تقل عن ١٠ ض.ج ودرجات حرارة مياه حتى ٨٠ درجة مئوية .

* عدادات الضغط Pressure Gages :-

يتم تركيبها على وحدات الضخ ومحطات الفلاتر والتسميد وعلى الخطوط الرئيسية بقراءة حتى ١٠ ض.ج وعلى الخطوط الفرعية ومجاميع المحابس بقراءة حتى ٦ ض.ج وتكون من نوع الجلستين .



* غرفة المحابس *Valves Box* :-

إستخدام الغرف البلاستيك المستوردة للمحابس بمقاس (٢٠" X-Jampo) ذات غطاء يتحمل ماكينات قص النجيل ويتم وضع زلط بأحجام صغيرة ومتوسطة أو كسر صخور غير متحللة بالمياه في قاع الغرف أسفل المحابس بحيث لا تعوق فتح وغلق المحبس يوضع كل محبس ٣" فأكثر في غرفة واحدة .

* وحدة الفلاتر *Filtration And Fertilizer Unit* :-

يتم تركيب وحدة فلاتر ذات تصرف يعادل (١,٢٥ %) من التصريف التصميمي المطلوب ويتم تركيبها كوحدة واحدة أو عدة وحدات مجمعة ذات سعة ترشيحية لاتقل عن ١٢٠ مش (حوالي ١٣٠ ميكرون) بحيث يكون تصرف الفلتر الواحد محسوباً لأقل سعة له عند إستخدام المياه العكرة ، ويتم تركيب المحطة كاملة بجميع لوازمها من محابس رئيسية من النوع الفراشة ومحابس عدم رجوع ومحابس أمان للضغط وعداد مياه تراكمي بالإضافة إلى وحدة تسميد كاملة بنظام الفنشوري أو الحقن ذات تصرف لا يقل عن ٢٠٠ لتر / ساعة مع تنك تسميد ٥٠٠ لتر من البولي إيثيلين أو الفيبرجلاس معالج ضد الكيماويات ويتم غسيل محطة الفلاتر هيدروليكيًا بفروق الضغط أو الجدولة الوقتية حسب الحاجة .

المانيقولد مقاوم للتآكل والأملاح ويفضل أن يكون من الصلب الغير قابل للصدأ Stainless Steel مدهون بالإيبوكسي والبرايمر والدوكو .

* مخارج المياه *Water Orifices Outlets* :-

الرشاشات *Sprinklers*

مطابقة للمواصفات العالمية وتوضع على مسافات حسب شكل المسطح ٤ × ٤ أو ٣ × ٥ أو ٥ × ٥ م للرشاشات الرذاذية Spray Pop-Up وعلى مسافات ١٠ × ١٠ أو ٨ × ١٢ أو ٩ × ١١ م للرشاشات الدائرية Rotary Pop-Up وذلك على شكل رؤوس مثلثات (رجل غراب) أو مربعات أو مستطيلات حسب شكل المسطح .

المنقطات *Drippers*

من الأنواع منتظمة التصريف والضغط لا يقل تصرفاتها عن ٨ لتر / ساعة تتحمل درجات الإنسداد للمياه المعالجة والعوامل الجوية المختلفة .

الميكروجيت والميست *Micro Jet And Mist*

ذات تصرف من ١٥ - ٧٠ لتر / ساعة توضع على خطوط البولي إيثيلين P.E مباشرة أو بواسطة الحوامل الخاصة بها .

- جميع مخارج المياه المذكورة عاليه يتم وضعها وإختيار نوعها وعددها حسب أشكال أحواض النباتات المنزرة ونوع النباتات المنزرة وإحتياجاتها المائية تبعاً لتعليمات الهيئة .

**تفضل الصناعة المحلية والعربية (أو الغربية في حالة
عدم وجود بديل محلي لها) المطابقة للمواصفات الفنية
القياسية .**



المواصفات الفنية للتركيب

١. يتم تركيب وصلة بفتحة نصف بوصة لتركيب عداد ضغط عند المحابس الرئيسية والفرعية لقياس الضغوط على طول الشبكة وفتحة "١" لتركيب وصلة سريعة التركيب بحنفية حدائق "١".
 ٢. يتم تركيب محبس عدم رجوع بعد كل محبس رئيسي وفرعي بالشبكة بنفس قطر المحبس لضمان عدم إرتداد المياه والمحافظة على الضغوط داخل الشبكة من النوع P.V.C أو المعدن Split Disk.
 ٣. يتم وضع محابس هواء Air Vent "١" أو "٢" على الخطوط الرئيسية والفرعية في جميع النقاط ذات المناسب المرتفعة وفي نهاية الخطوط الرئيسية وكل ٥٠٠ م في حالة إستواء الأرض لتلافي أضرار عدم انتظام طبوغرافيا الأرض .
 ٤. جميع وصلات الحديد من النوع سيملس بدون لحامات ومدهونة بالبرايمر والدوكو سواء لمجاميع المحابس أو ماتيفولد محطة الفلاتر - الجوانات المستخدمة من النوع الجيد الغير قابل للتشقق - المسامير بكامل عددها بالفلنشات ومن النوع المجلفن .
 ٥. يتم تركيب محابس كورة نصف بوصة قبل كل عداد ضغط بالشبكة للمحافظة على مؤشر قياس الضغط داخل العداد .
 ٦. الحفر والتركيب حسب الأصول الفنية وطبيعة التربة وظروف مكان التركيب .
- يتم تركيب فاروغ (عداية) للمواسير خارج المسطحات (Sleeve) بقطر يسمح بدخول وخروج الماسورة الحاملة للمياه بسهولة (في حالة تركيب مواسير جديدة أو نقل خطوط قديمة .



الشروط العامة

القسم الأول

أولاً : شروط عامة للعملية :-

بند (١) :- يقدم العطاء باسم السيد الأستاذ مدير ادارة العقود والمشتريات بالهيئة العامة للطرق والكباري الكائنة في رقم ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر - القاهرة .

