



قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و الموصفات لامر الاستاد رقم ( ) لسنة ٢٠٢٢

أعمال المباني الشرطية المتعارضة مع أعمال تطوير و رفع كفاءة و توسيعة طريق وادي النطرون / العلمين الصحراوى بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوى و حتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

عدد الصفحات التي يضمها الدفتر ( ) بما فيها عدد ( ) رسم

دفتر الموصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكبارى لسنة ١٩٩٠ و الكود المصرى يعتبر متتما لهذا الدفتر مع مراعاه التعديلات الواردة به

رئيس الإدارة المركزية  
لتنفيذ وصيانة الكبارى

رئيس الإدارة المركزية  
للمنطقة الخامسة

مدير عام  
صيانة الكبارى

مهندس / عصام طه منجود عقيد مهندس / هانى محمد طه مهندس / ايمان محمد متولى

رئيس قطاع  
التنفيذ و المناطق

رئيس الإدارة المركزية  
الشئون المالية و الإدارية

مهندس / سامي احمد فرج

عميد / ابو بكر احمد عساف

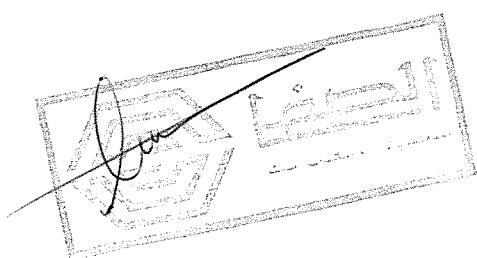


ملحوظة :-

١ - على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .

## محتويات الدفتر

- |     |  |         |
|-----|--|---------|
| ١ - | الموضوع  |         |
| ٢ - | الشروط الخصوصية والمواصفات الفنية لتنفيذ الأعمال | ٢٠ ورقة |
| ٣ - | قوائم الكميات والملحق والملاحظات                 | ١٨ ورقة |



## الموضوع

### عملية اعمال المباني الشرطية البديلة و المتعارضة مع اعمال تطوير

#### طريق وادي النطرون / العلمين

و يشمل المشروع :

- انشاء و تنفيذ المباني الشرطية البديلة و المتعارضة مع اعمال تطوير طريق  
وادي النطرون / العلمين

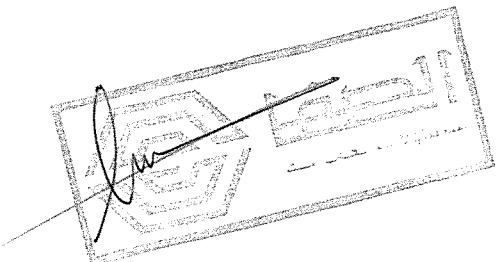
#### ملحوظة

- في حالة استعانة المقاول الرئيسي بمقاولى اعمال متخصصة بالباطن يجب تقديم  
شهادات الخبرة الازمة واخذ موافقة الهيئة قبل التعاقد مع مقاولى الباطن ويكون المقاول  
مسئولاً مسئولية كاملة امام الهيئة عن الاعمال المنفذة بمعرفتهم ومسئولاً عن تسليم  
الاعمال لمهندسى الهيئة المشرفين

- الكميات الواردة بقائمة الكميات تقريبية قابلة للزيادة او النقص فى حدود ٢٥ % و تتم  
المحاسبة وفقاً لما يتم تنفيذه بالطبيعة باعتماد المهندس المشرف
- على المقاول تقديم تحليل اسعار لكل بند من بنود العملية عند التفاوض على الاسعار
- على الشركة المنفذة استخراج التصاريح الازمة من المرور بمعرفتها وعلى حسابها قبل  
البدء فى التنفيذ

ويتم التنفيذ طبقاً للآتي:

- ١- تعليمات قطاع الكبارى.
- ٢- الشروط الخصوصية ( هذا الدفتر ).
- ٣- توصيات الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى .
- ٤- توصيات الإدارة المركزية لبحوث الكبارى .
- ٥- الكود المصرى .(الاصدار الاخير)
- ٦- القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولاته التنفيذية



## الشروط الخصوصية

### البند الأول : الغرض من الشروط الخصوصية :

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكملة او تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الامان والرسومات المرفقة والمواصفات القياسية الصادرة في سنة ١٩٩٠ تكمل بعضها البعض وتولف معاً شروط ومواصفات المناقصة الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ١٨٢ ولائحته التنفيذية مع تقديم نسبة تأثير المعاملات طبقاً للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات و لائحته التنفيذية وذلك لبعض العناصر التالية (الحديد بجميع أنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) .

### البند الثاني : معاينة الموقع :

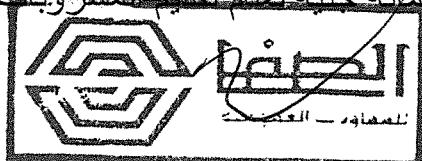
يقر المقاول انه قبل تقديم عطائه وتحديد أسعاره قد اجرى التحريات اللازمة تحت مسؤوليته للحصول على ايّة معلومات اضافية او ايّة معلومات اخرى في سبيل التحقق من طبيعة التزاماته ومداها وانه قد وضع اسعاره بناء على ذلك ويعتبر انه قد قام بكل ذلك بمجرد تقديمها للعطاء وكذا يكون المقاول مسؤولاً وحده عن مواجهة الصعوبات التي تصادفه مهما كان نوعها سواء كانت منظورة او غير منظورة وليس له الحق في المطالبة باسعار ازيد مما هو مدون بعطائه او ايّة مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التي ظهرت او الظروف التي لم تكن متوقرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشأ من عدم التتحقق من التزاماته او بسبب اي خطأ او سهو مهما كان نوعه في مستندات العقد او في معلومات اخرى معطاة للمقاول وتعتبر الاسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسؤوليات والالتزامات وفي حالة وجود اي مراقب او عوائق ( مواسير او خطوط مياه أو غاز أو صرف أو كهرباء .. الخ ) تسبب عرقلة التنفيذ ولا يمكن تفاديتها يتلزم المقاول بالقيام بتحويل هذه المراقب او تفاديها وسوف يتم محاسبة المقاول على هذه الاعمال طبقاً لما هو منفذ بالطبيعة طبقاً للمقاييس والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

### البند الثالث : مدة العملية وغرامة التأخير :

يجب أن تتم جميع الأعمال في بحر ٦ شهور من تاريخ تسليم المقاول للموقع حالياً من المواقع بموجب محضر موقع عليه من الطرفين . وفي حالة التأخير يقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

### البند الرابع : مكتب مهندسي الهيئة

تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل بإعداد مكتب بموقع العمل لإدارة المشروع مكون من اثنين حجرة وملحق بها (بو فيه) لاعداد وتقديم الوجبات الخفيفة والمشروبات وكذا دورة مياه صحيحة ويتم التأثير بمكتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثير المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التربيزة والكراسي اللازمية ووسيلة اتصال مباشرة مع الإداره على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و نقله الى موقع الصيانة الاخرى و تعيين عامل نظافة وعامل بو فيه ويقوم بصيانته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع الف جنيه يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية و خمسة ألاف جنيه لعدم تقديم المشرفين والوجبات الخفيفة



## بـ. التجهيزات

تجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسي و فني طبقاً للتعاقد و بما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات و توفير وسيلة انتقال واحدة مناسبة لجهاز الاشراف تمكنه من السيطرة و متابعة و مواصلة الاعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع و كذا اجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات و احضار النتائج في وجود طاقم الاشراف باسلوب آمن بمعامل الهيئة و معامل الجامعات و الهيئات المختلفة و ذلك لتحقيق المستهدفات طبقاً للبرامج الزمنية لنها الم مشروع بكفاءة عالية في المدة المحددة للتنفيذ طبقاً للتعاقد وفي حالة تفاصس الشركة عن توفير وسيلة الانتقال او المستلزمات و المهامات اللازمة المشار اليها بعاليه يتم خصم مبلغ ٥٠٠ جنية يومياً (فقط خمسمائة جنيه يومياً لا غير).

## البند الخامس : المساعدة الهندسية للمشرفين (اشراف المقاول) :

بالإشارة إلى المادة رقم (٣٠٢) من المعايير القياسية يجب على المقاول أن يعين من قبله:-

- ١ - عدد ١ مهندس مدنى نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل في تنفيذ الأعمال المماثلة
- ٢ - عدد ٢ من الملاحظين والمشرفين الازمين للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلى مهندسي المقاول وكذا مساعدى المهندس والمشرفين التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل

- للهيئة الحق في سحب موافقتها على مهندس المقاول او على اي عضو من جهاز التنفيذ وعلى المقاول في هذه الحالة وب مجرد استلامه إشعارا خطيا بذلك أن يستبعد هذا الشخص وأن يعين بدليلا له توافق عليه الهيئة .

عند تنصيب المقاول في تعين المهندس او مساعدته او في استبدالهما بأخر إذا طلب منه ذلك يوضع على المقاول غرامة قدرها ثلاثة جنيه للمهندس ، و مائة وخمسون جنيه لمساعد المهندس عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد اي منهما وذلك طوال مدة التنفيذ

## البند السادس: التأمين المؤقت :

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولاحته التنفيذية .

## البند السابع: الاستسلام المؤقت ومدة الضمان والاستسلام النهائي :

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولاحته التنفيذية .

## البند الثامن: فنات العقد :

- الفنات التي يحددها مقدم العطاء بجدول الفنات وقائمة الأثاثان تشمل وتغطي جميع المصاريفات والالتزامات أيا كان نوعها التي يتکبد بها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود وتغطي جميع المصاريفات التي تلزم تنفيذ العملية وجميع أجزائها المختلفة بصرف النظر عن تقلبات السوق والعمله وأجور العمال والتعریفة الجمركية ورسوم الإنتاج وغيرها من الرسوم الأخرى .

## البند التاسع: المحافظه على سلامة المرور بموقع العمل :

- على المقاول مراعاة عدم قطع طرق المواصلات الحاليه بأى حال من الأحوال وعنده وضع علامات الإرشاد والإنارة ليلاً ونهاراً والمحافظه على سلامة المرور وهو المسئول

عن الأضرار التي تنتج للمرور والأهالى أثناء تنفيذ العملية. وعلى الشركه عمل سور حول الموقع بالكامل وفي حالة عدم تواجد العلامات الإرشادية والتحذيرية أو الإنارة أو السور توقع عليه غرامه قدرها مائة وخمسون جنيهاً يومياً.

**البند العاشر: المحافظة على سلامة العاملين بالموقع :**

المقاول مسئول عن أتباع كافة إجراءات السلامة للعاملين بالموقع وعليه إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع .

**البند الحادى عشر: المحافظة على المنشآت الصناعية و المرافق:**

يجب على المقاول المحافظة على المنشآت الصناعية و المرافق الواقعة تحت الطريق او المجاورة للإنشاء المراد عمله و كل تلف او اضرار تحدث لهذه المنشآت او المرافق بسبب العمل يلزم إصلاحها بمعرفة المقاول وعلى حسابه (في المدة التي تحددها الهيئة لذلك و الا تقوم الهيئة بعمل الإصلاحات اللازمة خصماً طبي المقاول ) وبدون الحاجة لاتخاذ اي إجراءات اخرى و لا يمكن للمقاول حق الاعتراض او مناقشة ما تقرره الهيئة فيما انفقته على الإصلاحات.

## المواصفات الفنية لتنفيذ الأعمال

### البند الأول اعمال الحفر

يقوم المقاول بعمل التخطيط المبين على الرسومات التنفيذية بكل دقة وهو المسئول عن مراجعة الرسومات والابعاد المبينة عليها وعليه 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

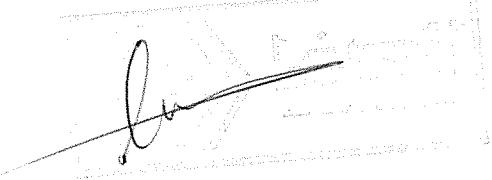
تجري اعمال الحفر حسب الابعاد المبينة على الرسومات او طبقاً لتعليمات المهندس المباشر وللمقاول الحرية في اتباع الطريقة التي تتراءى له لتشكيل جوانب الحفر حتى يصل إلى منسوب قاع الاساسات وسيتم محاسبة المقاول على قطاعات الحفر الأساسية الهندسية طبقاً للابعاد المبينة على الرسومات التنفيذية . في حالة وجود اي اساسات قديمة قد تعرّض 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 التصميمي المطلوب فيقوم المقاول بعمل السنادات الازمة - على نفقة ( مالم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات ) - وذلك من الواح خشبية او معدنية او بالطريقة التي يوافق عليها المهندس وتزال هذه السنادات مع تقدم تنفيذ اعمال الردم مع مراعاة الا يصيب جوانب الحفر اي تلف او انهيار اثناء عمليات الردم وعلى المقاول التأكد من عدم ترك اي اجزاء من السنادات خلال اجراء عملية الردم

اذا ظهر اثناء الحفر وجود مياه جوفية فيجب ان يقوم المقاول وعلى نفقة بضمخ هذه المياه بالطلبات وخطوط الصرف والمهمات الازمة لذلك وبالطريقة التي توافق عليها الهيئة بحيث تبقى الاجزاء المحفوره خالية من المياه الجوفية طوال مدة تنفيذ الاعمال الانشائية مع نقل هذه المياه للمجاري العمومية او المصارف وعلى المقاول تقديم مشروع ضخ المياه الجوفية للمهندس المباشر للاعتماد دون الاخلاص بمسؤولية المقاول عن الاعمال على ان يشمل المشروع التفاصيل الخاصة بنزح المياه الجوفية والحسابات التصميمية ذات الضمانات الكافية لعدم تخلخل التربة والتشغيل الدائم لطلبات سحب المياه واماكن الصرف وطريقته

على المقاول حماية خطوط المرافق الموجودة بالموقع والتي قد يجدها اثناء الحفر كمواسير الصرف الصحي والكابلات الكهربائية وكابلات التليفونات من الكسر والتلف طوال مدة تنفيذ الاعمال واذا اعترضت اي من هذه المرافق تنفيذ الاعمال فيجب على المقاول ان يقوم بفكها ونقلها طبقاً لتعليمات وارشادات المهندس المباشر وتحسب تكلفة الفك والنقل طبقاً للتكلفة التي يت肯دها المقاول والتي تحتسب طبقاً لاشتراطات العقد ومقاييس الجهات المعنية

وعلى المقاول نقل ناتج الحفر خارج الموقع الى المقالب العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف



اذا قام المقاول بتنفيذ اعمال الحفر لاعمق تزيد عن العمق المحدد للصب طبقاً للرسومات او تعليمات المهندس المباشر فيجب ان يملا الحفر بالخرسانة العادية طبقاً للمواصفات المذكورة في باب الخرسانة وذلك حتى المنسوب التصميمي وعلى نفقة المقاول

تقاس كميات أعمال الحفر هندسياً بواقع صافي مساحات الأساسات أو حدود تربة الإحلال حسب المبين على 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 والمصنوعية والآلات وكافة المصارييف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب على الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال سند الجوانب ( ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات ) وضخ المياه وتخفيف الموقع والسفائل ، كما يشمل أيضاً نقل المخلفات وناتج الحفر للمقالب العمومية المعتمدة مع مراعاة أن تتم المحاسبة في جميع الأحوال على المكعب الهندسي للحفر .

#### البند الثاني، أعمال الردم:

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

يتم الردم بالرمال مع اعتماد تدرج تربة الرمال من المهندس المباشر وفي جميع الأحوال يجب ان يكون الرمل المستخدم نظيفاً خالياً من الشوائب والمواد العضوية والأملاح والبقايا ومورداً من المحاجر المعتمدة

يجب أن يتم تنظيف مسطح الردم تماماً قبل البدء في العمل وأن يتم رشه بالمياه ودمكه للكثافة القصوى .

يتم الردم على طبقات افقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٢٠ ،٠٠ مترًا مع الرش والدمك بآلات الدنك السطحية الميكانيكية إلى ٩٥ % من الكثافة القصوى عند نسبة الرطوبة المثلث المحسوبة طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .

يجب أن تؤخذ عينات من الردم لاختبارها في أحد المعامل المعتمدة على نفقة المقاول وللتتأكد من الوصول للكثافة المطلوبة وتكون العينات المأخوذة في الأماكن التي يحددها المهندس المباشر.

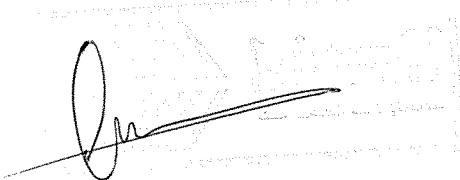
تقاس كميات الردم هندسياً بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الردم طبقاً للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المباشر ولا تدفع أية مبالغ عن الردم الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .

سعر أعمال الردم بواقع المتر المكعب ويشمل توريد المواد ( الرمال ) والعمالة والمصنوعية وكافة المصارييف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب على الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك

#### تربة الإحلال : إنلزم الامر

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

- يتم الردم على طبقات افقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٢٠ ،٠٠ مترًا مع الرش والدمك بآلات الدنك السطحية الميكانيكية إلى ٩٥ % من الكثافة القصوى عند نسبة الرطوبة المثلث المحسوبة طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .



- تفاصيل كميات تربة الاحلال هندسياً بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الاحلال طبقاً للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المباشر.
- سعر تربة الاحلال بواقع المتر المكعب ويشمل توريد تربة الاحلال وعمل الاختبارات اللازمة على حساب المقاول والعمالة والمصنوعية وكافة المصارييف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب على الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك

### البند الثالث : أعمال الخرسانات :

- الاعمال المطلوب تنفيذها تشمل اعمال الخرسانة العادية والمسلحة الازمة للاعمال طبقاً للرسومات المرفقة بالعطاء او الرسومات التي تصدر اثناء التنفيذ . على المقاول ان يقدم برنامج كامل يوضح به جميع الخطوات التي سيتخذها لصب الخرسانة شاملة المواد المستخدمة في الخرسانة واعمال النقل والصب والشدات والمعالجة والاختبارات وذلك للاعتماد من المهندس المباشر .
- تطبق المواصفات المصرية ( الكود المصري ) لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة لسنة ( ١٩٩٥ ) وتعديلاته بالإضافة الى الاشتراطات الخاصة المذكورة .

### المواد :

#### الأسمدة :

يجب ان يتافق الاسمنت المستخدم مع المواصفات القياسية المصرية ( ٣٧١ ) للأسمنت البورتلاندي العادي او الاسمنت مبكر القوة و ( ٣٨٥ ) الاسمنت مقاوم للكبريت . يجب على المقاول ان يقدم للمهندس تقريراً عن الاسمنت الذي سيستخدم متضمناً نوعة ومصدره وشهادة معتمدة بتركيبة وخصائصه وذلك بالإضافة الى اجراء الاختبارات الازمة لاثبات صلاحية للاعمال قبل التنفيذ .

يجب ان يورد الاسمنت في الشكاير الاصلية المقفلة وان يشون بطريقة تحميء من الرطوبة والمطر وان يكون التخزين فوق ارضية خشبية عالية عن الارض .  
يجب ان تتوافق الموقع كمية الاسمنت الازمة لاستمرار العمل بلا توقف .

### الركام :

يجب ان يكون الركام المستخدم في الخرسانة من مصدر طبيعي وان يطابق المواصفات المصرية ( ١١٠٩ ) .

على المقاول ان يقدم للمهندس تقريراً وافياً عن الركام الكبير والصغير الذي ينوى استعماله ويوضح في هذا التقرير المصدر والنوع والمقاسات المتوفرة .

يجب ان يورد المقاول للمهندس المباشر قبل بدء الاعمال عينات من الركام بحيث لا يقل حجم العينة عن ( ٣٠,٥ م ) وذلك لعمل الاختبارات الازمة عليها وسوف لا يسمح بتوريد او استخدام اي نوع من انواع الركام الا بعد اجراء الاختبارات الازمة واخذ موافقة المهندس المباشر الكتابية على استخدامه ولا تقل هذه الموافقة من مسؤولية المقاول الكاملة تجاه الاعمال

يجب الا يزيد المقاس الاعتبارى الاكبر للرکام عن خمس اقل بعد بين جوانب الشدات او ثلاثة اربع المسافة الخالصة بين اسياخ التسلیح .

يجب ان يسمح تدرج الرکام بانتاج خرسانة ذات قابلية عالية للتشغيل بحيث يمكن صبها في اماكنها دون حصول انفصال في مكوناتها وبدون زيادة في نسبة الماء . على المقاول ان يقوم دوريا بعمل الاختبارات الازمة لاثبات صلاحية الرکام للخرسانة ومطابقة للمواصفات وذلك تحت اشراف المهندس المباشر وطبقا لاشتراطات ضبط ومراقبة الجودة وان يراعى بوجة خاصة الا تتجاوز نسبة الكلوريدات الحدود المسموح بها في المواصفات .

على المقاول ان يقوم بتوريد كميات الرکام الازمة لاتمام اي جزء من اجزاء العمل قبل البدء في الصب ضمانا لعدم تعطل الصب .

#### الماء :

يجب ان يكون الماء المستعمل في الخلط والمعالجة من مصدر صالح للشرب وان يكون خالي من المواد الضارة مثل الزيوت والاحماض والقويات والاملاح والمواد العضوية وللهندس المباشر الحق في طلب التحليل الكميائي للماء .

#### الاضافات :

- يجب الحصول مسبقا على موافقة المهندس المباشر على اي نوع من الاضافات قبل استعماله على ان تتطابق الاضافات المستخدمة للمواصفات والتأثير على الخواص الأساسية للخرسانة .
- يجب ان تتبع التعليمات الصادرة من المصانع لاستعمال الاضافات المراد استعمالها مع اجراء التجارب الازمة لاثبات صلاحيتها وتأثيرها تحت اشراف المهندس

#### صلب التسلیح :

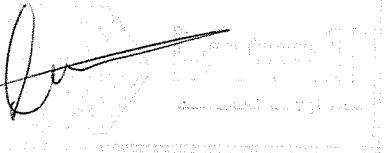
- يجب ان تفي اسياخ التسلیح اشتراطات المواصفات القياسية المصرية (٢٦٢) (اسياخ الصلب لتسليح الخرسانة) والمتضمنة الحد الادنى للنواحي الميكانيكية للصلب كما هو مبين بالجدول الآتى :

| نوع الصلب               | اجهاد الخضوع<br>كم / مم | مقاومة الشد<br>كم / مم | النسبة المئوية للاستطالة<br>(حد ادنى) |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| صلب طرى عادى (٣٥/٢٤)    | ٢٤                      | ٣٥                     | ٢٠                                    |
| صلب عالي مقاومة (٥٢/٣٦) | ٣٦                      | ٥٢                     | ١٢                                    |

- يجب ان يكون صلب التسلیح نظيفا خاليا من الزيوت والصدأ المفكك والمواد الضارة وان تؤخذ جميع الاحتياطات الازمة لمنع تأكله او صدأ ، ولذا يجب تخزينه بصورة جيدة بعيدا عن مصادر الرطوبة .

- يجب الا يورد صلب التسلیح الى الموقع الا بعد اجراء التجارب الازمة عليه وتقديم شهادة المصانع بجميع الخواص الميكانيكية والكميائية .

#### نسب خلط الخرسانة :



- أ - يجب اختبار مكونات الخرسانة بحيث تفي الشرطين الآتيين :

- تحقيق القوة المطلوبة واستيفاء اختبارتها .
- تحقيق القابلية للتشغيل والقوام اللازمين للتشكيل الجيد للخرسانة حول الأسياخ وداخل الفرم دون حدوث انفصال في مكوناتها .
- يجب ان يتم تصميم الخلطات الخرسانية تحت الاشراف الكامل للمهندس المباشر وفي احد المعامل المعتمدة وياستعمال المواد التي يتم استعمالها بالموقع ولن يسمح بالبدء في صب الخرسانة الا بعد اخذ الموافقة الكتابية من المهندس المباشر على نسب الخلطات المختلفة متضمنة كميات الاسمنت والركام والماء وذلك دون التقليل من مسؤولية المقاول تجاه الاعمال وتكون تكاليف تصميم الخلطات وعمل الاختبارات المطلوبة على نفقة المقاول .

#### وضع وصب الخرسانة :

- يجب قبل وضع الخرسانة التأكد تماما من صلاحية السطح الذي سيتم صب الخرسانة عليه ويراعى عند صب الخرسانات الخاصة بالاساسات ان يتم فرش طبقة من البلاستيك (البولي ايثلين) سمك (١٥،مم ) على الأرضية وذلك بعد دمك التربة تماما طبقا للمواصفات واما في حالة وضع الخرسانة على شدات خشبية فيجب التأكد تماما من مناسبة الشدات لصب ووضع حديد التسلیح .
- يجب الا يسمح بسقوط الخرسانة لاكثر من ٢،٥ متر واذا تطلب العمل صبها من ارتفاعات اكثـر من ذلك فيجب استعمال مزراب معدني او وسيلة اخـرى لنقل الخرسانة يوافق عليها المهندس المباشر .
- يجب وضع وتحديد فواصل الانشاء ( Construction Joints ) قبل البدء في الصب وذلك بالاتفاق مع المهندس المباشر او كما هو موضح بالرسومات ويجب ان تخشن الخرسانة المتصلة ثم تبلل ( ولا تغمر ) ثم تغطى بطبقة من مونة الأسمنت والرمل بنفس نسبة الخرسانة الجديدة بعد ذلك بزمن لا يتجاوز الشـاك الابتدائي للمونـة .

#### تشكيل ووضع صلب التسلیح :

- يجب ان يقدم المقاول للمهندس المباشر قبل البدء في العمل ثلاثة نسخ من القوائم المفصلة لصلب التسلیح موضحا شكل صلب التسلیح واطواله واقطواره وعددـه وزـنـه
- يجب لن يكون صلب التسلیح نظيفا خاليا من الزيوت والشحوم والصـداـ والتـفـكـ واـيـ شـوـائـبـ آخـرىـ قد تـقـلـلـ منـ تـماـسـكـ الـحـدـيدـ معـ الـخـرـسانـةـ .
- يجب ان يثبت صلب التسلیح بحيث لا يتحرك أثناء الصب او تحت تأثير اي احمـالـ اخـرىـ ويمكن استخدام البلوكات الخرسانية او الكراسي الحديدية والمباعدات فى تثبيـتـ الـحـدـيدـ ولا تـسـتـخدـمـ الأـجـزـاءـ المـعـدـنـيـةـ فىـ تـثـبـيـتـ الـحـدـيدـ عـلـىـ الشـدـاتـ الـخـارـجـيـةـ .
- يجب ان يطابق تشكيل صلب التسلیح والوصلات المواصفات المصرية للخرسانة المسلحة .

#### الـشـدـاتـ :

- يجب ان تنفذ الشـدـاتـ بحيث تـتطـابـقـ الخـرـسانـةـ معـ الـأـبعـادـ المـطـلـوـبـةـ بالـرـسـوـمـاتـ وبـحـيثـ تقـاـمـ الأـحـمـالـ النـاتـجـةـ منـ صـبـ الخـرـسانـةـ اوـ منـ تـحـركـ المـعـدـاتـ المـخـتـفـةـ اوـ الحـمـلـ الـحـيـ اوـ اـيـ أـحـمـالـ أـخـرىـ تـتـعـرـضـ لـهـ الشـدـاتـ .
- يجب ان تكون الشـدـاتـ الخـشـبـيـةـ مـطـابـقـةـ تـامـاـ وـكـامـلـةـ الـأـحـكـامـ بـحـيثـ لاـ يـسـمـحـ بـأـيـ تـسـربـ لمـيـاهـ الـخـرـسانـةـ وـطـبـقـاـ لـمـوـاصـفـاتـ الـمـصـرـيـةـ .

- يجب رش جميع الفرم بالماء في اليوم السابق لصب الخرسانة .

#### الاحتياطات المطلوبة في الجو الحار :

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

#### مراقبة الجودة :

- يجب ان تجرى التجارب الخاصة بضبط الجودة بواسطة أخصائي المقاول المدربين في أحد المعامل المعتمدة من الهيئة وتحت اشراف المهندس المباشر .
- ١- اختبارات التدرج الحبيبي للركام والوزن النوعي والشوائب ( شوائب الطمي او المواد الغريبة ، المواد العضوية ، التحليل الكيميائي والمنخلي ، الشك الابتدائي والنهاي ، أملاح الكلوريدات والكبريتات ) .
- ٢- اختبار الأسمنت طبقاً للمواصفات شاملًا الشك الابتدائي والنهاي ، والمقاومة والنعمومة طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- ٣- اختبار صلب التسلیح طبقاً للمواصفات (الشد والثني على البارد والتحليل الكيميائي ) طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- ٤- اختبار الهبوط للخرسانة طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- ٥- اختبارات مقاومة الضغط للخرسانة طبقاً للمواصفات القياسية وتتم اعمال المعالجة للخرسانات بعد تمام الصب طبقاً للمواصفات واصول الصناعة .
- ٦- يجب على المقاول استعمال الخلطات والهزازات الميكانيكية في تنفيذ جميع بنود الخرسانة مع مراعاة إمكانيات التشغيل لتعطى أقصى إجهاد علمًا بأن مقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم/ سم<sup>2</sup> بعد يوماً ولا يقل عن ٢٤٠ كجم/ سم<sup>2</sup> بعد سبعة أيام على ألا تقل كمية الأسمنت عن ٣٥٠ كجم للمتر المكعب أسمنت مقاوم للكبريتات او بورتلاندى عادي طبقاً لتقرير الإجراءات بالنسبة للجزء العلوي ويجب على المقاول توريد المواد الصلبة المستعملة في الخرسانة بحيث تعطى الخرسانة الناتجة قوة تحمل في الضغط لا تقل عما هو مذكور عليه وللمهندس المباشر الحق قبل البدء في 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 في المتر المكعب من الخرسانة الجاهزة .
- وفي حالة عدم الإلتزام بأى من هذه البنود يحق للهيئة رفض أى أجزاء تم صبها مخالفة لهذه الشروط والمواصفات ويقوم المقاول بتكسيرها وصبعها بعد إعتماد مهندس الهيئة المباشر وذلك على حسابه ودون مطالبة بأى زيادة في الأسعار أو الفئات الواردة بالعقد

### اعمال الخرسانة العاديّة :

- طبقاً للرسومات مكونة من  $1 \text{ م} \times 3 \text{ م}$  زلط نظيف متدرج +  $4 \text{ م} \times 3 \text{ م}$  رمل نظيف حرش على الا تقل كمية الاسمنت عن  $300 \text{ كجم}$  اسمنت بورتلاندي و الا يقل اجهاد الخرسانة عن  $250 \text{ كجم / سم}^2$  بعد  $28$  يوم على ان يكون الخلط ميكانيكي مع وزن سطح الخرسانة افقياً حسب المناسبات المطلوبة مع معالجة الخرسانة بعد الصب

### اعمال خرسانة الميول

- لزوم الاسطح بسمك متوسط  $7 \text{ سم}$  واقل سمك لها  $3 \text{ سم}$  بشرط الا يقل الميل عن  $1 \text{ سم}$  في المتر مكونة من  $3$  اجزاء زلط صغير الحجم وجزئين موونة مكونة من  $3 \text{ م}$  رمل و  $200 \text{ كجم}$  اسمنت بورتلاندي عادي وذلك بعد عمل الاوتار الازمة لضبط الميول ويشمل العمل كذلك عمل وزرة مائة حول الدراوى من نفس الخرسانة لوضع بلاطة الوزارة

### البند الرابع : اعمال المباني

- يجب ان يكون الطوب المستعمل جيد الصنع ومنتظم الاوجة والمقاس خالي من المواد الغريبة والتشققات والتجويفات ويكون الطوب منتظم الحريق وخالي من المواد الجيرية ومطابق للمواصفات القياسية من حيث جهد الكسر والنسبة المئوية لامتصاص المياه مع تقديم عينة من عشر قطع لتبيين الاختلافات الواضحة في اللون والمظهر النهائي لاعتمادها قبل التوريد و تكون المباني متشابكة للحامات وعلى قدة لا يقل طولها عن  $3 \text{ متر}$  من جميع الاتجاهات وعلى ميزان خيط كل ثلاثة مداميك على الاكثر ويغمر الطوب في الماء قبل استعماله وترش المباني مرتين يومياً لمدة لا تقل عن خمسة ايام ولا تستعمل اجزاء الطوب الا حسب اصول الصناعة وتفرغ اللحامات او لا باول بعمق  $1 \text{ سم}$  للاوجة التي سيتم بياضها وتترك شنايش ويعمل طرف رباط مسنن لضمان ربط المباني ببعضها ويجب ان ترتفع الحوائط بانتظام بحيث لايزيد ارتفاع اي جزء عن الآخر باكثر من  $15 \text{ مم}$  ولا تستعمل المونة الاسمنتية التي يمضى على خلطها اكثر من ساعة وتشمل الفئة جميع المهمات والعدد والسائلات وتقاس المباني هندسياً مع تنزيل الفتحات والاعتبار

### البند الخامس : اعمال الطبقات العازلة

- اعمال الطبقة العازلة للرطوبة للاسطح تتكون من الانسومات سماكة  $4 \text{ مم}$  والفئة تشمل الدهان اسفلها وعلى الا يقل الركوب اللازم بين الشرائج اثناء التركيب عن  $15 \text{ سم}$  وعمل وزرة على الداير عن  $20 \text{ سم}$  واللحام بالباشبوري وعمل طبقة لياته اسمنتية بسمك  $2 \text{ سم}$  لحماية العزل و على ان يكون القياس للسطح الافقى دون احتساب اي علاوة نظير ركوب اللحامات او الوزرات
- اعمال الطبقة العازلة للرطوبة للاجزاء الملامسة للردم تتم بالدهان وجهين بالبيتومين المؤكسد وذلك بعد تنظيف السطح جيداً
- اعمال الطبقة العازلة للحرارة للاسطح العلوية تتكون من الفوم المضغوط سماكة  $5 \text{ سم}$  ولا تقل كثافته عن  $30 \text{ كغم / م}^2$  ويحمل على البند عمل طبقة لياته اسمنتية سماكة  $2 \text{ سم}$  لحماية الفوم ويستخدم السطح النهائي حسب الميول المطلوبة



#### البند السادس : اعمال التبليطات

- جميع البلاط المستعمل من احسن الانواع فرز اول ممتاز تمام الجفاف حاد الحواف خالي من الشقوق والكسور والتقليق وعدم تجانس اللون ويكون مقطع البلاط خالي من الفجوات او اى انفصال جزئي و بتخانة ثابتة وتقدم عينة من جميع انواع البلاط و السيراميك لاعتمادها من الادارة المركزية لبحوث الكبارى قبل البدء فى التنفيذ

##### ١ - البلاط الاسمنتى السنجابى :

- للاسطح والمقاس طبقا للرسومات سمك الوجه لا يقل عن ٦ مم نمونة مكونة من جزء رمل وجزء اسمنت والظهر بمونة مكونة من ٣ اجزاء رمل وجزء اسمنت ويلصق بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت لكل م٣ رمل بحيث يترك فراغات تملأ بالمونه وتسقى ببلانى الاسمنت و تعمل حول الدراوى وزرة من بلاطة مائلة وتكون احرف هذه البلاطات ملتصقة بالحوائط ومكسوة باليابس ويكون المقاس حسب المسقط الاقوى للاسطح بدون علاوة نظير الميوار والوزرات

##### ٢ - البلاط الموزاييك :

- البلاط الموزاييك المقاس طبقا للرسومات بحصوة كراره ويكون وجه البلاط بسمك لا يقل عن ٨ مم مكون من حصوة كراره وبودرة واسمنت ابيض بالنسبة طبقا للمواصفات الفنية والبطانة مكونة من اسمنت ورمل صغير ويلصق بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت لكل م٣ رمل

##### ٣ - 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 :

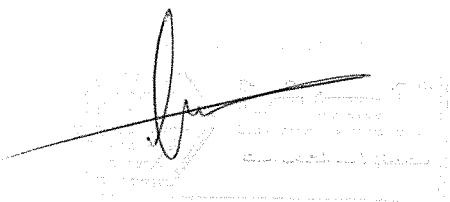
١ - طرطشة ابتدائية بسمك ٣ مم بمونة مكونة من ٤٥٠ كجم اسمنت / م٣ رمل .