ثانياً : حضور جلسة فتح المظاريف :

بند (٢) :- يجب تقديم العطاء على كراسة الشروط وقائمة الأثمان الأصلية المختومة بخاتم الهيئة موقع عليها من مقدم العطاء ولن يلتفت للعطاء المقدم على صورة الكراسة أو القائمة المشار إليها .

بند (٣) :- توضع الأسعار بقائمة الأثمان المرفقة بدفتر الشروط وطبقاً للبيانات والمواصفات والشروط الواردة بالكراسة .

بند (٤) :- تكتب الأسعار بالمداد أو بالقلم الجاف باللون الأسود أو الأزرق مع بيان الأسعار بالأرقام والحروف باللغة العربية مع قائمة الأسعار التي يجب أن تؤرخ ويوقع عليها مقدم العطاء .

بند (٥) :- لا يجوز القشط أو الحذف أو المحو وكل تصحيح أو تعديل في الأسعار يجب اعادته كتابته بالأرقام والحروف موقع عليها من مقدم العطاء .

ثالثاً : حدوث خطأ بالعطاء :

بند (٦) :- لن يلتفت الى أي ادعاء من مقدم العطاء لوجود خطأ في العطاء المقدم منه أي كان هذا الخطأ اذا ما تقدم هذا الادعاء بعد الميعاد المحدد لفتح المظاريف .

بند (٧) :- يكون العطاء حسب المواصفات الفنية المطلوبة بكراسة الشروط الخاصة لهذه العملية وأي تعديل للشروط والمواصفات الموضحة بالكراسة لن يلتفت إليها .

رابعاً : مراجعة الأسعار :

بند (٨) :- يكون للهيئة الحق في مراجعة الأسعار المقدمة سواء من حيث مفرداتها أو مجموعها وأجراء التصحيحات المادية اذا اقتضى الأمر ذلك ويعتد بسعر الوحدة طبقاً للسعر المبين بالحروف ولا يعتد بالعطاء المبني على خفض نسبة مئوية على أقل عطاء مقدم .

خامساً : التأمين النهائي :

بند (٩) :- يجب على صاحب العطاء أن يودع في فترة لا تتجاوز خمسة عشر يوماً من تاريخ اليوم التالي لاختباره بقبول عطائه تأميناً يعادل ٥% من قيمة العطاء ويتم الاحتفاظ بالتأمين النهائي بأكمله الى أن يتم تنفيذ العقد بصفة نهائية طبقاً للشروط الواردة بالكراسة الحالية ومرفقاتها وطبقاً للقوانين السارية على العملية .

بند (١٠) :- يتم اسناد العملية بموجب الإتفاق المباشر لقانون تنظيم التعاقدات رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية.



القسم الثاني

الشروط العمومية لأعمال الطرق والكبارى

بند رقم (٢٨) مراقبة المواد : يضاف الآتى :-

- لا يجوز تعديل أي بند سواء للزيادة أو التعديل لنوعية المواد إلا بأمر كتابي من الإدارة العامة للتشجير وبعد إعتاماده من السلطة المختصة بالهيئة .

بند رقم (٣١) التفتيش على الورش والمعدات والأجهزة : يضاف الآتى :-

- لا يسمح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي تستخدم في هذا البند أو التصريح باستخدامها .

بند رقم (٤٠) تنظيم حركة المرور أثناء العمل : ويضاف الآتى :

- سوف توقع غرامة مقدارها ألف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الإحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور أثناء العمل وأيضاً لتقصيره في تركيب علامات الإرشاد والتحذير والإنارة ليلاً على الطريق علماً بأن هذا الشرط الجزائي لا ينفي مسئولية المقاول حيث أنه مسئول مسئولية كاملة عما يحدث لجمهور المشاهد والراكبين والسيارات من حوادث نتيجة لتقصيره في تنفيذ تلك الإحتياطات .

بند رقم (٤١) فروق الأسعار:

- يتم إدراج نسبة تأثير المعاملات وذلك طبقاً للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات ولائحته التنفيذية وتعديلاته وذلك لبنود العناصر المتغيرة وفقاً للنشرة الدورية التي تصدرها وزارة الإسكان (الحديد بجميع أنواعه - الأسمنت - البيتومين - السولار - مواسير التغذية والرى بأنواعها - مواسير الصرف بأنواعها - الأسلاك والكابلات - خرطوم ومواسير الكهرباء) .
- الأسعار السارية والمعمول بها في تاريخ الإسناد للمشروع تؤخذ كمقياس للمقارنة في أي وقت أثناء تنفيذ العملية لحساب فروق الأسعار ، ولا يلتفت لأسعار المواد في السوق الحر والمقاول عليه أن يتحمل كافة الزيادة في الأجور وأسعار النقل والعمالة بالسوق الحر وليس له الحق في المطالبة بأية زيادات تطرأ على الأسعار في هذا الشأن .
- يجب أن تتطابق نسب تأثير المعاملات مع تحلي الأسعار لكل بند وفى حالة عدم التطابق يتم احتساب النسبة الأقل دون إعتراض من المقاول .
- يجب أن يحدد بتحليل السعر سعر الخامة فقط لكل بند .