٢ - طبقة بياض بسمك حوالي ١٥ مم بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت / م٣ رمل تخشن السطح على هيئة فتحات أفقية ورأسيّة بعمق ٣ مم وعلى ابعد حوالي ٣٠ مم و يتم لصق البلاط بمنتهى الدقة مع العناية بعمل اللحامات بسمك حوالي ٣-٢ مم و تكون مونة اللصق بنسبة ٣٥٠ كجم اسمنت / م٣ رمل ثم تسقى ببلانى الأسمنت الأبيض أو الملون و يشمل السعر التكسية ببلاط ملفوف الطرف أو الطرفين للزوايا الداخلية و

الخارجية و النهاية العليا للتكسية و لجلسات الشبابيك و الفتحات إن وجدت مع إعتماد العينة قبل التوريد

##### ٤ - بلاط سيراميك للأرضيات :

- بالметр المسطح توريد و تركيب سيراميك المقاس طبقا للرسومات فرز درجة أولى للصدق بمونة تحتوى على ٣٠٠ كجم اسمنت / م٣ رمل بسمك لا يقل عن ٣ سم و يسقى ببلانى الأسمنت



## البند السابع : اعمال البياض

- ١) ترش الحوائط والاسقف رشا غزيرا بالماء مع حكها بالفرشاة السلك ان لزم الامر
- ٢) تعمل طرطشة على الاسقف والحوائط من الداخل والخارج بمونية ٤٥٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب من الرمل بسمك ٥ مم وتترك لمدة اقلها ٣ ايام قبل عمل البوج والاوtar
- ٣) لضمان استواء اوجه البياض تستعمل طريقة البوج والاوtar 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 بالقده ثم تمس بالمحارة مع وجوب تكسير جميع البوج السابق عملها ويملأ مكانها بمونية البطانة
- ٥) يلزم استدارة جميع الزوايا الداخلية والزوايا الناتجة من تقابل الاسقف مع الحوائط وكذلك الزوايا الخارجية للاعتمدة والاكتاف وجوانب الفتحات بنصف قطر ٤ سم بدون علاوة نظير ذلك
- ٦) لا يسمح في اعمال البياض بزيادة الاسماك عن ٢٥ سم ولا يقل عن ١٥ سم باى حال من الاحوال ويلزم تكسير جميع الزيادات في الخرسانات والمباني قبل البياض

### **١- بياض تخسين للحوائط الداخلية والاسقف**

- يتكون بياض التخسين من طبقتين طبقة بطانة بسمك ١٥ و ١ سم بعد الطرطشة العمومية بمونية بنسبة ٤٥٠ كجم اسمنت / م٣ رمل و تتكون البطانة بمونية مكونة من ٥ و ٣ و ٣ رمل و ١٠٠ كجم اسمنت بوتلاندى عادى والضهارة بسمك ٥ سم بمونية مكونة من ٥ و ٣ و ٣ رمل و ١٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى

### قياس اعمال البياض الداخلية

- يقاس البياض الداخلى هندسيا مع مراعاة تنزيل مساحة الابواب والشبابيك وجميع الاجزاء التي لا يتم بياضها مع عدم اضافة مساحة جلسات وبطنيات وبلسقالات الابواب والشبابيك والفتحات التي 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 الخارجي هندسيا بالметр المسطح مع مراعاة الاتى
- عدم تنزيل مسطح الفتحات التي مساحتها متراً او اقل
- تنزيل نصف مسطح الفتحات التي تزيد مساحتها عن مترين
- عدم احتساب مساحة جلسات وبطنيات وبلسقالات هذه الفتحات اما فتحات الفرنandes فتحسب هندسيا
- عدم اضافة مساحة الاسطح العلوية والجانبية والبطنيات للبروزات التنقل بروزها عن ٥ و ٥ و المبروزات هي الاحزمة والكرانيش والحليات

## البند الثامن : اعمال الدهانات

### ١ - اعمال الدهانات ببولي ايثيلين

- 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 ببوبية البلاستيك المخففة بنسبة ٣٥ % من وزنة ماء ويكون البلاستيك المستخدم يوتون او سايسис او ما يماثلها
- يدهن الوجه الثاني بعد مضى ١٢ ساعة من الوجه الاول ببوبية البلاستيك المخففة بنسبة ٢٠ % من وزنة ماء
- الوجه النهائى بعد ساعتين من دهان الوجه الثانى ببوبية البلاستيك المخففة بنسبة ١٠ % من وزنة ماء وتشمل الفئة المعجون والصنفرة

#### **البند التاسع: اعمال النجارة**

- ١) يجب على المقاول اتباع القطاعات المذكورة والابعاد المبينة بالرسومات المرفقة وعليه تقديم عينة من كل نوع قبل التوريد و تعمل 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 يتتحقق 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 ببوبية اللاكيه المعتمدة بلون حسب الطلب مع الصنفرة والتدعيم بين كل واجه وآخر
- ٣) يتم تجهيز قطع النجارة بما يلزمها من الخردوات بحيث تكون كاملة مستوفاة تماماً وان تكون من احسن الانواع ومن عينات معتمدة قبل التوريد ويشمل تركيبها بالمسامير البريمية المخصوصة والنقل والتخييم والقطع والتشكيل لتركيب الخردوات داخل النجارة وخاصة عمل التقويب وتكون المواصفات الخاصة بالخردوات الازمة حسب الاتى
- المفصلات من الحديد المجلفن بطول ١٦ سم ولا يقل عددها عن ثلاثة لكل ضلفة
- الاكر والشنائل والواجه من النحاس الاصفر مخلوط بالالومينيوم الابيض المطفى حسب الطلب وتركيب لابواب دورات المياه من الداخل ترابيس نحاسية من نفس المعدن علاوة على الكوالين الخاصة بها وتشمل فئات اعمال النجارة جميع المهمات من اخشاب وکانات ومفصلات والمصنوعيات والتركيب والتحبيش واعمال الخردوات والدهانات طبقاً للمواصفات المذكورة وحسب الرسومات

#### **البند العاشر : أعمال الألومينيوم :**

يجب أن تكون جميع قطاعات الألومينيوم من القطاعات الثقيلة و المطابق للكود المصري لأعمال الألومينيوم و أن يتتوفر فيها شروط المثانة و التحمل طبقاً لمواصفات الأحمال و طبقاً 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**

##### **١ ) المواصفات الفنية للاجهزة والمواسير وخلافة**

- جميع الادوات الصحية وملحقاتها والاجهزه 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 الرفائع من كيغان و مشتركات و خلافه و يجب ان تكون من البلاستيك اكواثيرم او ما يماثلها مع عمل الاختبارات الازمة قبل التحبيش على حساب المقاول و استلامها من المهندس المشرف .

### ٣) دهان المواسير

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

### ٤) الاختبارات والتجارب

- يقوم المقاول بعمل جميع الاختبارات والتجارب الازمة لاثبات صلاحية الاجهزه وكفائتها وسلامتها لحاماتها وذلك على نفقة الخاصة وتحت مسئولية وبواسطة عماله والاجهزه الخاصة التي يستحضرها لهذا الغرض وهو مسئول عن اصلاح او تعديل او تغير اي جزء يثبت عدم صلاحيته بدون اي معارضه وتكون تكاليف الاصلاح على حسابه

### ٥) المواصفات الفنية للاجهزة

أ - جميع الاجهزه يجب ان تكون من فرز الدرجة الاولى وانواعها ولونها حسب المحدد في قائمه الكميات

ب - جميع الحنفيات والخلطات والمحابس تكون من النحاس المطلی بالکروم وقلوبها من البرونز المسحوب الغير مصوب ومقابضها من النحاس المطلی بالکروم ومكتوب عليها او بها قطعة ملونة لبيان استعمالها للمياة الباردة او الساخنة وتكون من فرز الدرجة الاولى من حيث المعدن وجودة الصناعة والتصميم الفنى ويركب لكل جهاز محبس مستقل للمياة الباردة او الساخنة وتعمل الوصلات الظاهرة لهذه الاجهزه والحنفيات والمحابس والخلطات من مواسير النحاس المطلية بالکروم وتكون محابسها من الطراز العمودي ويركب لكل دوره حمام او مطبخ محبس عمومي للمياة الباردة واخر للمياة الساخنة ان وجدت

### ٦) سيفون احواض غسيل الایدي

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

### ٧) حوض غسيل اواني استانلس ستيل

بالمقطوعية توريد وتركيب حوض غسيل اواني من الاستانلس ستيل على ان يكون فرانك سامي او ما يماثله مقاس ٩٠ × ٤٥ ، بصفاية واحدة ويكون من :

(١) السيفون من البلاستيك سوستة ٢ بوصة

(٢) طابق من النحاس المطلی بالکروم قطر ٥ سم

(٣) ماسورة صرف من البلاستيك

(٤) حنفية خلف طويل من النحاس المطلی بالکروم بقلب برونز قطر ١٢ سم او خلط حسب ما هو موضح بقائمه الكميات

(٥) عدد ٢ كابولي حديد قطاع ٥ سم × ٥ سم ثبت فى الحائط مع الدهان وجهين بريم ووجهين ببوية اللاكيه

- ٨) مرحاض شرقى فخار مطلى صينى ويشمل البند الآتى
- ١) قاعدة سلطانية وسيفون وجميعها قطعة واحدة تكون جسما واحدا من الفخار المطلى صينى ويكون السيفون من طراز (S) بفتحة التهوية ومقاس القاعدة  $50 \times 75$  سم
  - ٢) صمام دفق من النحاس المطلى كروم مزود بمانع للتفريغ مركب على وصلة من النحاس قطر ١ بوصة حرف L ابعاد من (٢٠-٨٠) مم تتصل بالمشط النحاس ويراعى عند استعمال صمام الدفع ألا يقل ضغط التشغيل بالمواسير المركبة عليها عن الضغط المقرر بتوصيات الجهة الصانعة له لضمان حسن الأداء ويجب ان يكون موضع الصمام على مسافة لا تقل عن ١٥ سم من أعلى منسوب تصل إليه المياه في المرحاض
  - ٣) الوصلة بين مخرج السلطانية ٤ بوصة الى مواسير الصرف ماسورة بلاستيك بجلبة قطر ٤ بوصة

- ٩) حوض غسيل ايدي
- بالمقتووعية توريد وتركيب حوض غسيل ايدي مقاس  $60 \times 45$  سم من الفخار المطلى صينى من الداخل والخارج باللون المطلوب ويشمل على الآتى
- ١) طابق بلاكور مكون من ٣ قطع من النحاس المطلى بالكرום قطر ٣٨ مم بطبة وسلسلة
  - ٢) سيفون من البلاستيك قطر ١,٥ بوصة
  - ٣) كابولى من الحديد قطر ١٩ مم ويثبت في الحائط بمونة الاسمنت والرمل ويدهن الكابولى وسيفون والجزء الظاهر من ماسورة الصرف الرصاص وجهين بريم ووجهين ببوية الزيت
  - ٤) حنفيه من البرونز المطلى بالكرום قطر ١٢ مم تركب على الحائط بوردة نحاس مطلية بالكروم او خلاط حسب ما هو موضع بالقائمه  
**ملحوظة**  
يراعى في حالة تركيب احواض متباورة لا يركب متلاصقة بل يجب الاتقل المسافة بين الحوضين عن سبعة سنتيمترات

- ١٠) مرحاض افرنجي بصندولق طرد واطى
- بالمقتووعية مرحاض افرنجي بصندولق طرد واطى ويشتمل على الآتى
- ١- سلطانية افرنجي مخرجها من النوع ذو التفريغ الذاتي لها ظهر راسى ويثبت على الأرضية باربعه مسامير برونز مطلية بالكرום
  - ٢- صندوق طرد من الصينى مركب به جهاز طرد من النوع الخالى من الصمامات وله محبس عامودى قطر ٢/١ بوصة وتعلن الوصلة من النحاس المطلى بالكروم
  - ٣- مقعد من البلاستيك للأبيض ومن النوع المفتوح من الامام على سكل (حدوة حسان) له مفصلات من النحاس المطلى بالكروم مع تركيب قطعة خرطوم مطاط حول الجاويط لثبيته ووردة مطاط تحت المقعد
  - ٤- ماسورة الطرد من البلاستيك
  - ٥- محبس قطر ٥,٠ بوصة يركب قبل صندوق الطرد ليحكم ايضا الشطافة
  - ٦- ورقة للورق الصحى من الصينى مقاس  $15 \times 15$  سم تركب داخل الحائط ولها حافة عليا من النحاس المطلى بالكروم لتغطية الورق وتسمى قطعة بالطول المناسب

## ١١) المباؤل

بالعدد توريد وتركيب مبولة حوض ببوز من الفخار المطلى صينى مكون من

١) مبولة حوض ببوز من الفخار المطلى صينى مقاس  $41 \times 38 \times 3$  سم وبقمتها فتحة

بارزة تركب فيها ماسورة الطرد

٢) سيفون بلاستيك قطر "٢" وله طبة كشف من اسفله

٣) ماسورة طرد قطر ١٢ مم من النحاس المطلى بالكروم

٤) محبس من البرونز قطر ١٢ مم مطلى بالكروم

٥) حاجز رخام ابيض كراره مصقول سمك ٣ سم ومقاسة الظاهر  $1,0 \times 0,30$  ويثبت فى

الحائط ٥ سم ويعلو عن الارضية ٥٠ سم وتكون المسافة بين الحاجزين ٥٥ سم

## البند الثاني عشر الأعمال الكهربائية :

تكون جميع الأعمال والمشتملات مطابقة لـ :

١- الكود المصرى للأعمال الكهربائية .

٢- (IEC, UL, FCC, EIA, ANSI, BS, IFS and ISO)

### ١- الكابلات

تكون الكابلات من نوعيه جيدة - إنتاج شركه الكابلات المصرية أو السويدى - مسلحة ومختربره من قبل الشركة الصانعة ويتم تركيبها داخل مواسير بلاستيك ضغط ٦ & ٣ بار وعلى أن تركب بنهائيات من النحاس الفسفوري ومن نوعيه جيدة على أن يتم تغليفها بغاز كهربائي .

- تكون من النوع المسلح XLPE و تكون من أجود الأنواع ومعتمدة من وزارة الكهرباء ومنتجه طبقاً للكود المصرى للأعمال الكهربائية ومختربره جيداً عند جهد ١٠٠٠/٦٠٠ فولت على أن تعتمد من المهندس المباشر قبل التركيب بمده كافيه على أن تركب داخل مواسير PVC قطر ٦ و ٣ بوصة ضغط ٦ بار من نوع معتمد من النوع المطابق لـ DIN ٨٠٦٢ على أن يكون قطر الخارجي للراسورة ٣ بوصة ٧٥ مم مع سماحية ٣،٠ ويكون السمك ١،٨ مم مع سماحية ٤،٠ على أن يتم تركيبها على عمق ٧٠ سم مع عمل غرف التفتيش اللازمة .

يراعى تقديم عينات من الكابلات والمواسير لاعتمادها من قبل الهيئة كما يتم موافاة الهيئة بشهادات الاختبار الأصلية للكابلات بأنواعها عند التوريد .