الشروط الخاصة

- بند (١) :-** الأسعار المقدمة من مقدم العطاء بقائمة الأثمان لابد وأن تشمل قيمة الضريبة على القيمة المضافة .
- بند (٢) :-** لا يقبل أي تحفظ أو شرط مخالف للشروط الواردة بهذه الكراسة سواء من الناحية المالية أو الفنية ويعتبر هذا التحفظ كأن لم يكن كما لا يجوز التفاوض على التنازل عن ذلك الشرط أو التحفظ المخالف ويسري ذلك على طلب الدفعة المقدمة .
- بند (٣) :-** على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .
- بند (٤) :-** تخضع العملية المطروحة لكافة القواعد والأحكام والإجراءات والشروط المنصوص عليها في قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .
- بند (٥) :-** تختص الجمعية العمومية بمجلس الدولة لقسمي الفتوى والتشريع بالنظر في كافة النزاعات التي قد تنشأ من جراء تفسير أو تنفيذ هذه العملية .
- بند (٦) :-** يلتزم المقاول باتخاذ كافة التدابير لحماية النفس وما هو مقرر للصحة العامة والبيئة ومراعاة القوانين واللوائح والقرارات التي تطبق بالدولة ، وكذلك الضوابط والاشتراطات المقررة في القوانين واللوائح المرتبطة بممارسة نشاطه ، بالإضافة إلى لوائح وتعليمات الهيئة كما يلتزم في الحالات التي يلزم فيها لممارسة نشاطه الحصول على موافقات جهات إدارية وأمنية بالحصول عليها ، وتقديم ما يفيد ذلك للهيئة وذلك تحت كامل مسؤوليته في هذا الشأن .
- بند (٧) :-** على المقاول أن يعاين بنفسه قبل التقدم بعرضه محل العملية المُعاينه التامه النافيه لكل جهاله حتى يقف على طبيعة وظروف العملية ، وأن يحصل بنفسه وعلى نفقته على المعلومات الكافية والكاملة عن كل الأمور التي تتعلق به ، وكذلك الإلتزامات الواقعه عليه ، ويُعتبر التقدم بالعطاء إقراراً بدراسة ومعرفة ومعاينة موضوع العملية وقبوله لها بحاله الراهنه .
- بند (٨) :-** يلتزم المقاول باتخاذ كافة التدابير والوسائل اللازمة لمنع حدوث أي أضرار أو خسائر تلحق بالأشخاص أو الممتلكات أو المرافق في نطاق محل العملية او المُتاخمه له من جراء مُمارسته لنشاطه أو من جراء فعل أي من عامليه أو آلاته ، ويتحمل كامل المسؤوليه القانونيه المُترتبه على ذلك دون أدنى مسؤوليه على الهيئة كما يكون مسئولاً عن كافة الدعاوي والمطالبات التي تنجم عن ذلك - دون أدنى مسؤوليه على الهيئة .
- بند (٩) :-** يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ستة أشهر ، وتسرى هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .



بند (١٠) :- فى حالة إخطار المقاول للحضور لسداد مُستحقات الهيئه أو لأى سبب آخر أو التوقيع على العقد ، وعدم التزامه بذلك يعتبر تصريحاً منه بعدم رغبته فى إتمام الإجراءات أو إستمرار العقد - وعوده عنهما ويتم فسخ العقد فوراً بدون الحاجة لإنذار أو إعدار أو الحصول على حكم قضائى بذلك مع ما يترتب عليه آثار فى مواجهته ، من ضمنها مُصادرة التأمين المدفوع .

بند (١١) :- يتحمل من ترسو عليه العمليه بكافه الرسوم والضرائب (بكافه انواعها) بما فى ذلك ضريبة القيمة المضافة - وغيرهم المستحقة على مُمارسة نشاطه وتنفيذه ، دون أن تتحمل الهيئه أية مسئولية أو عبئ من اى نوع فى هذا الشأن .

بند رقم (١٢)

مادة رقم (٤,٠١) التأمين على العاملين بالهيئه

يلتزم المقاول بالتأمين ضد حوادث العمل لدى إحدى شركات التأمين المعتمدة لصالح العاملين من قبل الهيئه بجهاز الإشراف على العمليه أو العاملين بالهيئه أثناء تأدية أعمال تخصص العمليه (يعتبر ضمن تأدية الأعمال الإنتقال من السكن إلى مكان العمليه ذهاباً وعودة) .

ويبدأ التأمين خلال شهرين من تاريخ تحرير محضر إستلام الموقع وحتى تاريخ الإستلام النهائى للعمليه ويمتد طوال فترة العمليه وغير قابل للإلغاء طوال مدة العمليه ويكون التأمين بالفئات المبينه بعد :

* **مهندس :** ٧٥٠٠٠,٠٠٠ خمسة وسبعون ألف جنيهاً لا غير .

* **مساعد مهندس أو ملاحظ فنى :** ٣٠٠٠٠,٠٠٠ ثلاثون ألف جنيهاً لا غير .

* **سائق معدة أو سيارة أو من فى حكمهم :** ١٥٠٠٠,٠٠٠ خمسة عشر ألف جنيهاً لا غير .

* **عامل عادى :** ١٠٠٠٠,٠٠٠ عشرة آلاف جنيهاً لا غير .

وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئه فور إستلامه لموقع العمليه وخلال شهرين وإلا كان للهيئه أن تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسئوليته .

بند رقم (١٣)

- بالنسبة لبنود تنفيذ الأعمال :- المدة الزمنية المقررة لتنفيذ الأعمال (ستة أشهر) من تاريخ امر الأسناد ، يتم الصرف بمستخلصات شهرية طبقاً لتقدم الأعمال وطبقاً لكميات البنود المنفذة فعلياً .
- بالنسبة لأعمال التشغيل والصيانة والحراسة :- يتم الصرف بمستخلصات طبقاً للإشتراطات والمواصفات الواردة بالبنود أرقام ٤٧ ، ٤٨ ، ٤٩ وطبقاً للمواصفات الفنية للأعمال .



حالات فسخ التعاقد

- يكون العقد المزمع إبرامه نافذاً لهذه العملية مفسوخاً من تلقاء نفسه بدون الحاجة لإنذار أو إذار أو الحصول على حكم قضائي بذلك - مع ما يترتب عليه من آثار في مواجهة المتعاقد - في الأحوال الآتية :
- أ- إذا اخل المقاول بأى بند من بنود العقد أو مرفقاته (كراسة الشروط وما تضمنته) وقانونه ولم يتلافى هذا التقصير أو الإهمال في المدة التي تحددها الهيئة .
- ب- في حالة تقاعس أو تباطىء المقاول أو تأخره عن سداد مُستحقات الهيئة .
- ت- في حالة الخصم من التأمين النهائى لأى من الأسباب وعدم قيام المقاول بإستكمالها خلال المُدة التى تحددها الهيئة .
- ث- في حالة إفلاس أو إعسار أو إنقضاء الشخصية الاعتبارية للمتعاقد .
- وفى جميع الأحوال يترتب على فسخ العقد في الحالات السابقة إزالة الإشغالات والمُخلفات على حساب المقاول ومصادرة التأمين النهائى .
- وللهيئة الحق في تحميل المقاول كل خسارة أو مصروفات تنتج عن هذا الفسخ , ومطالبته بالتعويض إذا كان له مقتضى , وله في سبيل ذلك اتخاذ إجراءات التحفظ والحجز بأنواعه على المنقولات الموجودة بالمكان والتصرف فيها لإستدعاء مُستحقاته .
- علي أنه في حالة فسخ العقد لأى من الأسباب المبينه عاليه أو الواردة بالخراسة - لا يكون للمتعاقد الحق في مطالبة الهيئة بقيمة أية تكاليف تكبدها نظير الأعمال التي قام بتنفيذها أو المُعدات والعمالة التي إستحضرها أو قام بإنشائها وكذلك لا تتحمل الهيئة أى التزام مالى أو غيره قد يترتب على هذا الفسخ , ودون أن يكون للمتعاقد الحق فى إقامة أى من الدعاوى أو المطالبات بهذا الخصوص .



ملحوظات قائمة الأثمان

- العملية غير قابلة للتجزئة .
- تشمل العملية جميع أعمال تنفيذ شبكات الري المتطورة ومحطات الضخ والخزانات الأرضية ورفع كفاءة المزروعات والنباتات بأنواعها المنزرعة بالجزيرة الوسطى بالطريق الدائري بشرم الشيخ نطاق المسافة من مدخل مدينة شرم الشيخ وحتى تقاطع الطريق الدائري مع طريق دهب بطول ١٦ كم نطاق المسافة من الكم صفر حتى الكم ١٦ ، وتشغيل وصيانة وحراسة الأعمال الخاصة بالعملية موضوع هذا الدفتر .
- كل ما يدون خارج قائمة الأثمان لا يلتفت إليه .
- البنود التي ستستعمل في بنود المشروع المختلفة يجب أن تكون مطابقة للمواصفات الموضحة بدفتر الشروط والمواصفات القياسية للهيئة طبعة ١٩٩٠ ولهذا الدفتر .
- على المقاول (الشركة) أن يوقع على التعهد الملحق بهذا الدفتر الخاص باستخدام ما لا يقل عن ٢٥ % من العمال الموسميين والمدرجة أسمائهم في مكاتب العمل التابعة لوزارة العمل وذلك طبقاً للقرار الجمهوري رقم ٢١٨ لسنة ١٩٦٠ ، وكذلك إقراره بالتأمين على العمالة وفقاً لقانون التأمينات .
- في حال طلب الهيئة القيام بأعمال جديدة بالموقع يتم إضافتها على الأعمال بنفس فئات العملية ما لم تزيد عن نسبة الـ ٢٥ % وتطبق أحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ المنظم للتعاقدات العامة .
- يراعى عمل لافتات عند بدايه العمل وعند نهايته يوضح بها أسم الهيئة العامة للطرق والكبارى وأسم العملية وأسم الشركة المنفذة بحيث يستخدم فى كتابة أسم الهيئة فنط أكبر من أى فنط آخر باللافتة وفى حالة عدم وضع اللوحات فى خلال ١٥ يوم من تاريخ إستلام الموقع توقع غرامة (٢٠٠ جنيهاً) عن كل يوم يمر دون تركيب اللافتة .
- الشركة مسئولة عن توفير موقع ومأوى داخل الموقع للعاملين لدى الشركة بمعرفتها وعلى نفقتها ودون الرجوع على الهيئة بأى مطالبات مالية.
- يلتزم المقاول / الشركة بتوفير سبل المعيشة والانتقال المناسبة لطاخم الإشراف بالكامل إلى موقع العمل بشرم الشيخ طوال فترة التنفيذ وفترة الضمان للمشروع على الأقل مرة أسبوعياً أثناء التنفيذ ومرتين في الشهر خلال سنة الضمان وفى حالة عدم الإلتزام يتم خصم ما قيمته ٣٠٠٠,٠٠ ثلاثة آلاف جنيهاً عن كل يوم يتعذر فيه توفير وسيلة الانتقال .
- الشركة مسئولة عن تغيير مايلزم تغييره من محطات الري والفلاتر والمعدات والأجهزة ومن قطع الغيار والإصلاحات اللازمة للمعدات (ظلمبات ، محركات ، فلاتر ، لوحات تشغيل) على نفقة الشركة ودون الرجوع على الهيئة بأى مطالبات مالية .
- يلتزم المقاول / الشركة بتوفير كافة متطلبات الأمن الصناعى والسلامة للعاملين التابعين للهيئة والشركة بموقع العملية طوال فترة المشروع وفى حالة عدم الإلتزام يتم خصم ما قيمته ٥٠٠,٠٠ خمسمائة جنيهاً عن كل يوم خصماً من المستخلصات الجارية .
- الأسعار التي يتقدم بها المقاول تعتبر على أساس الشروط والمواصفات الموضحة بالدفتر وأي تعديل للشروط والمواصفات لا يلتفت إليه .