### ٢- لوحات التوزيع الرئيسية :

تصنف لوحات التوزيع وتجمع مع كافة مشتملاتها من القواطع وملحقاتها بمصانع الشركة الصانعه وطبقاً لمواصفتها القياسية وعلى أن تكون مطابقة للمواصفة IEC-٤٣٩ وعلى ألا يقل مستوى العزل بها عن ٥٠٠ فولت تيار متعدد على أن تكون الشركة المصنعة للوحات هى نفس الشركة المصنعة للقواطع المستخدمة وتصمم اللوحات على تحمل تيار قصر الدئرة بالشبكة وبحد أدنى ٢٠ كيلو أمبير ويركب بها عدد ٤ قضيب توزيع تحدد قطاعاتها طبقاً لجدول التيار المقن لقضبان التوزيع النحاسية ويخصص أحد القضبان لخط التعادل على أن يكون معزولاً عن اللوحة وتصنع اللوحة بالأتساع الكافى لتوفير فراغ بارتفاع لا يقل عن ٣٠٠ مم من القاعدة لربط كوابي التغذية بنقط النهايات المثبتة بهذا الفراغ وعلى أن تتحقق المواصفات الآتية :-

- تكون لوحات التوزيع الرئيسية من النوع الذي يركب خارج الحوائط IP٥٤ .
- تعمل على فرق جهد ٣٨٠ فولت ( تيار متعدد ) مصدر ثلثي الطور .
- تعمل على فرق جهد أجهزة التحكم ٢٢٠ فولت ( تيار متعدد ) .
- تعمل على تردد ٥٠ ذبذبة / ثانية .
- مصنوعة من ألواح من الصاج سمك ١،٥ مم .
- الدهانات من النوع الالكترونيك .

### محطويات لوحات التوزيع الرئيسية :

- تكون المفاتيح من النوع المسبوك ومن النوع الذى يتم ضبطه يدوياً ثلاثة الطور بالساعات المطلوبة وعلى أن تتحقق المواصفة IEC ٤٠٦ وعلى أن تكون القواطع كل طور منها مزوده بعنصر حراري ( قابل للضبط من حوالي ٧٠% حتى ١٠٠% ) من سعة القاطع وعنصر مغناطيسي ( ثابت أو قابل للضغط ) وذلك للوقاية ضد زيادة التيار ويكون القاطع مجهز لتركيب وسيلة فصل عند انخفاض الجهد ودائرة فصل فرعية .
- تعمل على فرق جهد ٦٣٠ فولت ( تيار متعدد ) .

- تعمل على تردد ٥٠ ذبذبة / ثانية .
- على أن تتكون من :
  - ١- عدد ١ قاطع رئيسي ٦٠٠ أمبير ثلاثي الطور Mccb .
  - ٢- عدد ٦ قاطع فرعى ٨٠ أمبير ثلاثي الطور بسعة قطع لا تقل عن ٢٥ كأمبير .
  - ٣- عدد ٤ قاطع فرعى ٦٣ A Mccb .
- باسبارات بقطاعات مناسبة تحمل تيار شنته ٥٠٠ أمبير وتركيب على قواعد صيني .
- على أن يتم تركيب هذه اللوحات على قاعدة خرسانية طبقاً للرسومات المقدمة من الشركة المنفذة والمعتمدة من الهيئة على أن يتم التثبيت بواسطة جوايط بقطاعات مناسبة مع التأكيد من سلامة التحميل اليدوى خلال عملية التثبيت .
- كما يرجى تقديم رسومات تنفيذية للوحات وذلك لاعتمادها من الهيئة قبل التصنيع على أن يتم التصنيع بالشركات المعتمدة من الهيئة .
- ٣- **لوحة التوزيع الفرعية :**  
تتكون لوحة التوزيع الفرعية من قطعة من الميكا سمك ١٠ مم بأبعاد ١٨×١٢ سم ويركب عليها الآتي :-
- ١- مفتاح قاطع أحادى ١٠ أمبير صغيرة الحجم وفصل أوتوماتيكياً وتكون مزودة بعناصر حرارية للوقاية ضد زيادة التيار وبسعة قطع لا تقل عن ٦ كيلو أمبير عند ٢٠ فولت ومعامل قدرة ٠٥-٠٦-٠٠ ، كما أن تكون خواص الفصل مطابقة للمواصفة IEC ١٩ .
- ٢- روزنة PVC قطاع ٣٥ مم أو عمل سرافيل بقطاعات مناسبة .
- ٤- **أعمدة الإنارة :**  
تكون أعمدة الإنارة من النوع المجلفن على أن تكون الجلفنة بالغمر على الساخن وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية ومن النوع الذي يركب على قواعد خرسانية على أن تكون الشركات المصنعة من الشركات المعتمدة بالهيئة وعلى أن تكون بالمواصفات الآتية :-
- الارتفاع ١١ متراً ٣/٨ بوصة .
- الأعمدة من النوع الملحوم طوليها سمك ٤ مم .
- طول الذراع ٠٥ سم على أن تكون زاوية الميل ١٥ درجة .
- القاعدة من الحديد بأبعاد ٤٠×٤٠×٢٥ سم .
- يكون باب العمود على ارتفاع ١٢٠ سم على أن تكون أبعاد الباب ٤٠×١٠ سم .
- يراعى ألا تزيد المسافة بين الأعمدة عن ٢٥ متر .
- كما يرجى تقديم رسم تنفيذى للعمود بأبعاده للاعتماد من الهيئة مرفقاً به جدول للسماحية طبقاً للمواصفات القياسية وذلك لإعمال التفتيش والاستلام من قبل الهيئة والشركة المنفذة .

- ٥- **وحدة الإضاءة :**
- تكون جميع وحدات الإضاءة من إنتاج إحدى الشركات المعتمدة لدى الهيئة وتحقق جميع المواصفات للمشروع .
- تكون وحدة الإضاءة من نوعية LED بقدرة ١٥٠ Watt ودرجة حماية ٦٦ وعدد ١ دواية من أجود الأنواع على أن يتم اعتماد عينة من الكشاف قبل التوريد وطبقاً للمواصفات التي تقرها الهيئة .
- يكون الجسم الخارجى مصنوع من سبيكة الألومنيوم ويصمم بحيث يمنع تجمع مياه الأمطار ويقاوم جميع الظروف الجوية الصعبة من حرارة أو سرعة رياح .
- يثبت جسم الكشاف على ذراع العامود أفقياً بحيث يسهل فكه وتركيبه وعمل الصيانة به .

- تكون جميع الفتحات الخاصة بدخول الأislak إلى الكشاف تكون معزولة تماماً على أن تكون الأislak من النوع المقاوم للحرارة وبقطاعات مناسبة .
- يكون وجه الكشاف من الزجاج المعالج حراريا .
- يتم توصيل الكشاف بلوحة التوزيع الرئيسية عن طريق كابل ثرموبلاستيك قطاع  $2 \times 3$  مم ومن إنتاج الشركات المعتمدة من الهيئة .
- **وحدة الإضاءة الفلود لait :**
- تكون جميع وحدات الإضاءة من إنتاج إحدى الشركات المعتمدة لدى الهيئة وتكون مصممة لطبيعة العمل المطلوب .
- تكون وحدة الإضاءة من نوعية LED بقدرة ١٠٠ Watt ودرجة حماية ٦٦ وعدد ١ دوامة من أجود الأنواع على أن يتم اعتماد عينة من الكشاف قبل التوريد وطبقاً للمواصفات التي تقرها الهيئة .
- يكون الجسم الخارجي مصنوع من سبائك الألومنيوم ويصمم بحيث يمنع تجمع مياه الأمطار ويقاوم جميع الظروف الجوية الصعبة من حرارة أو سرعة رياح .
- يثبت جسم الكشاف على ذراع العاملون أفقياً بحيث يسهل فكه وتركيبه وعمل الصيانة به .
- تكون جميع الفتحات الخاصة بدخول الأislak إلى الكشاف تكون معزولة تماماً على أن تكون الأislak من النوع المقاوم للحرارة وبقطاعات مناسبة .
- يكون وجه الكشاف من الزجاج المعالج حراريا .
- يتم توصيل الكشاف بلوحة التوزيع الرئيسية عن طريق كابل ثرموبلاستيك قطاع  $2 \times 3$  مم ومن إنتاج الشركات المعتمدة من الهيئة .

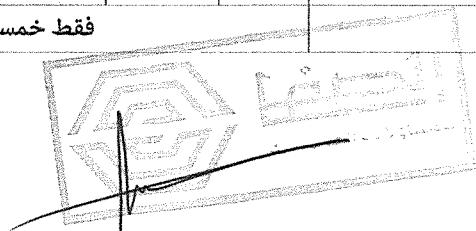
**المديرية العامة  
للطريق و الكباري و النقل البري**  
**(GARBLT)**



المقاييس الخاصة بعملية

أعمال المباني الشرطية المتعارضه مع أعمال تطوير ورفع كفاءة و توسيعه طريق وادي النطرون / العلين الصحراوي بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهره الصحراوي و حتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال  | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة |
|-----------|--|--------|--------|-------|--------|
| ١         | بالمتر المسطح تكسير وإزالة بلاط سيراميك التالف للحوائط والارضيات والفئة تشمل السقالات الازمة والتكسير ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. | ٢م     | ١٠٠    | ٦٠    | ٦,٠٠٠  |
| ٢         | بالمتر المسطح تكسير وإزالة بلاط موzaiko للارضيات وبلاط ارضية وانترلوك والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.             | ٢م     | ٥٠     | ٥٥    | ٢,٧٥٠  |
| ٣         | بالمتر المسطح تكسير وإزالة اسقف وجمالونات من الحديد والخشب والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.                        | ٢م     | ٥٠     | ٢٤٠   | ١٢,٠٠٠ |
| ٤         | بالمتر المكعب تكسير وإزالة مباني بأى سمك شامله والفئة محمل عليه عمل جسات ونقل اي كابلات موجودة في الموقع العام ونقل ناتج التكسير للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.    | ٣م     | ٧٠     | ١٥٠   | ١٠,٥٠٠ |
| ٥         | بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية شامله نقل ناتج التكسير للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٣م     | ٨٠     | ٧٥    | ٦,٠٠٠  |
| ٦         | بالمتر المكعب تكسير خرسانه المسلحة شامله والفئة تشمل التكسير يدوياً ومع الصلب وكذلك محمل على البند اي كمرات او زوايا لعملية الصلب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.                    | ٣م     | ١٠٠    | ١٦٠   | ١٦,٠٠٠ |
| ٧         | بالمتر المسطح تكسير أسفلت بأى سمك شامله نقل ناتج التكسير للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | ٢م     | ١٠٠    | ٢٥    | ٣,٥٠٠  |
| ٨         | بالمتر الطولي تكسير درج سلالم قائمه ونائمه بأى ابعاد والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.                              | م.م    | ٥٠     | ٧٥    | ٣,٧٥٠  |
| ٩         | بالمتر المسطح فك وإزالة باب او شباك الومنيوم او خشب او حديد كريتال بأى مقاس والفتة تشمل فك حديد حماية لرور الابواب والشبابيك وتسليمه للجهة المالكة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٢م     | ٥٠     | ٧٥    | ٣,٧٥٠  |
| ١٠        | بالمتر المسطح فك بوابة حديد بأى مقاس وتسليمها لمخازن المنطقة والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | ٢م     | ٥      | ٥٠٠   | ٢,٥٠٠  |
| ١١        | بالمتر الطولي فك مواسير مياه بأى قطر وتسليمها لمخازن المنطقة والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | م.م    | ١٠٠    | ٣٥    | ٣,٥٠٠  |



**المقاييس الخاصة بعملية**

أعمال المباني الشرطية المتعارضه مع أعمال تطوير ورفع كفاءة و توسيعه  
 طريق وادي النطرون / العينين الصحراوي بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل  
 الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق  
 مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال   | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة  |
|-----------|---|--------|--------|-------|---------|
| ١٢        | بالمتر الطولي فلك وازالة بردورات بأى ابعاد والفئة تشمل الفلك ونقل المخلفات خارج الموقع الى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .  | م.ط    | ٧٠     | ٤٥    | ٣,١٥٠   |
| ١٣        | بالعدد فلك أجهزة صحيه جميع المقاسات والفئة تشمل الفلك ونقل المخلفات الغير صالحة للاستعمال خارج الموقع الى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .   | عدد    | ٢٠     | ٢٥٠   | ٥,٠٠٠   |
| ١٤        | بالمتر الطولي عمل جسات واختبار نوع التربة بعمق لا يقل عن ١٠ م لمعرفة جهد وعمق التاسيس والفئة تشمل اجراءات والتحاليل الازمة وعمل التقرير الاسترشادي للتصميم وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | م.ط    | ٣٠     | ٣٥٠   | ١٠,٥٠٠  |
| ١٥        | بالمتر المكعب رفع الارتية والمخلفات الذى تعيق الاعمال والنقل إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | م      | ١٠٠    | ٥٥    | ٥,٥٠٠   |
| ١٦        | بالمتر المكعب حفر للأساسات وخلافه في أي نوع من أنواع التربة ما عدا التربة الصخرية إلى أي عمق حتى الوصول إلى الطبقة الصالحة للتأسيس، والسعر يشمل دمك تربة التاسيس ونقل ناتج الحفر الزائد وغير صالح للردم إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | م      | ١٧٠٠   | ٨٥    | ١٤٤,٥٠٠ |
| ١٧        | المتر المكعب ردم من ناتج الحفر(بشرط صلاحية ناتج الحفر للردم) طبقا للمناسبات المعتمدة وعلى طبقات سمك الطبقة ٢٥ سم مع غمرها بالمياه والدمك الجيد وكافة التجارب المعملية والفئة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | م      | ١٠٠    | ٥٠    | ٥٠,٠٠٠  |
| ١٨        | بالمتر المكعب ردم برمال نظيفه مورده من خارج الموقع طبقا للمناسبات المعتمدة وعلى طبقات سمك الواحدة ٢٥ سم مع غمرها بالمياه والدمك الجيد ميكانيكي وكافة التجارب المعملية والفئة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | م      | ٥٠٠    | ١٢٠   | ٦٠,٠٠٠  |
| ١٩        | بالمتر المكعب توريد وفرض تربة احلال من الزلط المدرج أو السن والرمل بنسبة (٢ : ١) علي طبقات لايزيد سمك الطبقة عن ٢٠ سم مع الرش بالمياه ودمكها دمكا ميكانيكي جيدا للوصول بكفاءة الدمك الى ما لا يقل عن ٩٥% من اعلى كثافة جافة يتم تعينها باختبار بروكتر المعدل مع عمل الاختبارات الازمة للتتأكد من ذلك علي حساب المقاول والفئة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .. | م      | ١٠٠    | ٢٥٠   | ٢٥,٠٠٠  |
| ٢٠        | بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية لزوم الأساسات من خرسانة ذات محتوى أسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي للمتر المكعب ولا تقل المقاومة المميزة للخرسانة عن ١٨٠ كجم/سم <sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوم مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات الفئة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .  | م      | ٢٥٠    | ١٧٠   | ٤٢٥,٠٠٠ |
|           | فقط الف وسبعمائه جنيه   |        |        |       |         |

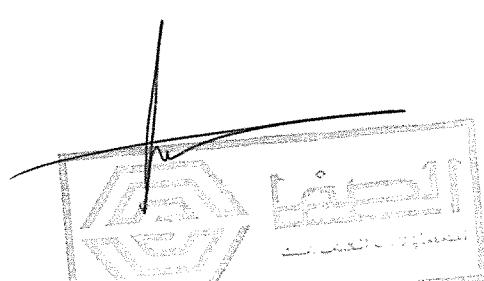


**الطريق و الكباري و النقل البري**  
(GARBLT)



المقاييس الخاصة بعملية  
أعمال المباني الشرطية المتعارضه مع أعمال تطوير ورفع كفاءة و توسيعه  
طريق وادي النطرون / العلمين الصحراوي بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل  
الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق  
مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال   | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة    |
|-----------|---|--------|--------|-------|-----------|
| ٢١        | بالمتر المسطح توريد وصب خرسانة عادية لزوم الارضيات والارصفة بسمك ١٠ سم بنسبة خلط ٠,٨ م٣ ركام طبيعى نظيف متدرج +٤ ، ٣ ، ٢ رمل نظيف حرش على الاتقل كمية الاسمنت عن ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي على ان يكون الخلط ميكانيكي والا يقل اجهاد الخرسانة عن ٢٠٠ كجم/سم ٢ بعد ٢٨ يوم مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفتنة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. | ٢م     | ١٠٠٠   | ١٨٠   | ١٨٠,٠٠٠   |
| ٢٢        | بالمتر المكعب توريد وصب ومعالجة خرسانة مسلحة لزوم الأساسات (القواعد والسماءات ورقاني الاعمدة ) لا تقل المقاومة المميزة للخرسانة عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ بعد ٢٨ يوماً وذات محنتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ٣ والفتنة تشمل اعمال الفرم الخشبية وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفتنة لا تشمل حديد التسلیح .  | ٣م     | ٣٥٠    | ٢٧٥٠  | ٩٦٢,٥٠٠   |
| ٢٣        | بالمتر المكعب توريد وصب ومعالجة خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة والسلام والأسقف وبروزاتها والكمرا والبلاطات والطباطن والدراوي ذات رتبة ٢٥٠ كجم/سم ٢ ومحنتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ٣ والفتنة لا تشمل حديد التسلیح طبقاً للرسومات وأصول الصناعة والكود المصرى لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | ٢م     | ٦٠٠    | ٣٠٠   | ١,٨٠٠,٠٠٠ |
| ٢٤        | بالметр المسطح توريد ودهان طبقة عازلة للرطوبة وجهن بنسبة ٢ من البيوتمن العادة الى المؤكسد لزوم أسطح خرسانة الأساسات المسلحة ومباني قصبة الردم الملامسان للردم طبقاً لتقارير أبحاث التربة المعتمدة وطبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.  | ٢م     | ١٠٠    | ٥٠    | ٥٠,٠٠٠    |
| ٢٥        | بالметр المسطح خرسانة ميلول للسطح بسمك متوسط ٧ سم بحيث لا يقل سمك الطبقة عند فم الجرجوري عن ٣ سم وتكون الخرسانة من اجزاء زلط صغير الحجم والرمل والاسمنت وذلك بعد عمل الأوتار اللازمة لضبط الميلول واستلامها من المهندس المشرف . والفتنة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٢م     | ٥٠٠    | ١٢٠   | ٦٠,٠٠٠    |
| ٢٦        | بالметр المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة لزوم السطح والحمامات والمطابخ الدور العلوي من الأنسومنات سماكة ٤ مم والفتنة تشمل الدهان استقلها وعلى الا يقل الركوب بين الشارائح عن ١٠ سم و عمل وزرة على الداير بارتفاع ٢٠ سم واللحام بالباصبورى وعمل طبقة لياستة اسمنتية سماكة ٢ سم لحماية العزل مع تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف         | ٢م     | ٥٠٠    | ١٧٥   | ٨٧,٥٠٠    |
| ٢٧        | بالметр المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للحرارة لزوم السطح من الفوم كثافة لاتقل عن ٣٠ سماكة ٥ سم ويحمل على البند عمل طبقة لياستة اسمنتية سماكة ٢ سم وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف   | ٢م     | ٥٠٠    | ١٥٠   | ٧٥,٠٠٠    |