قوائم الكميات والأسعار



الكميات والأسعار لأعمال التنفيذ بالطريق الدائري بشرم الشيخ بطول ١٦ كم

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي في جميع أنواع التربة بالعمق المطلوب لزم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة اي عوائق تعترض ونزح المياه الرش إذا لزم الامر والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٣	٥٠٠	١١٥	٥٧٥٠٠٠ مائة وخمسة عشر ألف
٢	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لزوم قواعد الأساسات وفرشة نظافة ذلك طبقاً للرسومات الهندسية باستخدام خرسانة جاهزة باعجها لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ و محتوى ٢٥٠ كجم والبند يشمل كل مايلزم لنهوا الاعمال حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية و اللوحات المعتمدة وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	٥٠	٢١٢	١٠٦٠٠٠ الف مائة وستة عشر ألف
٣	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للأساسات مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٣٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٢ اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل اعمال الفرغ الخشبية المتينة ودهان الاجزاء الملامسة للردم ثلاثة اوجه بيتومين مؤكسد والفئة تشمل كل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع عمل الاختبارات اللازمة والفئة لاتشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م ^٣	٧٥	٢١٥٠	٦١٢٧٥٠ الف و مائة وخمسة عشر ألف
٤	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة والاسقف والكمرات مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٢ اسمنت بورتلاندى عادى مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل اعمال الفرغ الخشبية المتينة ودهان الاجزاء الملامسة للردم ثلاثة اوجه بيتومين مؤكسد والفئة تشمل كل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع عمل الاختبارات اللازمة والفئة لاتشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م ^٣	١٢٠	٢٧٠٠	٤٤٤٠٠٠ اربعة مائة وستة عشر ألف
٥	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة من الاتسومات سمك ٤مم والفئة تشمل الدهان اسفلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن ١٥سم وعمل وزرة على الدابر بارتفاع ٢٠سم واللحام بالبياشورى وعمل طبقة لياسة اسمنتية سمك ٢سم لحماية العزل مع تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد والفئة تشمل كل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٣	٢٠٠	٢٢٥	٤٥٠٠٠ مائة وخمسة مائة ألف
٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب عزل على البارد من مواد معتمده لدى الهيئة والفئة تشمل كل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	٣٠٠	٧٢	٢١٦٠٠ اثنتان مائة وستة عشر ألف
٧	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد (٥٢،٣٧) بجميع الاقطار والفئة تشمل التوريد والتشغيل والتركييب والتربيط وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	١٥	٥٥٠٠٠	٨٢٥٠٠٠ خمسة مائة وستة عشر ألف

تابع / الكميات والأسعار لأعمال التنفيذ بالطريق الدائري بشرم الشيخ بطول ١٦ كم

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٨	بالمتر المسطح توريد وتنفيذ أعمال مباني من الطوب الأسمنتية المصمتة في حدود ٢٥*١٢*٦ سم وبسمك ١٢ سم وبمونة ذات محتوى أسمنت ٣٠٠ كجم/م ^٣ كل ما يلزم لنهواً العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١٠٠	٣٥٠	٣٥٠٠٠
٩	بالعدد بالعدد توريد وبناء غرف التفتيش بأبعاد ٦٠*٦٠ على ماسورة صرف المبنى قبل توصيلها بشبكة بالوعات الصرف بالموقع . العمل يشمل تشييد حوائط الغرفة من الطوب الاسمنتي سمك ٢٥ سم و توريد و تركيب غطاء GRP و جميع القطع الخاصة و الأكسسورات اللازمة و البند يشمل اعمال الحفر و الردم و الازالة الي خارج الموقع كل ما يلزم لنهواً العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	عدد	٦	٤٧٠٠	٢٨٢٠٠
١٠	بالعدد توريد وبناء خزان ترشيح أرضي ٢*٢ م بعمق ٢ متر بالمباني و الطوب الاسمنتي و يكون سمك الجدار عدد ١ طوبة السعر يشمل المباني والبياض الداخلي وسقف من الخرسانة المسلحة سمك ١٤ سم وغطاء (GRP) مقاس ٦٠ سم * ٦٠ سم وكل ما يلزم لنهواً العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح)	م ^٢	٣	٣٧٠٠٠	١١١٠٠٠
١١	بالمتر المكعب توريد وعمل مباني سمك طوبة من الطوب الطفلي او الاسمنتي المصمت او المفرغ بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت/م ^٣ رمل والفئة تشمل دهان الاجزاء الملامسة للردم ثلاثة اوجه بيتومين مؤكسد مع رش المباني طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .	م ^٣	٩٠	٢٣٠٠	٢٠٧٠٠٠
١٢	المتر المسطح توريد وعمل بياض تخشين ويعمل على طبقتين بسمك متوسط ٢ سم بعد عمل الطرشرة العمومية بمونة مكونة من: ٤٥٠ كجم اسمنت/م ^٣ رمل البطانة بسمك ١,٥ سم بمونة مكونة من ٣٠٠,٥ كجم اسمنت بورتلاند عادي والضهرة بسمك ١٠٠,٥ سم بمونة مكونة من ٣٠٠,٥ كجم اسمنت بورتلاند عادي ومحمل على البند عمل السقائل اللازمة وعمل البوچ والاوتار والفئة تشمل تركيب شبك ممدد مجلفن في اماكن اتصال المباني بالعناصر الخرسانية (عمود-كمرة-ونهايات البياض والاركان) وكل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	١٢٠٠	١٧٠	٢٠٤٠٠٠
١٣	بالمتر المسطح توريد وعمل دهان ببولية البلاستيك على سطح مخدوم وجهين مع عمل التلقيط اللازم على ان يكون البلاستيك المستخدم من سايبس او يوتن او ما يماثلهما وتقدم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل دهان وجه سيلر لنظافة الاسطح قبل الدهان وعدد ٢ سكرية معجون وكل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	٧٥٠	١٨٠	١٣٥٠٠٠
١٤	بالمتر المسطح دهانات سافيتو للواجهات الخارجية بالبروة ضهاره فقط حسب اللون المطلوب وتقدم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والسعر يشمل تشطيب العرائس الافقية والرأسية والسقالات وإضافة مادة الايبونود والفئة تشمل دهان وجه سيلر لنظافة السطح قبل الدهان وكل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٧٥٠	٢٠٠	١٥٠٠٠٠

تابع / الكميات والأسعار لأعمال التنفيذ بالطريق الدائري بشرم الشيخ بطول ١٦ كم

م	بيانات الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط موزايكو حصوة كرامة فرز أول مقاس ٣٠×٣٠×٠,٣ سم من أجود الأنواع على أن يعتمد من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل التوريد والتركيب والسقبة وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	١٨٠	٢٥٥	٤٥٩٠٠
١٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط سيراميك للحوائط باي مقاس فرز أول باللون المطلوب كيلو بتر أو ما يماثلها والفئة تشمل التوريد والتركيب وسقبة اللحامات جيداً بمونة الاسمنت الابيض ووكل مايلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	٧٥	٤٨٠	٣٦٠٠٠
١٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط سيراميك للارضيات باي مقاس فرز أول باللون المطلوب كيلو بتر أو ما يماثلها والفئة تشمل التوريد والتركيب وسقبة اللحامات جيداً بمونة الاسمنت الابيض وتركيب وزره بارتفاع ١٠ سم وكل مايلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	١٨٠	٤٥٠	٨١٠٠٠
١٨	بالعدد توريد وتركيب باب مفصلي ٢ ضلفة واحدة مقاس ١٣٠ × ٢٢٠ سم من قطاعات معدنية وعلب حديد ٨×٤×٢ مم وتقويات من علب أو زوايا ٤×٤×٣ مم وصاج سمك ٣ مم من جهة واحدة معتمدة والسعر يشمل لوفر من قطاعات معدنية للتهوية وعتبة سفلية إستالس بضلفة الباب سمك ٢ مم إرتفاع ١٥ سم وتوريد وتركيب جميع الخردوات أجود الأنواع والبند يشمل الأقفال والترايس الخاصة به والدفاش (ماكينة غلق الباب) معتمدة والبند يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً حسب المواصفات القياسية المصرية وأصول الصناعة الفنية الممتازة وتعليمات جهاز الإشراف طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٦	٢١٠٠٠	١٢٦٠٠٠
١٩	بالكجم توريد وتشغيل وتركيب حديد مشغول لزوم الشبائيك وحديد الحماية وا لفئة تشمل التوريد والتشغيل والتركيب والتثبيت والدهان بوجهين بريمر على أن يكون الدهان اليكتروستاتيك باللون المطلوب وكذلك الكوالين والمفصلات مخرطة والخردوات وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	كجم	١٥٠٠	١٨٢	١٥٢٠٠٠
٢٠	بالعدد توريد وتركيب حوض غسيل أبدي من فخار المظلي صيني فرز أول ديورافيت أو ما يماثلها والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية بالمياه الباردة والساخنة مواسير B.R. أو ما يماثلها وتركيب خلاط جولد والصرف مواسير أو ما يماثلها والسيفون من البلاستيك سوستة ١,٥ بوصة والصرف حتى أقرب سيفون أرضي وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٦	٦٢٠٠	٣٧٢٠٠
٢١	بالعدد توريد وتركيب مرحاض إفرنجي فخار مظلي صيني فرز أول ديورافيت أو ما يماثلها على أن يعتمد من الهيئة قبل التوريد بصندوق طرد واطي من الصيني والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية مواسير B.R. أو ما يماثلها والصرف حتى غرفة تفتيش على أن تكون ماكينة الكومبينشن من أجود الأنواع وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٣	٦٢٥٠	١٩٠٥٠



تابع / الكميات والأسعار لأعمال التنفيذ بالطريق الدائري بشرم الشيخ بطول ١٦ كم

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٢٢	بالعدد توريد وتركيب سيفون ارضية بلاستيك قطر ٣ بوصة والفئة تشمل التوريد والتركيب والصرف حتى اقرب جاليتراب ومحمل على البند غطاء ٢٠×٢٠ استنلس استيل وكل مايلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٣	٥٠٠	١٥٠٠
٢٣	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير P.V.C من انتاج الشريف او ما يماثلها قطر ٣ بوصة بسمك لا يقل عن ٤ مم والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفايع من كيعان ومشتركات وخلافة من نفس نوعية المواسير وكل مايلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م . ط	١٠٠	٣٧٥	٣٧٥٠٠
٢٤	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير P.V.C من انتاج الشريف او ما يماثلها قطر ٦ بوصة بسمك لا يقل عن ٤ مم والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفايع من كيعان ومشتركات وخلافة من نفس نوعية المواسير وكل مايلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م . ط	٦٠	٦٥٠	٣٩٠٠٠
٢٥	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير بولى بروبيلين قطر ١ بوصة معزوله B.R. او ما يماثلها تكون ظاهرة او فى الحوائط او فى الارض والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفايع من كيعان ومشتركات وخلافة وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م . ط	١٥٠	٢٦٠	٣٩٠٠٠
٢٦	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير بولى بروبيلين قطر ٢ بوصة معزوله B.R. او ما يماثلها تكون ظاهرة او فى الحوائط او فى الارض والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفايع من كيعان ومشتركات وخلافة وكل مايلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف محمل عليها اعمال الحفر ان لزم الامر.	م . ط	١٠٠	٥٥٠	٥٥٠٠٠
٢٧	بالمتر الطولى توريد وتركيب وبردورات حدائق (بدون قدمة) بابعاد ٥٠×٨×٢٥ سم او مماثلة بالبردورات بالموقع وكل مايلزم لنهوه العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م	٤٠٠	١٤٥	٥٨٠٠٠
٢٨	بالمتر المسطح توريد وفرش خرسانة عادية باعجها لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى ٢٥٠ كجم لزوم أعمال الخرسانات المطبوعة أو الممسوسة بسمك ١٥ سم لزوم اعمال رد الشى لأصله باجزيرة الوسطى والبند يشمل كل مايلزم لنهوه الاعمال حسب اصول الصناعة والمواصفات الفنية و اللوحات المعتمدة وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف .	م	٤٦٦	٤٧٥	٢٢١٣٥٠
٢٩	بالمقطوعية تنفيذ وعمل خزان مياه ارضي طبقا للرسومات سعة ٣٢٥٠ م ^٣ مياه من الخرسانة المسلحة والسعر يشمل حديد التسليح والحفر والخرسانات تثبيت شريط Water stop انتاج شركة كيمواويات البناء الحديث او ما يماثلها مابين اللبشة المسلحة وحوائط الخزان وعزل الارضيات بلفاف الانسومات ٤ مم (طبقتين متعامدتين) وطبقة واحدة لحماية حوائط الخزان من الخارج وكذلك دهان الحوائط والارضيات من الداخل بدهان كيميائي مائي مع تنفيذ مباني سمك نصف طوبة حول حوائط الخزان لحماية طبقة الانسومات ومحمل على البند بناء غرفة ظلمبات أبعادها (٣*٣,٧*٣,٦ م) ويتم دهان حوائطها والسقف من الداخل ببيوية البلاستيك ومن الخارج بالسافيتو وكل مايلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	مقط	٣	٢١٠٠٠٠	٦٣٠٠٠٠