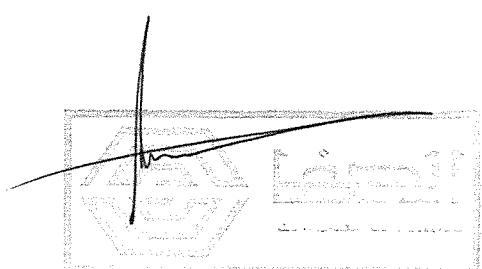


**الأسيمة العامة**  
**للطريق والكباري والنقل البري**  
**(GARBLT)**



القياسة الخاصة بعملية  
أعمال المباني الشرطية المتعارضه مع أعمال تطوير ورفع كفاءة وتوسيعة  
طريق وادي النطرون / العلين الصحراوي بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل  
الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق  
مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال  | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة  |
|-----------|--|--------|--------|-------|---------|
| ٢٨        | بالمتر المكعب توريد وعمل مباني طوب طفل مثقب بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / م٣<br>رمل والفتنة تشمل توريد المون وعمل السقايل الازمة مع رش المباني طبقاً للمواصفات و<br>الكتانات المعدنية بطول لا يقل عن ١٥ سم وبمسافات من ٤٠ : ٦٠ سم وكل ما يلزم لنها العمل<br>كاماً طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات<br>المهندس المشرف. | م      | ٥٠٠    | ١٨٠   | ٩٠٠,٠٠٠ |
| ٢٩        | بالمتر المسطح توريد وعمل مباني سمك نصف طوبه من الطوب الطفلى المفرغ بمونة<br>مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣ م٢ رمل والفتنة تشمل توريد المون وعمل السقايل الازمة مع<br>رش المباني طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنها العمل كاماً طبقاً لأصول الصناعة والشروط<br>والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف   | م      | ٦٠٠    | ٢٠٥   | ١٢٣,٠٠٠ |
| ٣٠        | بالمتر المكعب توريد وعمل مباني بالطوب الاسمنتى المصمت لزوم قصبة المباني ويكون<br>الطوب من النوع الكبس الالى والفتنة تشمل جميع المواد والمصنوعات الازمة والكتانات<br>المعدنية بطول لا يقل عن ١٥ سم وبمسافات من ٤٠ : ٦٠ سم كل ما يلزم لنها العمل كاماً<br>طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات<br>المهندس المشرف.            | م      | ٨٠     | ١٩٠   | ١٥٢,٠٠٠ |
| ٣١        | بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة من الحجر الفرعونى من اجود الانواع على ان تقدم عينة<br>لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفتنة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاماً طبقاً لأصول<br>الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف   | م      | ١٠٠    | ٤٠٠   | ٤٠,٠٠٠  |
| ٣٢        | بالمتر المسطح توريد وتركيب تكسية من الحجر الهاشمى من اجود الانواع على ان تقدم عينة<br>لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفتنة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاماً طبقاً لأصول<br>الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف   | م      | ٥٠     | ٤٢٥   | ٢١,٢٥٠  |
| ٣٣        | بالمتر المسطح توريد وتركيب تكسية من الطوب الحراري من اجود الانواع على ان تقدم عينة<br>لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفتنة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاماً طبقاً لأصول<br>الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف   | م      | ٥٠     | ٥٠٠   | ٢٥,٠٠٠  |
| ٣٤        | بالمتر المسطح توريد وتركيب احجار طبيعية ( بازلت ) او ما يماثله وكل ما يلزم لنها العمل<br>كاماً طبقاً لزوم الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر  | م      | ١٠٠    | ٥٥٠   | ٥٥,٠٠٠  |
| ٣٥        | بالمتر المسطح توريد وتركيب وحدات من القرميد الفخاري والفتنة تشمل الشاسيه وكل ما يلزم<br>لنها العمل كاماً طبقاً لزوم الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر  | م      | ٥٠     | ٧٠٠   | ٣٥,٠٠٠  |
| ٣٦        | بالمتر الطولى توريد وتركيب بردورة أسمنتية بأبعاد $٣٠ \times ٥٠ \times ٢٠$ سم والفتنة تشمل التوريد<br>وفريشة من المونة العادية أسفل البردورة بعرض ٣٠ سم وكل ما يلزم لنها العمل كاماً طبقاً<br>للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | م.ط    | ١٨٠    | ١٩٠   | ٣٤,٢٠٠  |



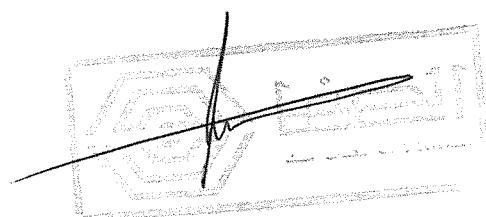
**المقاييس الخاصة بعملية  
الطرى و الكبارى و النقل البرى**  
(GARBLT)



أعمال المباني الشترطية المتعارضه مع أعمال تطوير ورفع كفاءة و توسيعه  
طريق وادي النطرون / العلمين الصحراوى بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل  
الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوى و حتى التقائه مع طريق  
مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

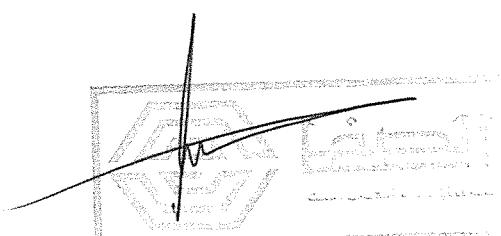
المقاييس الخاصة بعملية

| رقم البند | بند الأعمال  | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة  |
|-----------|--|--------|--------|-------|---------|
| ٣٧        | بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط ارت ستون ذات الملمس الناعم يسمك لا يقل عن ٨ سم وبجهد لا يقل عن ١٥ كجم/سم٢ لزوم الاصنفه من اجود الانواع باللون المطلوب على ان يعتمد من الهيئة قبل التوريد والفتنة تشمل التوريد والتركيب والرسقية وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | ٢م     | ٥٠٠    | ١٩٠   | ٩٥,٠٠٠  |
| ٣٨        | بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط موزايكو حصوة كرارة مقاس ٣٠×٣٠ سم فرز أول من اجود الانواع والفتنة تشمل التوريد والتركيب ورسقية اللحامات جيدا بمونة الاسمنت الابيض وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | ٢م     | ٩٥٠    | ١٩٠   | ١٨٠,٥٠٠ |
| ٣٩        | بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط سيراميك ارضيات من اجود الانواع يسمك لا يقل عن ٦ مم مطابق للمواصفات القياسية المصرية باللون المطلوب ( على أن يتم التركيب بمونة سملك ٢ سم مكونة من ٣٠٠ كجم/سم٢ لكل متر مكعب رمل نظيف والرسقية بليان الاسمنت الابيض والفتنة تشمل كافة المواد والمصنوعات الازمة للتركيب والرمل اللازم للحصول على المتناسب المطلوبة للحصول على سطح ناعم مستو تماما والفتنة تشمل الورقة طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية لأعمال الأرضيات والتكتسيات وأعمال الرخام والعينة المعتمدة من المهندس، المشرف. | ٢م     | ٨٥٠    | ٣٥٠   | ٢٥٩,٢٥٠ |
| ٤٠        | بالمتر المسطح توريد وتركيب سيراميك للحوائط بأي مقاس من اجود الانواع فرز اول باللون المطلوب والفتنة تشمل التوريد والتركيب ورسقية اللحامات جيدا بمونة الاسمنت الابيض وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | ٢م     | ٤٥٠    | ٣١٥   | ١٤١,٧٥٠ |
| ٤١        | بالمتر المسطح توريد وتركيب رخام محلى ( فلتو - جلاله - سيلفا - او ما يماثله ) من اجود الانواع باللون المطلوب على ان يعتمد من الهيئة قبل التوريد والفتنة تشمل التوريد والتركيب ورسقية وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | ٢م     | ٥٠     | ٨٥٠   | ٤٢,٥٠٠  |
| ٤٢        | بالمتر المسطح توريد وتركيب جرانيت محلى ( رمادي - حلبي - فيريدي - جندولا او ما يماثله ) سملك ٢ سم من اجود الانواع باللون المطلوب على ان يعتمد من الهيئة قبل التوريد والفتنة تشمل التوريد والتركيب والثبت والتثبيت وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٢م     | ٦٠     | ١٣٥٠  | ٨١,٠٠٠  |
| ٤٣        | بالمتر الطولي توريد وتركيب كسوة للدرج رخام القائمه سملك ٢ سم والنائمه سملك ٤ سم والفتنة تشمل التوريد والتركيب والثبت والتثبيت وعمل الفرملة الازمة ومحمل على البند عمل الجهتين (ترابيس) وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٢.٥م   | ٥٠     | ٦٧٥   | ٣٣,٧٥٠  |
| ٤٤        | بالمتر الطولي توريد وتركيب كسوة للدرج جرانيت القائمه سملك ٢ سم والنائمه سملك ٤ سم والفتنة تشمل التوريد والتركيب والثبت والتثبيت وعمل الفرملة الازمة ومحمل على البند عمل وزارة من الجهتين (ترابيس) وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | ٢.٥م   | ٢٧٠    | ١٠٥٠  | ٢٨٣,٥٠٠ |
| ٤٥        | بالمتر الطولي توريد وتركيب أعتاب او وزرات رخام سملك ٢ سم بارتفاع ١٥ سم باللون المطلوب والفتنة تشمل التوريد والتركيب والثبت وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٢.٥م   | ١٥٠    | ١٢٠   | ١٨,٠٠٠  |



أعمال المباني الشرطية المتعارض مع أعمال تطوير ورفع كفاءة وتوسيعة  
 طريق وادي النطرون / العلمين الصحراوي بطول ١٣٥ كم يمتد من مدخل  
 الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي وحتى التقائه مع طريق  
 مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

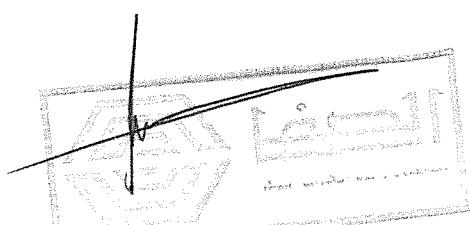
| رقم البند | بند الأعمال   | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة  |
|-----------|---|--------|--------|-------|---------|
| ٤٦        | بالمتر الطولي توريد وتركيب أعتاب او وزرات جرانيت سمل ٢ سم باللون المطلوب والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | م.ط    | ١٥٠    | ٢٠٠   | ٣٠,٠٠٠  |
| ٤٧        | بالمتر المسطح دهانات إيبوكسية لأرضيات غرف الكهرباء على طبقتين من انتاج شركة كيمياويات البناء الحديث او ما يماثلها باللون المطلوب شامل الوزارات على ان يعتمد من الهيئة قبل التوريد والفئة كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٢م     | ٥٠     | ٤٠٠   | ٢٠,٠٠٠  |
| ٤٨        | بالمتر المسطح توريد وعمل بياض أسمنتي للواجهات الخارجية والفئة تشمل الطرطشة العمومية للحوائط سمل ٢,٠ سم بمونة مكونة من ٤٥ كجم أسمنت/م ٣ رمل وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات المعتمدة للواجهات وأصول الصناعة.  | ٢م     | ٤٠٠    | ١٣٥   | ٥٤٠,٠٠٠ |
| ٤٩        | بالمتر المسطح توريد وعمل بياض تخشنن للحوائط الداخلية والأسقف ودروة السطح من الداخل بسمك ٢ سم، والفئة تشمل الطرطشة العمومية للحوائط سمل ٠,٥ سم بمونة مكونة من ٤٥ كجم أسمنت/م ٣ رمل وطبقية الضهارة بسمك ١,٥ سم بمونة الأسمنت والرمل على أن تخدم بالمحارة جيداً لتعطى سطحا مستويا تماما وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات المعتمدة للواجهات وأصول الصناعة.  | ٢م     | ٤٠٠    | ١٠٥   | ٤٢٠,٠٠٠ |
| ٥٠        | بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات للواجهات الخارجية ( داري لايف - داري ميكس - او ما يماثله ) وجهين بالبروة او الفرشة على ان يتم دهان الوجهات وجة ببوية السلاسل لتنظيف السطح قبل الدهان علي ان يكون الدهان المستخدم من اجود الانواع وتقديم عينة لاعتمادها والفئة تشمل لنهو العمل طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية لأعمال الدهانات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٢م     | ٤٠٠    | ١٤٠   | ٥٦٠,٠٠٠ |
| ٥١        | بالمتر المسطح توريد ودهان وجه بادئ وثلاثة اوجه ببوية البلاستيك على سطح اسمنتي (من النوع المعبأ) من عينة معتمدة ( سكيب - سايبس - او ما يماثله ) لزوم الحوائط الداخلية والأسقف والكرانيش والفئة تشمل تجهيز الحوائط بوجهين معجون اسمنت على الأقل ثم وجه سيلر أسفل طبقة الدهان والصيغرة وكافة المواد والمصنوعات اللازمة طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية لأعمال الدهانات.   | ٢م     | ٤٠٠    | ١٣٥   | ٥٤٠,٠٠٠ |
| ٥٢        | بالمتر المسطح توريد وعمل دهان ببوية البلاستيك على سطح مدهون وجهين مع عمل التلقطن اللازم على ان يكون البلاستيك المستخدم من اجود الانواع وتقديم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | ٢م     | ٥٠     | ٩٥    | ٤,٧٥٠   |
| ٥٣        | بالمتر المسطح توريد وتركيب ابواب خشب موسكي تجليد او حشو على ان يكون قطاع الحشو ٢ بوصة والابلاكاج زان سمل ٣ مم من الجهتين قوائم الضللف والرأس العليا قطاع ٦x٢ بوصة والرأس السفلى قطاع ٥x٢ بوصة والفئة تشمل التوريد و التركيب والحدايد و الخردوات والكواين والحلق والبرمن اجود الانواع والدهان ثلاثة اوجه ببوية الاكيه سايبس او سينيتال او ما يماثلها باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يكون القياس بداية من حدوة الحلة، الخشب | ٢م     | ١٠٠    | ٢٨٧٥  | ٢٨٧,٥٠٠ |
| ٥٤        | بالعدد توريد وتركيب ماكينة ثلق اوتوماتيكي للابواب من اجود الانواع ( Cisa ) او ما يماثله و طبقا للعينة المعتمدة قبل التوريد بكافة مشتملاتها وطبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ١٠     | ١٠٠   | ١٠,٠٠٠  |
|           | فقط الف جنيه  |        |        |       |         |



المقاييس الخاصة بعملية

أعمال المباني الشرطية المتعارضه مع أعمال تطوير ورفع كفاءة و توسيعة طريق وادي النطرون / العلمين الصحراوي بطول ١٣٥ كم يدع من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال  | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة  |
|-----------|--|--------|--------|-------|---------|
| ٥٥        | بالمتر الطولي توريد وتركيب ودهان كورنيش قطاع من ٥ : ٧ سم للأسقف فيوتوك او خشب كل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | م.ط    | ٥٠     | ١٠٥   | ٥,٢٥٠   |
| ٥٦        | بالمتر الطولي توريد وتركيب زوايا من الخشب الموسكي لاستعمال سوك الأعمدة والكلمات قطاع ١١بوصة والفنة تشمل الخواص والمسامير والدهان وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | م.ط    | ٣٠     | ٨٠    | ٢,٤٠٠   |
| ٥٧        | بالمتر المسطح عمل تجاليد خشب كوتل لا يقل عن ١٢ مم وقشرة أرو على علفة من الموسكي ٤١ سم كل ٦سم والفة تشمل الوزارات والحلبات والدهانات وجهين جملكة وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف   | م      | ٢٠     | ٢٠٠   | ٤٠,٠٠٠  |
| ٥٨        | بالمتر المسطح توريد وتركيب أبواب وشبابيك من قطاعات الومنيوم P.5 التفيلي مطلي بدهانات الكتروستاتيك والسعر يشمل توريد وتركيب جميع الخردوات من أجود الأنواع وطبقا للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والمواصفات القياسية المصرية لأعمال الألومنيوم وتعليمات جهاز المشرف.   | م      | ٢٠     | ٢٩٧٥  | ٤٤٦,٢٥٠ |
| ٥٩        | بالمتر المسطح توريد وتركيب بديل للزجاج من البولي كاربونات المفرغ سمك لا يقل عن ٤ مم ومضاد للحرق ومعالج ضد تغير اللون بسبب الأشعة البنفسجية والبند يشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | م      | ٢٠     | ٣٦٠   | ٧,٢٠٠   |
| ٦٠        | بالمتر المسطح توريد وتركيب سقف معلق ميزال من البلاطات الجبسية ٦٠ × ٦٠ سم والفة تشمل البلاطات والأعصاب والثبت وعمل الاشایر بالسقف وربطها بمادة ايبوكسي وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | م      | ٧٥     | ٢٩٠   | ٢١,٧٥٠  |
| ٦١        | بالمتر المسطح توريد وتركيب سقف من الواح الجبسية ( جبسن بورد ) مقاومة للحرق او الرطوبة بسمك ١٣ مم على ان تقدم عينة للاعتماد قبل التوريد ومحمل على البند معالجة الفواصل بين الاواح بالشريط الاصق والمعجون والشاشيات المعدنية لثبيت الاواح والاكسسوارات وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. | م      | ٣٠٠    | ٣٤٥   | ١٠٣,٥٠٠ |
| ٦٢        | بالمتر المسطح توريد وتركيب زجاج ٦م لزوم المكاتب والفة كل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | م      | ٢٠     | ٣٥٠   | ٧,٠٠٠   |
| ٦٣        | بالمتر المسطح توريد وتركيب زجاج عاكس او فامي ٦م باللون المطلوب والفة كل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | م      | ٥٠     | ٤٦٠   | ٢٣,٠٠٠  |
| ٦٤        | بالمتر المسطح توريد وتركيب مرايات ٦م مقاس ٧٥ × ٥٠ سم وثبت بمسامير من طراز الرأس المطلية وتدهن من الخلف بدهان لا يتاثر بالمياه قبل تغطيتها بلوح من الخشب الابلاكاج مدهون بصبغة السلك والفة كل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | م      | ١٠     | ٥٧٥   | ٥,٧٥٠   |

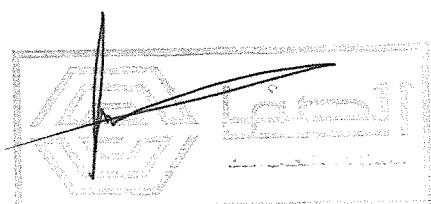


**المدينة الصامدة**  
**للطريق والكباري والنقل البري**  
**(GARBLT)**



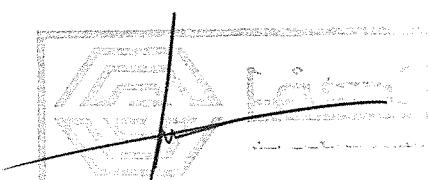
أعمال المباني الشرطية المترتبة مع أعمال تطوير ورفع كفاءة وتوسيعة طريق وادي النطرون / العلمين الصحراوي بطول ١٣٥ كم يبدء من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال   | الوحدة | الكمية | الفئة   | القيمة    |
|-----------|---|--------|--------|---------|-----------|
| ٦٥        | بالمتر المسطح توريد وتركيب ستائر رول منقوش بـماكينة الماني والفئة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٢٣     | ٥٠     | ٥٢٠     | ٢٦,٠٠٠    |
| ٦٦        | بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب تسليح (٣٧ / ٥٢) لزوم الخرسانة المسلحة والفئة تشمل التوريد والتثبيت والتثبيت والتشغيل وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية.   | طن     | ١٥٠    | ٢٧٦٠٠   | ٤,١٤٠,٠٠٠ |
| ٦٧        | بالكيلوجرام توريد وتركيب حديد مشغول لزوم البوابات وشبابيك الحماية والفئة تشمل التوريد والتشغيل والتثبيت والدهان بوجهين بريمر وجهين ببوية الاكابيك باللون المطلوب وكذلك الكوالين والمفصلات مخرطة والخردوات وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً للرسومات المعتمدة لواجهات وأصول الصناعة.   | كجم    | ١٠٠٠   | ٤٠,٥٠   | ٤٠,٥٠     |
| ٦٨        | بالمتر المسطح توريد وتركيب الواح من الصاج المعرج المجلفن سمك ١,٥ مم والفئة تشمل التوريد والتركيب التثبيت وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٢٣     | ٥٠     | ٥٥٠     | ٢٧,٥٠٠    |
| ٦٩        | توريد وتركيب تجاليد لزوم الواجهات من الألومينيوم المضغوط وبها طبقة من المطاط بسمك لا يقل عن ٤ مم وقطاعات الألومينيوم والبند يشمل الشاسيه الخفيف وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | ٢٤٥    | ٢١٥٠   | ٥٢٦,٧٥٠ | ٥٢٦,٧٥٠   |
| ٧٠        | بالطن توريد وتركيب قطاعات معدنية لزوم الإنشاءات والتغطيات والفئة تشمل التوريد والتركيب والدهان وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة مما جميه وتعليمات المهندس المشرف.   | طن     | ١٥     | ٤٠٥٠٠   | ٦٠٧,٥٠    |
| ٧١        | بالعدد عمل اشایر حديد تسليح بالاعمدة لربط الاعمدة بالمباني على ان تكون قطر ١٠ مم بطول لا يقل عن ٥٠ سم على ان يثبت بالعمود بمادة ايپوكسي على ان تعتمد المادة من الهيئة قبل التوريد وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | عدد    | ٢٠     | ٧٥      | ١,٥٠٠     |
| ٧٢        | بالعدد توريد وتركيب حوض غسيل أيدي من فخار المطلى صيني فرز أول مقاس ٦٠ و ٦٥x٤٥x٤٠ . على أن يكون من أجود الأثواب والفتنة تشمل التوريد والتركيب وخلط مياه باردة والتغذية بالمياه الباردة فقط والصرف حتى أقرب سيفون أرضي أو جاليراب او عمود صرف وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. | عدد    | ٥      | ٢٧٠٠    | ١٣,٥٠٠    |
| ٧٣        | بالعدد توريد وتركيب حوض غسيل أيدي من فخار المطلى صيني فرز أول مقاس ٦٠ و ٦٥x٤٥x٤٠ . على أن يكون من أجود الأثواب والفتنة تشمل التوريد والتركيب وخلط جواد والتغذية بالمياه الساخنة والباردة والصرف حتى أقرب سيفون أرضي أو جاليراب او عمود صرف وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف   | عدد    | ١٢     | ٣١٧٥    | ٣٨,١٠٠    |
| ٧٤        | بالعدد توريد وتركيب حوض أواقي من الاستانلسيل فرز أول مقاس ٤٥x٤٠x١٠ . من أجود الأثواب والفتنة تشمل التوريد والتركيب وخلط جواد والتغذية بالمياه الباردة فقط والصرف حتى أقرب جاليراب او سيفون أرضية والسيفون من البلاستيك سوستة قطر ٢ بوصة وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف             | عدد    | ٥      | ٢٢٠٠    | ١١,٠٠٠    |



**المقاييس الخاصة بعملية**  
 أعمال المباني الشرطية المترافقه مع أعمال تطوير ورفع كفاءة وتوسيعة طريق وادي النطرون / العلين الصحراوي بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال  | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة |
|-----------|--|--------|--------|-------|--------|
| ٧٥        | بالعدد توريد وتركيب حوض أواني من الاستانلسيل فرز أول مقاس ٤٥×١,٤٠ م من أجود الأنواع والفنة تشمل التوريد والتركيب وخلاط جoad والتغذية بالمياه الساخنة والباردة والصرف حتى أقرب جاليراب أو سيفون أرضية والسيفون من البلاستيك سوستة قطر ٢٠ بوصة وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | عدد    | ٣      | ٢٥٠٠  | ٧,٥٠٠  |
| ٧٦        | بالعدد توريد وتركيب مرحاض إفرنجي فخار مطلي صيني على أن يكون من أجود الأنواع فرز أول بصندوق طرد واطي من الصيني والفنة تشمل التوريد والتركيب والتغذية والصرف حتى أقرب غرفة نفتيش على أن تكون ماكينة الكومبيشن من أجود الأنواع وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف           | عدد    | ١٢     | ٣٢٠٠  | ٣٨,٤٠٠ |
| ٧٧        | بالعدد توريد وتركيب مرحاض بلدي من أجود الأنواع من الفخار المطلي صيني فرز اول ذات صندوق الطرد العالي من البلاستيك ذات الطبة والسلسلة الفنة تشمل التوريد والتركيب والتغذية والصرف حتى أقرب غرفة نفتيش وفك القديم او وجد وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف                 | عدد    | ٨      | ١٧٥٠  | ١٤,٠٠٠ |
| ٧٨        | بالعدد توريد وتركيب مبولة حوض معلقة من الصيني فرز أول والفنة تشمل محبس الزاوية ومسورة الطرد وسيفون الكبابة والطابق و حاجز من الرخام سمك ٢ سم مقاس ٠٣٥×٠٩٠ م ومواسير التغذية ومواسير الصرف حتى أقرب غرفة نفتيش أو عامود صرف وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف            | عدد    | ٦      | ٣٠٠   | ١٨,٠٠٠ |
| ٧٩        | بالعدد توريد وتركيب دش كامل بالمسورة والطاسة والقفيز والفنة تشمل التوريد والتركيب والتغذية وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف   | عدد    | ٥      | ١٧٥٠  | ٨,٧٥٠  |
| ٨٠        | بالعدد توريد وتركيب وثبت اكسسوارات حمام ٤ قطع وعمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ٥      | ٦٠٠   | ٣,٠٠٠  |
| ٨١        | بالعدد توريد وتركيب وصلة ٣٠ سم من أجود الأنواع والفنة تشمل فك القديم والتوريد والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ٥      | ٨٠    | ٤٠     |
| ٨٢        | بالعدد توريد وتركيب وصلة ٥٠ سم من أجود الأنواع والفنة تشمل فك القديم والتوريد والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ١٠     | ١٣٠   | ١,٣٠٠  |
| ٨٣        | بالعدد توريد وتركيب شطاف خارجي من أجود الأنواع والفنة تشمل التوريد والتركيب والتغذية والشطاف وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | عدد    | ٢٥     | ١٧٥   | ٤,٣٧٥  |
| ٨٤        | بالعدد توريد وتركيب سيفون ارضيه بلاستيك قطر ٣" والفنة تشمل التوريد والتركيب والصرف حتى أقرب جاليراب او عامود صرف ومحمل على البند غطاء ٢٠×٢٠ استنلس استيل وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ١٢     | ٦٥٠   | ٧,٨٠٠  |



**الأهيئة العامة  
للطرق والكباري والنقل البري  
(GARBLT)**



**المقاييس الخاصة بعملية**  
أعمال المباني الشرطية المتعارض مع أعمال تطوير ورفع كفاءة وتوسيعة طريق وادي النطرون / العلين الصحراوي بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال   | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة  |
|-----------|---|--------|--------|-------|---------|
| ٨٥        | بالعدد توريد وتركيب سيفون جالترايب من امن PVC من الخارج قطر ٦" / ٤" وله حلق مقاس ١١×١١ بوصة من الفخار المطلبي وله مصفاة من الزهر فوق فرشة من الخرسانة العادية ٧٠ سم سمك ١٠ سم والفئة تشمل التوريد والتراكيب ومواسير الصرف حتى غرفة التفتيش وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف                                 | عدد    | ٥      | ٣٧٥   | ١,٨٧٥   |
| ٨٦        | بالعدد توريد وتركيب مزراب من PVC جرجوري لصرف مياه الامطار بمصفاة وعامود الطرف من البلاستيك PVC قطر ٣ بوصة من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتراكيب والثبيت وعمل الميول الطولية والعرضية الازمة كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ٥      | ٩٠٠   | ٤,٥٠٠   |
| ٨٧        | بالعدد توريد وبناء غرفة نفتيش مقاس ٦٠،٦ م ولائي عمق والفئة تشمل بناء الغرفة بمباني سمك طوبية فوق فرشة من الخرسانة العادية أبعادها تزيد عن الأبعاد الخارجية للغرفة بمتراً ٦ سم وبتخانة ٣٠ سم ويتم بياض الغرفة من الداخل وعمل المجاري الازمة والفئة تشمل الغطاء ٦٠ سم من GRP وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | عدد    | ١٠     | ٣٢٠٠  | ٣٢٠٠    |
| ٨٨        | بالعدد توريد وإنشاء خندق صرف (ترنش) طبقاً لطبيعة التربة والفئة تشمل اعمال الحفر والردم وفرض خرسانة عادية بسمك ٤٠ سم اسفل المبني فقط ومباني طوبية اسمنتية او طفلية وصوب السقف خرسانه مسلحة ٤٠ سم مع عمل الدخالات الازمة لصرف جواد او ما يماثله وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.                                    | عدد    | ٣      | ٤٠٠٠  | ١٢٠,٠٠٠ |
| ٨٩        | بالعدد توريد وتركيب خلاط حوض وجه جواد او ما يماثله من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتراكيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ١٠     | ١٠٠   | ١٠,٠٠٠  |
| ٩٠        | بالعدد توريد وتركيب خلاط حوض مطبخ جواد او ما يماثله والفئة تشمل التوريد والتراكيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ٣      | ١٢٥   | ٣,٧٥٠   |
| ٩١        | بالعدد توريد وتركيب خلاط دش جواد او ما يماثله والفئة تشمل التوريد والتراكيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ٣      | ١٢٠   | ٣,٦٠٠   |
| ٩٢        | بالعدد توريد وتركيب حنفية بلية ٢/١ " من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتراكيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ١٠     | ٨٥    | ٨٥      |
| ٩٣        | بالعدد توريد وتركيب حنفية بلية ٣/٤ " من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتراكيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.   | عدد    | ٣      | ١٤٠   | ٤٢٠     |
| ٩٤        | بالعدد توريد وتركيب حنفية بلية ١ " من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتراكيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ٣      | ١٧٥   | ٥٢٥     |

٣٧٥  
٣٢٠٠  
٤٠٠٠  
١٢٥  
١٢٠  
٨٥  
١٤٠  
١٧٥

٣٢٠٠  
٩٠٠  
٣٢٠٠  
٤٠٠٠

٣٢٠٠  
١٠٠  
١٢٥  
١٢٠  
٨٥  
١٤٠  
١٧٥

٣٢٠٠  
٤٠٠٠  
١٢٥  
١٢٠  
٨٥  
١٤٠  
١٧٥

٣٢٠٠  
٤٠٠٠  
١٢٥  
١٢٠  
٨٥  
١٤٠  
١٧٥

٣٢٠٠  
٤٠٠٠  
١٢٥  
١٢٠  
٨٥  
١٤٠  
١٧٥

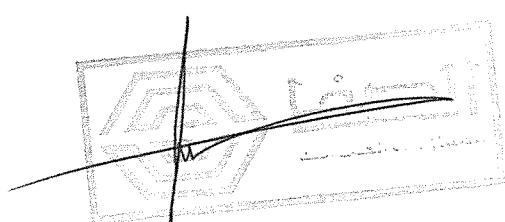
٣٢٠٠  
٤٠٠٠  
١٢٥  
١٢٠  
٨٥  
١٤٠  
١٧٥

٣٢٠٠  
٤٠٠٠  
١٢٥  
١٢٠  
٨٥  
١٤٠  
١٧٥

٣٢٠٠  
٤٠٠٠  
١٢٥  
١٢٠  
٨٥  
١٤٠  
١٧٥

٣٢٠٠  
٤٠٠٠  
١٢٥  
١٢٠  
٨٥  
١٤٠  
١٧٥

٣٢٠٠  
٤٠٠٠  
١٢٥  
١٢٠  
٨٥  
١٤٠  
١٧٥



**الأهيئة العامة  
للطريق والكباري والنقل البري**  
(GARBLT)

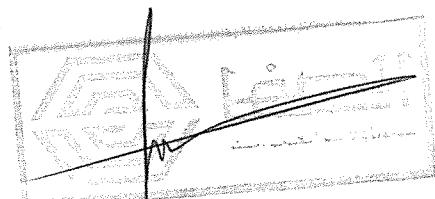


وزارة النقل

**المُقابسات الخاصة بعملية**

أعمال المباني الشرطية المتعارض مع أعمال تطوير ورفع كفاءة وتوسيعة طريق وادي النطرون / العلينين الصحراوي بطول ١٣٥ كم ببر من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال  | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة |
|-----------|--|--------|--------|-------|--------|
| ٩٥        | بالعدد توريد وتركيب حنفية بلية ١,٥ " من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ٢      | ٢٣٠   | ٤٦٠    |
| ٩٦        | بالعدد توريد وتركيب حنفية بلية ٢ " من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ٢      | ٢٧٠   | ٥٤٠    |
| ٩٧        | بالعدد توريد وتركيب محبس بلية ١/٢ " من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف   | عدد    | ١٠     | ١٣٥   | ١,٣٥٠  |
| ٩٨        | بالعدد توريد وتركيب محبس بلية ٣/٤ " من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ٤      | ١٩٠   | ٧٦٠    |
| ٩٩        | بالعدد توريد وتركيب محبس بلية ١ " من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف   | عدد    | ٤      | ٢٩٠   | ١,١٦٠  |
| ١٠٠       | بالعدد توريد وتركيب محبس ١,٥ " من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ٢      | ٣٤٠   | ٦٨٠    |
| ١٠١       | بالعدد توريد وتركيب محبس ٢ " من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ٢      | ٣٧٠   | ٧٤٠    |
| ١٠٢       | بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ١,٥ مم ( مصر الحجاز - سمارت - GM - او ما يماثله ) والفئة تشمل التوريد والتركيب والرافع والخدوات وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف  | م      | ٢٠     | ١٣٥   | ٢,٧٠٠  |
| ١٠٣       | بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ٢ " بسمك ٣ مم ( مصر الحجاز - سمارت - GM - او ما يماثله ) و الفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرافع من كيغان ومشتركات وخلافه من نفس نوعية المواسير وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | م      | ٢٠     | ١٦٥   | ٣,٣٠٠  |
| ١٠٤       | بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ٣ " بسمك ٤ مم ( مصر الحجاز - سمارت - GM - او ما يماثله ) و الفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرافع من كيغان ومشتركات وخلافه من نفس نوعية المواسير وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | م      | ١٠٠    | ٢١٠   | ٢١,٠٠٠ |
| ١٠٥       | بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ٤ " بسمك ٤ مم ( مصر الحجاز - سمارت - GM - او ما يماثله ) و الفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرافع من كيغان ومشتركات وخلافه من نفس نوعية المواسير وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | م      | ٧٠     | ٢٧٥   | ١٩,٢٥٠ |