تابع / الكميات والأسعار لأعمال التنفيذ بالطريق الدائري بشرم الشيخ بطول ١٦ كم

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٣٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير HDPE من البولي إيثيلين عالي الكثافة قطر ١١٠ مم / ١٠ بار والبند يشمل جميع قطع الإتصال والمحابس وأعمال الحفر والردم - على أن يتم اعتماد كافة الخامات قبل التركيب من الإدارة العامة للتشجير طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م . ط	١٧٦٠٠	٤٢٥	٢٥٢٥٦٠٠٠
٣١	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير HDPE من البولي إيثيلين عالي الكثافة قطر ٩٠ مم / ١٦ بار والبند يشمل جميع قطع الإتصال والمحابس وأعمال الحفر والردم - على أن يتم اعتماد كافة الخامات قبل التركيب من الإدارة العامة للتشجير طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م . ط	١٧٥٠	١٧٨٠	٣١١٥٠٠٠
٣٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير HDPE من البولي إيثيلين عالي الكثافة قطر ١١٠ مم / ١٠ بار لزوم عمل عداية أسفل الطريق الدائري ومداخل ومخارج الطريق الدائري بنظام الدفع الموجه بدون القطع بالأسفلت ، البند يشمل توريد وتركيب جميع قطع الإتصال والوصلات طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م . ط	١٤٧	١٠٠٠٠	١٤٧٠٠٠٠
٣٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير HDPE من البولي إيثيلين عالي الكثافة قطر ٩٠ مم / ١٦ بار لزوم عمل عداية أسفل الطريق الدائري ومداخل ومخارج الطريق الدائري بنظام الدفع الموجه بدون القطع بالأسفلت ، البند يشمل توريد وتركيب جميع قطع الإتصال والوصلات طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م . ط	٢٧٢	٩٥٠٠	٢٥٨٤٠٠٠
٣٤	بالعدد بناء غرفة تفتيش مقاس ١٢٠×١٢٠سم عمق ٢ متر مبنية بالطوب الأسمنتي بالسمك المطلوب وتبنى الغرفة فوق فرشة من الخرسانة العادية مع توريد وتركيب غطاء من GRP يعتمد قبل التوريد والفئة تشمل الحفر في جميع أنواع التربة وبياض الحوائط والقاع من الداخل بمونة الاسمنت والرمل ٢:١ على طبقتين مضافا اليها المادة العازلة وعمل حلق من الخرسانة الاسمنتية حول الغطاء وكل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٢٤	٤٠٠٠٠	٩٦٠٠٠٠
٣٥	بالعدد توريد وتركيب مانيفولد سحب و طرد قطر ٤ بوصة من حديد سيملس يشمل ٢ عداد ضغط جليسرين و محبس هواء ٢ بوصة ومحبس امان ٢ بوصة وعداد قياس تصرف وسمادة وقطع الإتصال والمحابس والمسامير والجوانات والتوصيل بشبكة الري والظلمبات وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً لتعليمات جهاز الإشراف والمواصفات المعتمدة بالهيئة وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٣	٨٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠
٣٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب شبكة ري تحت سطحية من مواسير P.V.C أقطار ٩٠ ، ٧٥ ، ٦٣ ، ٥٠ ، ٣٢ مم / ١٠ بار والبند يشمل جميع قطع الإتصال والمحابس وغرف المحابس وأعمال الحفر والردم والإختبار - على أن يتم اعتماد كافة الخامات قبل التركيب من الإدارة العامة للتشجير طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م	١١٥٠٠٠	٩٠	١٠٣٥٠٠٠٠
٣٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب شبكة ري سطحية من خراطيم ذاتية التقيط G.R قطر ١٦ مم على أن تكون المسافة بين النقاطات ٣٠ سم وبابلر بمشتملاته تصرف من ٥٠ - ١١٠ لتر / ساعة لزوم نخيل البلح والأشجار والبند يشمل جميع قطع الإتصال P.E - على أن يتم اعتماد كافة الخامات قبل التركيب من الإدارة العامة للتشجير طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م	١١٥٠٠٠	٦١/٥	٧٠٧٢٥٠٠٠