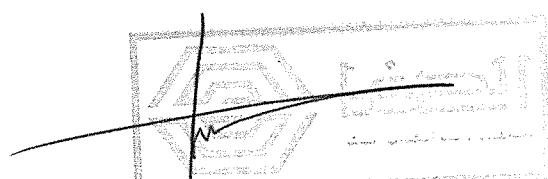


**الطريق و الكباري و النقل البري**  
(GARBLT)



المقاييس الخاصة بعملية  
أعمال المباني الشرطية المتعارض مع أعمال تطوير ورفع كفاءة و توسيعة  
طريق وادي النطرون / العليمين الصحراوي بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل  
الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق  
مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال   | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة |
|-----------|---|--------|--------|-------|--------|
| ١٠٦       | بالمتر الطولي توريد و تركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ٥ " بسمك ٤ مم ( مصر الحجاز - سمارت - او ما يماثله ) و الفنة تشمل التوريد والتركيب والرافع وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف   | م      | ٥٠     | ٣٤٠   | ١٧,٠٠٠ |
| ١٠٧       | بالمتر الطولي توريد و تركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ٦ " بسمك ٤ مم ( مصر الحجاز - سمارت - او ما يماثله ) و الفنة تشمل التوريد والتركيب والرافع وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف   | م      | ٨٠     | ٤٠٠   | ٣٢,٠٠٠ |
| ١٠٨       | بالمتر الطولي توريد و تركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ٨ " بسمك ٤ مم ( مصر الحجاز - سمارت - او ما يماثله ) و الفنة تشمل التوريد والتركيب والرافع من كيغان و مشتركات و خلافه من نفس نوعية المواسير والردم على الماسورة برمال نظيفة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. | م.م    | ١٠     | ٨٠٠   | ٨,٠٠٠  |
| ١٠٩       | بالمتر الطولي توريد و تركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ٥,٥ " ( BR - بانجر- او ما يماثله ) و الفنة تشمل التوريد والتركيب و التثبيت بالحائط والرافع من كيغان و مشتركات و خلافه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.  | م.م    | ١٠     | ١٠٥   | ١,٠٥٠  |
| ١١٠       | بالمتر الطولي توريد و تركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ٢/٤ " ( BR - بانجر- او ما يماثله ) و الفنة تشمل التوريد والتركيب و التثبيت بالحائط والرافع من كيغان و مشتركات و خلافه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.  | م.م    | ٣٠     | ١٢٥   | ٣,٧٥٠  |
| ١١١       | بالمتر الطولي توريد و تركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ١ " ( BR - بانجر- او ما يماثله ) و الفنة تشمل التوريد والتركيب و التثبيت بالحائط والرافع من كيغان و مشتركات و خلافه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.  | م.م    | ٥٠     | ١٩٠   | ٩,٥٠٠  |
| ١١٢       | بالمتر الطولي توريد و تركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ١,٥ " ( BR - بانجر- او ما يماثله ) و الفنة تشمل التوريد والتركيب و التثبيت بالحائط والرافع من كيغان و مشتركات و خلافه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.  | م.م    | ٥٠     | ٣٠٥   | ١٥,٢٥٠ |
| ١١٣       | بالمتر الطولي توريد و تركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ٢ " ( BR - بانجر- او ما يماثله ) و الفنة تشمل التوريد والتركيب و التثبيت بالحائط والرافع من كيغان و مشتركات و خلافه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.  | م.م    | ١٠     | ٤٠٠   | ٤,٠٠٠  |
| ١١٤       | بالعدد توريد و تركيب خزان بلاستيك سعة ٢ م من البلاستيك المقوى بولي بروبيلين اثنين والمعتمد لصالح شركة مياه الشرب و الفنة تشمل التوريد والتركيب و التثبيت وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ٦      | ١٠٠٠  | ٦٠,٠٠٠ |
| ١١٥       | بالعدد توريد و تركيب خزان بلاستيك سعة ٣ م من البلاستيك المقوى بولي بروبيلين اثنين والمعتمد لصالح شركة مياه الشرب و الفنة تشمل التوريد والتركيب و التثبيت وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ٢      | ١٤٠٠  | ٢٨,٠٠٠ |



**المقاييس الخاصة**  
**للطريق والكبارى و النقل البرى**  
**(GARBLT)**



أعمال المباني الشرطية المترافقه مع أعمال تطوير ورفع كفاءة و توسيعة طريق وادي النطرون / العلمين الصحراوى بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوى وحتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

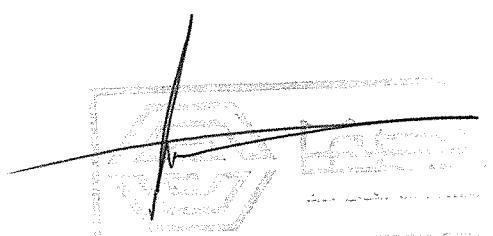
المقاييس الخاصة بعملية

| رقم البند | بند الأعمال  | الوحدة | الكمية | الفئة  | القيمة |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|
| ١         | اعمال الكهرباء<br>بالعدد توريد وتركيب وإختبار لوحدة توزيع رئيسية داخل الحائط بدرجة حماية ٥٤ Ip مكون من الاتي :<br>عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاني ٢٥٠ أمير Mccb عدد ٥ مفتاح ثلاثي ١٢٥ أمير Mccb عدد ٣ مفتاح ثلاثي ٨٠ أمير Mccb محمول على البند اجهزة لقياس (الفولت - الامبير) وعدد ٣ لمبات اشارة وكل مايلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف | عدد    | ١      | ٧٠٠٠   | ٧٠٠٠   |
| ٢         | بالعدد توريد وتركيب وإختبار لوحدة توزيع فرعية من النوع الذي يركب داخل الحائط مكون من الاتي :<br>عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاني ١٠٠ أمير Mccb عدد ٣٦ مفتاح احادي ٣٢-١٠ أمير محمول على البند البارات بقطاعات مناسبة وكل مايلزم للتشغيل طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ١      | ٢٩٤٠٠  | ٢٩٤٠٠  |
| ٣         | بالعدد توريد وتركيب وإختبار لوحدة توزيع فرعية من النوع الذي يركب داخل الحائط مكون من الاتي :<br>عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاني ٦٣ أمير Mccb عدد ٢٤ مفتاح احادي ٣٢-١٠ أمير محمول على البند البارات بقطاعات مناسبة وكل مايلزم للتشغيل طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف   | عدد    | ٤      | ٨٨,٠٠٠ | ٢٢٠٠   |
| ٤         | بالعدد توريد وتركيب وإختبار لوحدة توزيع فرعية من النوع الذي يركب داخل الحائط مكون من الاتي :<br>عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاني ٦٣ أمير Mccb عدد ١٨ مفتاح احادي ٣٢-١٠ أمير محمول على البند البارات بقطاعات مناسبة وكل مايلزم للتشغيل طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف   | عدد    | ٢      | ٤٢,٠٠٠ | ٢١٠٠   |
| ٥         | بالعدد توريد وتركيب وإختبار لوحدة توزيع فرعية من النوع الذي يركب داخل الحائط مكون من الاتي :<br>عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاني ٣٢ أمير Mccb عدد ١٢ مفتاح احادي ٢٥-١٠ أمير محمول على البند البارات بقطاعات مناسبة وكل مايلزم للتشغيل طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف   | عدد    | ٢      | ٣٠,٠٠٠ | ١٥٠٠   |
| ٦         | بالعدد توريد وتركيب وإختبار لوحدة توزيع فرعية من النوع الذي يركب داخل الحائط مكون من الاتي :<br>عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاني ٣٢ أمير Mccb عدد ٨ مفتاح احادي ٢٥-١٠ أمير محمول على البند البارات بقطاعات مناسبة وكل مايلزم للتشغيل طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ٢      | ٢٤,٠٠٠ | ١٢٠٠   |
| ٧         | بالمتر الطولي توريد وتركيب وإختبار كابل قطاع (٧٠+١٢x٣) مم ٢ الومنيوم مسلح داخل مواسير ٥ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش الازمة بابعد مناسبة كل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.   | م ط    | ٢٢٠    | ٥٥٠    | ١٢١,٠٠ |

فقط إثنا عشر الف جنيه

فقط خمسة عشر الف جنيه

فقط خمسة و خمسون جنيه



**المؤسسة العامة  
للطريق والكبارى والنقل البرى  
(GARBLT)**

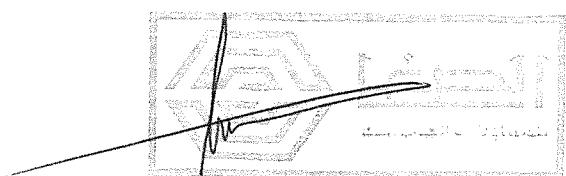


**المقاييس الخاصة بعملية**

أعمال المباني الشرطية المتعارضه مع أعمال تطوير ورفع كفاءة و توسيعه طريق وادي النطرون / العلين الصحراوي بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال   | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة   |
|-----------|---|--------|--------|-------|----------|
| ٨         | بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع (٣٠٠×٣٠٠+١٥٠) مم ٢ الومنيوم مسلح داخل مواسير ٦ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش الازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.  | م ط    | ١٥     | ٧٠٠   | ١٠,٥٠    |
| ٩         | بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع (٣٠٠+١٥٠×٣) مم ٢ الومنيوم مسلح داخل مواسير ٥ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش الازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.  | م ط    | ١٥     | ٥٩٠   | ٨,٨٥٠    |
| ١٠        | بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع (٣٠٠+٩٥×٣) مم ٢ الومنيوم مسلح داخل مواسير ٤ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش الازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.   | م ط    | ١٥     | ٤٧٠   | ٧,٠٥٠    |
| ١١        | بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع (٣٥٠+٧٠×٣) مم ٢ الومنيوم مسلح داخل مواسير ٤ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش الازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.   | م ط    | ١٥     | ٤١٠   | ٦,١٥٠    |
| ١٢        | بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع (٢٥٠+٥٠×٣) مم ٢ الومنيوم مسلح داخل مواسير ٣ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش الازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.   | م ط    | ١٥     | ٣٩٠   | ٥,٨٥٠    |
| ١٣        | بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع ٣٥٠×٤ مم ١٢ الومنيوم ثرموبلاستيك داخل مواسير ٣ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش الازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.  | م ط    | ٢٤٦    | ٣٨٠   | ٩٣,٤٨٠   |
| ١٤        | بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع ١٦٠×٤ مم ٢ الومنيوم ثرموبلاستيك داخل مواسير ٣ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش الازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.   | م ط    | ٢٤٦    | ٣٠٠   | ٧٣,٨٠٠   |
| ١٥        | بالعدد توريد وتركيب لوحة توزيع رئيسية (إنارة شوارع) يتم تركيبها داخل الحائط بدرجة حماية Ip ٥٤ وبها المكونات الآتية:-<br>- عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاثي A ١٥٠<br>- عدد ١ كونتاكتور A ١٠٠ ومزود بخلية كهروضوئية A ١٠<br>- عدد ٤ مفتاح ثلاثي MCB A ٦٣<br>- مجموعة سليكتور وبوش / بوتن<br>- عدد ٣ لمبات اشارة<br>والبند محمل عليه كل ما يلزم للتشغيل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. | عدد    | ٣      | ٦٥٠٠  | ١٩٥,٠٠   |
| ١٦        | بالعدد توريد وتركيب كشاف إنارة طراز شوارع بدرجة حماية Ip ٦٥ كامل بالمكونات والمبة بقدرة ١٠٠ وات LED والبند محمل علية ذراع التثبيت من مواسير الحديد قطر ٢ بوصة بطول ١,٥ متر من الحديد المدهون ببورة ومن مواسير بقطر ٢ بوصة وقطع السلك قطر ٢ مم × ٢ مم ٢ مم ٢ نحاس وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ٢٤٥    | ٧٢٠٠  | ١,٧٦٤,٠٠ |
| ١٧        | بالعدد توريد وتركيب واختبار كشاف إنارة طراز سلة كامل باللمبة ١٦٠ وات فلورا على التيار ويتم تركيبه علي الحائط ومحمل على البند سلك التوصيل قطاع ٢ مم × ٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير ٢ مم ٢ مرنة وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ١٠     | ١٥٠٠  | ١٥,٠٠    |

فقط الف وخمسماة جنيهًا

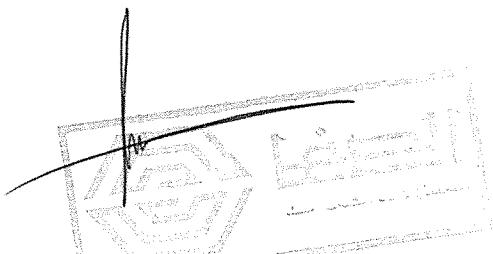


**الأهيئة العامة  
للطرق والكباري والنقل البري**  
**(GARBLT)**



المقاييس الخاصة بعملية  
أعمال المباني الشرطية المتعارض مع أعمال تطوير ورفع كفاءة وتوسيعة  
طريق وادي النطرون / العلين الصحراوي بطول ١٣٥ كم بيء من مدخل  
الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق  
مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

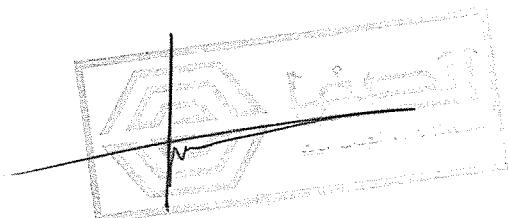
| رقم البند | بند الأعمال   | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة                            |
|-----------|---|--------|--------|-------|-----------------------------------|
| ١٨        | بالعدد توريد وتركيب واختبار مروحة سقف ٥٦ بوصة من أجود الأنواع والبند محمل عليه كل ما يلزم للتشغيل طبقاً لتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ١٠     | ١٤٧٠  | ١٤٧٠                              |
| ١٩        | بالعدد توريد وتركيب واختبار مروحة حائط ١٨ بوصة من أجود الأنواع والبند محمل عليه كل ما يلزم للتشغيل طبقاً لتعليمات المهندس المشرف.   | عدد    | ١٠     | ١٥٨٠  | ١٥٨٠                              |
| ٢٠        | بالعدد توريد وتركيب واختبار شفاط هواء من النوع الذي يتم تركيبه على الحائط او زجاج بقطر ٣٠ سم من أجود الأنواع ومحمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.     | عدد    | ٥      | ١٠٠   | ٥,٠٠٠                             |
| ٢١        | بالعدد توريد وتركيب واختبار شفاط هواء من النوع الذي يتم تركيبه على الزجاج قطر ٢٠ سم من أجود الأنواع ومحمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.              | عدد    | ٥      | ٨٨٠   | ٤,٤٠٠                             |
| ٢٢        | بالعدد توريد وتركيب واختبار شفاط هواء طراز ورش بدرجة حماية IP 54 - 220 V بقطر ٥٥ سم ومحمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.                              | عدد    | ٢      | ٧٦٥٠  | ١٥,٣٠٠                            |
|           | فقط الف وثمانمائة وثمانون جنيهاً  |        |        |       | فقط الف وسبعين جنيهاً             |
| ٢٣        | بالعدد توريد وتركيب واختبار وحدة إضاءة تركب بالأسقف (بلفونير) كاملة باللمبة الموفقة للطاقة ٣٢ وات من أجود الأنواع محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. | عدد    | ٢٠     | ٥٦٠   | ١١,٢٠٠                            |
| ٢٤        | بالعدد توريد وتركيب واختبار كشاف ٦٠ سم من النوع الذي يتم تركيبه فوق الحوض كامل باللمبة الفلورستن ومحمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.                 | عدد    | ١٠     | ٦٥٠   | ٧,٥٠٠                             |
| ٢٥        | بالعدد توريد وتركيب واختبار كشاف ١٢٠ سم بدرجة حماية IP ٦٥ كامل باللمبة والدوبيل والترانس محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.                          | عدد    | ٢٠     | ١٨٥٠  | ٣٧,٠٠٠                            |
| ٢٦        | بالعدد توريد وتركيب كشاف لي٦٠ × ٦٠ سم وبدرجة حماية IP65 كامل باللمبة والدوبيل والترانس وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.                                   | عدد    | ٢٠     | ٣١٠٠  | ٦٢,٠٠٠                            |
| ٢٧        | بالعدد توريد وتركيب كشاف لوفر هاي ميرور ١٢٠ سم بارز/غاطس كامل باللمبات والدوبيل والترانس ومحمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.                         | عدد    | ١٠     | ٢٨٠٠  | ٢٨,٠٠٠                            |
| ٢٨        | بالعدد توريد وتركيب واختبار كشاف لوفر هاي ميرور ١٢٠ سم بارز/غاطس كامل باللمبات والدوبيل والترانس ومحمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.                 | عدد    | ١٠     | ٢٨٢٠  | ٢٨,٢٠٠                            |
|           | فقط الفان وثمانمائة جنيهاً  |        |        |       | فقط الفان وثمانمائة وعشرون جنيهاً |