تابع / الكميات والأسعار لأعمال التنفيذ بالطريق الدائري بشرم الشيخ بطول ١٦ كم

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٣٨	بالعدد توريد وتركيب طلمبة رفع مياه أفقيه طاردة مركزية قدرة مناسبة تعطى تصرف ٥٠ - ٦٠ م ^٣ / س ورفع ٦ بار والبند يشمل جميع المحابس والوصلات المرنة اللازمة ، وتوريد وتركيب كابل كهرباء مسلح من الألومنيوم بمقاس (٥٠×٤ mm AL/PVC/STA/PVC) بالإضافة إلى كابل إرث مقاس (٢٥×١ mm AL/PVC) بطول لا يزيد عن ١٠٠ متر طولي والتركيب يشمل أعمال الحفر والردم مع نهو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٦	٥٨٥٥٠٠	٣٥١٣٠٠٠
٣٩	بالعدد توريد وتركيب و تشغيل و اختبار لوحة تحكم لزوم تشغيل عدد ٢ طلمبة رفع مياه أفقيه طاردة مركزية والبند يشمل (جميع القواطع العمومية للوحة والكوناكطور والأوفلود إلخ) و إكسسوارات التركيب و التوصيل مع نهو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٣	٢٠٠٠٠	٦٠٠٠٠
٤٠	بالعدد توريد وتركيب محطة فلاتر كاملة (رملية - شبكية) تعطى تصرف لا يقل عن ٥٠ م ^٣ / ساعة والبند يشمل جميع قطع الإتصال والوصلات والمرنة والمحابس وجميع ما يلزم لنهو الأعمال - على أن يتم اعتماد كافة الخامات قبل التركيب من الإدارة العامة للتشجير طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٣	٤٩٥٠٠٠	١٤٨٥٠٠٠
٤١	بالمقطوعة رفع وتقليع كافة المزروعات الجافة والمنزوعة بالطريق والبند يشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية وأعمال تطهير الأرض قبل الزراعة طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية لوزارة الزراعة وتعليمات المهندس المشرف .	مقط	١	٦٧٥٠٠	٦٧٥٠٠
٤٢	بالعدد توريد وزراعة شجيرات جهنمية ألوان بارتفاع كلي ٦٠ سم بمعدل أربع شجيرات أسفل كل نخلة وتدعيم الزراعات القائمة في باقى أجزاء العملية والبند يشمل أعمال التأسيس وحفر الجور وإضافة السماد العضوى (الكمبوست) طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية لوزارة الزراعة وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٤٠٠٠	٦٥٤١٥٠	٢٦١٩٠٠
٤٣	بالمتر المسطح توريد وزراعة صبار إفوريا أحمر دم غزال بمعدل ٩ عود / ٢م والبند يشمل أعمال التأسيس وفرش الساد العضوى (كمبوست) طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية لوزارة الزراعة وتعليمات المهندس المشرف .	م	١٠٥٠٠	١١٠٧	١١٦٢٣٥٠
٤٤	بالمتر المسطح توريد وزراعة جهنمية مقزمة ألوان بمعدل ٦ عود / ٢م والبند يشمل أعمال التأسيس وفرش السماد العضوى (كمبوست) طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية لوزارة الزراعة وتعليمات المهندس المشرف .	م	٢١٠٠	٨٧٧١٥	١٨٤٢٧٥٠
٤٥	بالمتر المسطح توريد وزراعة صبار حى علم بمعدل ١٦ عود/ ٢م والبند يشمل أعمال التأسيس وفرش السماد العضوى (كمبوست) طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية لوزارة الزراعة وتعليمات المهندس المشرف .	م	١	٦٨٨١٥	٦٨٨١٥
٤٦	بالعدد توريد وزراعة أشجار تيكوما إرتفاع لا يقل عن ٢ - ٢,٥ متر والبند يشمل أعمال التأسيس وحفر الجور بمقاس ٠,٧٥ × ٠,٧٥ متر وإضافة السماد العضوى (الكمبوست) قبل الزراعة طبقاً للمواصفات والإشتراطات الفنية لوزارة الزراعة وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٧٤٦	٧٤٩١٢٥	٥٥٨٩٤١٥



قائمة الكميات والأسعار لأعمال التشغيل والصيانة والحراسة

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
٤٧	بالمتر المكعب توفير كميات المياه شهريا اللازمة لأعمال الري للأشجار والمزروعات المنزرعة بالجزيرة الوسطى بالطريق الدائري بشرم الشيخ بطول ١٦ كم ، طبقاً للمقتنيات المائية المعتمدة بوزارة الزراعة والمحاسبة بالمتر المكعب طبقاً للكميات الموردة فعلياً بموجب كشف حصر ، وذلك لحين توصيل المياه إلى الخزانات ، وطبقاً للأعمال المطلوبة والواردة بدفتر الشروط والمواصفات .	م ٣	٣=٨٢٦	٣٧٨	١١٦٥٢٢٢٨
٤٨	توريد وتركيب مستلزمات لزوم أعمال التشغيل والصيانة والحراسة للأشجار والمزروعات القديمة والقائمة المنزرعة بالجزيرة الوسطى بالطريق الدائري بشرم الشيخ بطول ١٦ كم والواردة بمحضر تسليم الموقع ، وطبقاً للأعمال المطلوبة والواردة بدفتر الشروط والمواصفات .	شهر	١٦	٤٠٠٠٠	٦٤٨٠٠٠
٤٩	توريد وتركيب مستلزمات لزوم أعمال التشغيل والحراسة للخزانات الخرسانية ومحطات الضخ ومكونات المحطات ومكونات شبكة الري المتطورة والأشجار والمزروعات الجديدة والقائمة القائمة المنزرعة بالجزيرة الوسطى بالطريق الدائري بشرم الشيخ بطول ١٦ كم والواردة بمحضر الإستلام الإبتدائي للأعمال طبقاً للأعمال المطلوبة والواردة بدفتر الشروط والمواصفات .	شهر	١٢	٦٤١٥٠	٧٦٩٥٠٠
الإجمالي					

إجمالي السعر النهائي للأعمال

فقط وقدره مائة وثمانية ملبورة وتعمله ثمانية عشر ألفاً جنيهاً مصرياً لا غير.

فصلنامه رسیده و غور و تنبها لا فی