**المقاييس الخاصة بعملية**

أعمال المباني الشترطية المتعارضه مع أعمال تطوير ورفع كفاءة و توسيعه طريق وادي النطرون / العمين الصحراوى بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوى و حتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال   | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة |
|-----------|---|--------|--------|-------|--------|
| ٢٩        | بالعدد توريد وتركيب واختبار كشاف لوفر هاي ميرور ٤٠×٤ سم بارز/غاطس كامل بالللمبات والدوبل والترانس و محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ١٠     | ٣٤٠٠  | ٣٤,٠٠٠ |
| ٣٠        | بالعدد توريد وتركيب واختبار كشاف لوفر هاي ميرور ٤٠×٦ سم بارز/غاطس كامل بالللمبات والدوبل والترانس و محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ١٠     | ٣١٢٠  | ٣١,٢٠٠ |
| ٣١        | بالعدد توريد وتركيب كشاف ليد دائري او مربع بقدره لا تقل عن ١٠ W وبدرجة حماية جيدة و محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ٣٠     | ١٠٠   | ٣٠,٠٠٠ |
| ٣٢        | بالعدد توريد وتركيب واختبار مفتاح بتشينو ٢٦×٢ امير من أجود الأنواع وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لاصول الصناعه وطبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ١٠     | ١١٢٠  | ١١,٢٠٠ |
| ٣٣        | بالعدد توريد وتركيب واختبار مفتاح بتشينو ٢٦×٣ امير من أجود الأنواع وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لاصول الصناعه وطبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.  | عدد    | ٥      | ١٤١٠  | ٧,٠٥٠  |
| ٣٤        | بالعدد توريد وتركيب مفتاح اثارة احادي ماجيك قطعه واحدة او ما شابهه و محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل وقطع سلك التوصيل ٢×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم و كل ما يلزم لنها العمل طبقا لاصول الصناعه و تعليمات المهندس المشرف | عدد    | ٢٠     | ٧٧٥   | ١٥,٥٠٠ |
| ٣٥        | بالعدد توريد وتركيب مفتاح اثارة ثانوي ماجيك او ما شابهه و محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل وقطع سلك التوصيل ٢×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم و كل ما يلزم لنها العمل طبقا لاصول الصناعه و تعليمات المهندس المشرف            | عدد    | ٢٠     | ٨٢٠   | ١٦,٤٠٠ |
| ٣٦        | بالعدد توريد وتركيب مفتاح اثارة ثلاثي محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل وقطع سلك التوصيل ٢×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم وكل ما يلزم لنها العمل طبقا لاصول الصناعه و تعليمات المهندس المشرف                                 | عدد    | ٢٠     | ٨٥٠   | ١٧,٠٠٠ |
| ٣٧        | بالعدد توريد وتركيب بريزه كهرباء A ١٦ و محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل وقطع سلك التوصيل ٣×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير ١٦ مم وذلك طبقا لاصول الصناعه و تعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ٥٠     | ٨٠٠   | ٤٠,٠٠٠ |
| ٣٨        | بالعدد توريد وتركيب بريزه تليفون من اجود الانواع و محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل وقطع سلك التوصيل ١ جوز ٦x٦،٠ نحاس مصدره وذلك طبقا لاصول الصناعه و تعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ١٠     | ٦٥٠   | ٦,٥٠٠  |
| ٣٩        | بالعدد توريد وتركيب واختبار بريزه معلومات و محمل على البند الرا لك المعدنى والسوبيتش والسلك وكل ما يلزم لنها العمل طبقا لاصول الصناعه و تعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ١٠     | ١٢٥٠  | ١٢,٥٠٠ |
| ٤٠        | بالعدد توريد وتركيب واختبار بريزه تليفزيون و محمل على البند الاسلاك و علبة الاتصال وكل ما يلزم لنها العمل طبقا لاصول الصناعه و تعليمات المهندس المشرف   | عدد    | ١٠     | ٨٢٠   | ٨,٢٠٠  |

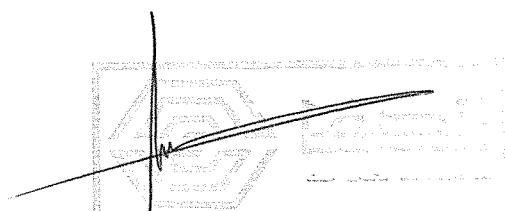


**المقاييس الخاصة بعملية**  
**الأهيئة العامة للطريق والكباري والنقل البري (GARBLT)**



أعمال المباني الشرطية المتعارض مع أعمال تطوير ورفع كفاءة وتوسيعة طريق وادي النطرون / العلمين الصحراوي بطول ١٣٥ كم بيد من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه بـ طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند | بند الأعمال  | الوحدة | الكمية | الفئة | القيمة |
|-----------|--|--------|--------|-------|--------|
| ٤١        | بالعدد توريد وتركيب ذر جرس من اجود الانواع ومحمل على البند مقطع السلك ٢ مم × ٢ مم نحاس وكذا جرس من نوعية جيدة وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف  | عدد    | ١٠     | ٦٠٠   | ٧,٠٠٠  |
| ٤٢        | توريـد وتركيب واختبار وتشغيل شاشـة CCTV LED 32 Heavy Duty من النوعـيات عـالية الجـودـة والمـعـتمـدة منـ المهـندـسـ المـشـرفـ وـالـبـنـدـ يـشـمـلـ كـلـ ماـ يـلـزـمـ لـاتـمامـ الـعـلـمـ علىـ الـوـجـهـ الـامـلـ طـبـقاـ لـلـمـخـطـطـاتـ وـالـمـواـصـفـاتـ الـفـنـيـةـ وـكـوـدـ الـكـهـرـيـاءـ الـمـصـرـيـ وـاـصـوـلـ الصـنـاعـةـ وـاعـتـمـادـ جـهاـزـ الاـشـرافـ .   | عدد    | ٢      | ٢٤٧٠٠ | ٤٩,٤٠٠ |
| ٤٣        | توريـد وـركـبـ واـختـبارـ وـتـشـغـيلـ سـيـسـمـ Switchـ لـنـظـامـ كـامـيرـاتـ المـراـقبـةـ سـعـةـ ٢٤ـ portـ منـ نـوـعـيـةـ POEـ +ـ شـاـمـلـ الـSـtـaـc~k~ C~a~b~l~e~ وـالـS~t~a~c~ M~o~d~u~l~e~ وـيـكـونـ مـزـوـدـ بـاـمـاـكـنـ عـلـىـ الـاـقـلـ عـدـدـ ٢ـ (SFPـ)ـ وـيـتمـ رـيـطـ جـمـيـعـ الـمـخـارـجـ بـهـ وـالـبـنـدـ يـشـمـلـ كـلـ ماـ يـلـزـمـ لـاتـمامـ الـعـلـمـ علىـ الـوـجـهـ الـامـلـ طـبـقاـ لـلـمـخـطـطـاتـ وـالـمـواـصـفـاتـ الـفـنـيـةـ وـكـوـدـ الـكـهـرـيـاءـ الـمـصـرـيـ وـاـصـوـلـ الصـنـاعـةـ وـاعـتـمـادـ جـهاـزـ الاـشـرافـ .  | عدد    | ٢      | ٢٤٠٠  | ٤٨,٠٠٠ |
| ٤٤        | توريـدـ وـركـبـ واـختـبارـ وـتـشـغـيلـ (IP INDOOR FIXED DOME CAMERA)ـ مـنـ النـوـعـيـاتـ عـالـيـةـ الـجـودـةـ بـحـيثـ يـتـمـ الـاعـتـمـادـ مـنـ الـمـهـندـسـ المـشـرفـ قـبـلـ التـنـفـيـذـ وـالـسـعـرـ يـشـمـلـ مـخـرـجـ كـامـيرـاـ عـبـارـةـ عـنـ كـابـلـاتـ UTPـ CAT6ـ مـنـ النـوـعـيـاتـ عـالـيـةـ الـجـودـةـ وـعـلـىـ أـنـ تـمـدـدـ الـكـابـلـاتـ دـاخـلـ موـاسـيـرـ PVCـ مـنـ الـكـامـيرـاـ حـتـىـ مـكـانـ التـجـمـيعـ كـمـاـ هـوـ مـوـضـحـ بـالـرـسـومـاتـ وـالـمـوـاسـيـرـ دـاخـلـ موـاسـيـرـ PVCـ مـنـ الـكـامـيرـاـ حـتـىـ مـكـانـ التـجـمـيعـ كـمـاـ هـوـ مـوـضـحـ بـالـرـسـومـاتـ وـالـمـوـاسـيـرـ يـشـمـلـ كـلـ ماـ يـلـزـمـ مـنـ كـابـلـاتـ إـاـكـسـوـرـاتـ وـمـوـادـ وـمـهـمـاتـ وـحـوـاـمـلـ وـكـلـ ماـ يـلـزـمـ لـلـتـثـبـيـتـ وـالـتـرـكـيبـ وـالـاـخـتـبارـ وـاتـمامـ الـعـلـمـ عـلـىـ الـوـجـهـ الـامـلـ طـبـقاـ لـلـمـخـطـطـاتـ وـالـمـواـصـفـاتـ الـفـنـيـةـ وـكـوـدـ الـكـهـرـيـاءـ الـمـصـرـيـ وـاـصـوـلـ الصـنـاعـةـ وـاعـتـمـادـ جـهاـزـ الاـشـرافـ . | عدد    | ١٠     | ٧٠٦٠  | ٧٠,٦٠٠ |
| ٤٥        | توريـدـ وـركـبـ واـختـبارـ وـتـشـغـيلـ (IP OUTDOOR FIXED BOX CAMERA)ـ مـنـ النـوـعـيـاتـ عـالـيـةـ الـجـودـةـ بـحـيثـ يـتـمـ الـاعـتـمـادـ مـنـ الـمـهـندـسـ المـشـرفـ قـبـلـ التـنـفـيـذـ وـالـسـعـرـ يـشـمـلـ تـرـكـيبـ مـخـرـجـ كـامـيرـاـ عـبـارـةـ عـنـ كـابـلـاتـ UTPـ CAT6ـ مـنـ النـوـعـيـاتـ عـالـيـةـ الـجـودـةـ وـعـلـىـ أـنـ تـمـدـدـ الـكـابـلـاتـ دـاخـلـ موـاسـيـرـ PVCـ مـنـ الـكـامـيرـاـ حـتـىـ مـكـانـ التـجـمـيعـ كـمـاـ هـوـ مـوـضـحـ بـالـرـسـومـاتـ وـالـمـوـاسـيـرـ يـشـمـلـ كـلـ ماـ يـلـزـمـ مـنـ كـابـلـاتـ إـاـكـسـوـرـاتـ وـمـوـادـ وـمـهـمـاتـ وـحـوـاـمـلـ وـكـلـ ماـ يـلـزـمـ لـلـتـثـبـيـتـ وـالـتـرـكـيبـ وـالـاـخـتـبارـ وـاتـمامـ الـعـلـمـ عـلـىـ الـوـجـهـ الـامـلـ طـبـقاـ لـلـمـخـطـطـاتـ وـالـمـواـصـفـاتـ الـفـنـيـةـ وـكـوـدـ الـكـهـرـيـاءـ الـمـصـرـيـ وـاـصـوـلـ الصـنـاعـةـ وـاعـتـمـادـ جـهاـزـ الاـشـرافـ .   | عدد    | ١٠     | ٩٠٠٠  | ٩٠,٠٠٠ |
| ٤٦        | بالـعـدـدـ تـورـيدـ وـرـكـبـ مـوـتـورـ رـفـقـ مـيـاهـ قـدـرـةـ ١ـ حـصـانـ مـنـ اـجـودـ الـاـنـوـاعـ وـالـفـتـةـ تـشـمـلـ التـورـيدـ وـالـتـرـكـيبـ وـالـبـالـوـنـهـ وـالـاـتـوـمـاتـيـكـ وـعـلـمـ صـنـدـوقـ حـمـاـيـةـ مـنـ الـحـدـيدـ لـحـمـاـيـةـ الـمـوـتـورـ وـكـلـ ماـ يـلـزـمـ لـنـهـوـ الـعـلـمـ كـامـلـاـ طـبـقاـ لـلـشـروـطـ وـالـمـواـصـفـاتـ وـتـعـلـيمـاتـ الـمـهـندـسـ المـشـرفـ .  | عدد    | ٢      | ١٥٣٠٠ | ٣٠,٦٠٠ |
| ٤٧        | بالـعـدـدـ تـورـيدـ وـرـكـبـ مـوـتـورـ رـفـقـ مـيـاهـ قـدـرـةـ ١,٥ـ حـصـانـ مـنـ اـجـودـ الـاـنـوـاعـ وـالـفـتـةـ تـشـمـلـ التـورـيدـ وـالـتـرـكـيبـ وـالـبـالـوـنـهـ وـالـاـتـوـمـاتـيـكـ وـعـلـمـ صـنـدـوقـ حـمـاـيـةـ مـنـ الـحـدـيدـ لـحـمـاـيـةـ الـمـوـتـورـ وـكـلـ ماـ يـلـزـمـ لـنـهـوـ الـعـلـمـ كـامـلـاـ طـبـقاـ لـلـشـروـطـ وـالـمـواـصـفـاتـ وـتـعـلـيمـاتـ الـمـهـندـسـ المـشـرفـ .  | عدد    | ٢      | ١٨٨٣٠ | ٣٧,٦٦٠ |
| ٤٨        | بالـعـدـدـ تـورـيدـ وـرـكـبـ سـخـانـ كـهـرـيـاءـ ٣٠ـ لـترـ وـعـلـمـ كـلـ ماـ يـلـزـمـ لـنـهـوـ الـعـلـمـ طـبـقاـ لـاـصـوـلـ الصـنـاعـةـ وـتـعـلـيمـاتـ الـمـهـندـسـ المـشـرفـ .  | عدد    | ٢      | ٥٠٠   | ١٠,٠٠٠ |





## المفاسدة الخاصة بعملية

أعمال المباني الشرطية المتعارضه مع أعمال تطوير و رفع كفاءة و توسيعة طريق وادي النطرون / العلمن الصحراوي بطول ١٣٥ كم بدء من مدخل الطريق من طريق الإسكندرية / القاهرة الصحراوي و حتى التقائه مع طريق مطروح / الإسكندرية الساحلي (المنطقة الخامسة)

| رقم البند  | بند الأعمال   | الوحدة | الكمية | الفئة  | القيمة  |
|--|---|--------|--------|--------|---------|
| ٤٩   | بالعدد توريد و تركيب سخان كهرباء ٥٠ لتر و عمل كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.   | عدد    | ١      | ٧٥٠٠   | ٧٥٠٠    |
| ٥٠   | بالعدد توريد و تركيب سخان او فيس ١٥ لتر و عمل كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .  | عدد    | ٢      | ٣٥٠٠   | ٧,٠٠٠   |
| ٥١   | بالعدد توريد و تركيب واختبار وحدة تكييف اسبليت يومنت بقدرة ١,٥ حصان بارد و محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المباشر.  | عدد    | ٥      | ٢٧٦٥٠  | ١٣٨,٢٥٠ |
| ٥٢   | بالعدد توريد و تركيب واختبار وحدة تكييف اسبليت يومنت بقدرة ٢,٢٥ حصان بارد و محمل على البند كل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المباشر.   | عدد    | ٥      | ٣٠٥٨٠  | ١٥٢,٩٠٠ |
| ٥٣   | بالعدد توريد و تركيب واختبار وحدة توليد كهرباء ديزل بقدرة لاتقل عن ١٠٠ ك.ف.ا.بـاتم صوت كاملة مما جمبعه بالمحرك дизيل بالقدرة المستمرة لاتقل عن ٧ حصان - سرعة النفات لا تقل عن ١٥٠٠ لفة / دقيقة على ان يكون رباعي الاشواط - حقن مباشر - تبريد هواء - والوقود سولار سعة التنفس لا تقل عن ٢٠ لتر والمولد ذات التأثير بدون فرش كربونية به منظم الكترونى لثبات الجهد في حدود ١,٥ % وخرج المولد ٣٨٠ / ٢٢٠ فولت ثلاني الوجه - ٥٠ هوتر والوحدة مزودة بجميع لوازم التشغيل والايقاف والحماية وعدد ضبط الزيت ودرجة الحرارة وشاشة حديثة على عجل نقال والبند محمل عليه توريد وتركيب سكينة قلاب A ١٠٠ من اجود الانواع داخل لوحة من الصاج كل ما يلزم للتشغيل طبقاً لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف إذا لزم الأمر. | عدد    | ١      | ٧..... | ٧٠٠,٠٠٠ |
| الاجمالى فقط ( تسعة عشر مليون و تسعمائه و إثنان و أربعون ألفاً و أربعين و خمسه و سبعون جنيهاً ) لا غير |   |        |        |        |         |

