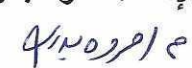


قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

عملية تنفيذ مشروع كتائب المواقع المنعزلة بالهوارية و الحمام المتعارضة
مع مشروع مسار القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح)

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكبارى لسنة ١٩٩٠ و الكود
المصرى يعتبر متما لهذا الدفتر مع مراعاة التعديلات الواردة به

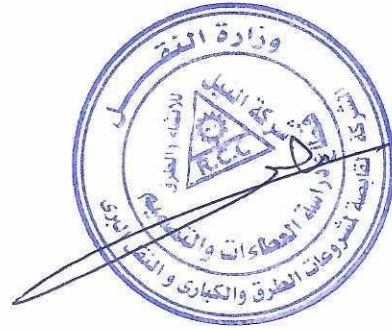
رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى	رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الخامسة غرب الدلتا	مدير عام الإنشاءات والمباني
		
مهندس / ايمن محمد متولي	عميد مهندس / هانى محمد طه	مهندس / مروة بدرت
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق		رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية
		
مهندس / محسن زهران		محاسب / شكري فؤاد شكري

ملحوظة :-

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

محتويات الدفتر

- | | | |
|----|------|---|
| ١ | ورقه | ١ - موضوع العطاء |
| ٢٨ | ورقه | ٢ - الشروط الخصوصية و ملحق الشروط الخاصة والمواصفات |
| ١٢ | ورقه | ٣ - قوائم الكميات |



موضوع العطاء

يسرى على هذه العملية كافة القواعد والاحكام والإجراءات والشروط المنصوص عليها بقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية ، والقوانين ذات الصلة وذلك فيما لم يرد بكراسة الشروط والمواصفات الفنية

عملية تنفيذ مشروع كتائب المواقع المنعزلة بالهوارية و الحمام المتعارضة مع مشروع مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الادارية – العلمين – مطروح)

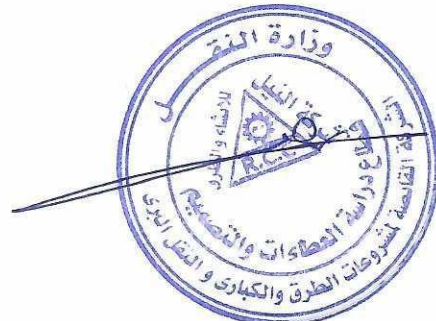
ملحوظة

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

- الكميات الواردة بقائمة الكميات تقريبية قابلة للزيادة او النقص فى حدود ٢٥ % وتتم المحاسبة وفقا 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 اللازمة من المرور بمعرفتها وعلى حسابها قبل البدء فى التنفيذ

ويتم التنفيذ طبقاً للآتي:

- تعليمات قطاع الكبارى .
- الشروط الخصوصية (هذا الدفتر) .
- توصيات الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى .
- توصيات الإدارة المركزية لبحوث الكبارى .
- الكود المصرى . (الاصدار الاخير)
- الكود المصرى رقم (٢٠١) لسنة ٢٠١٢ لحساب الاحمال و القوى فى الاعمال الانشائية و أعمال المباني .
- الكود المصرى رقم (٢٠٣) لتصميم و تنفيذ المنشآت الخرسانية (الاصدار الاخير)
- الكود المصرى رقم (٢٠٥) للإنشاءات المعدنية (الاصدار الاخير)
- القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية



الشروط الخصوصية

البند الأول : الغرض من الشروط الخصوصية :

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكملة أو تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الاثمان والمواصفات القياسية والصادرة في سنة ١٩٩٠ تكمل بعضها البعض وتؤلف معا شروط ومواصفات المناقصة الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية على ان يستبعد اى عطاء لم يذكر نسبة تأثير المعاملات وذلك طبقا للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ يستبعد اى عطاء لم يذكر نسبة تأثير المعاملات وذلك طبقا للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات و لائحته التنفيذية وذلك لبنود العناصر التالية (الحديد بجميع انواعه - الاسمنت - السولار - البيتومين - الكابلات الكهربائية - كشافات الاضاءة - لوحات التوزيع الكهربائية - المحول الكهربى)

البند الثانى : معاينة الموقع :

يقر المقاول انه قبل تقديم عطاءه وتحديد أسعاره قد أجرى التحريات اللازمة وتحت مسؤوليته للحصول على اية معلومات اضافية او اية معلومات اخرى فى سبيل التحقق من طبيعة التزاماته ومداهما وانه قد وضع اسعاره بناء على ذلك ويعتبر انه قد قام بكل ذلك بمجرد تقديمه للعطاء وكذا يكون المقاول مسئولا وحده عن مواجهة الصعوبات التى تصادفه مهما كان نوعها سواء كانت منظورة او غير منظورة وليس له الحق فى المطالبة باسعار ازيد مما هو مدون بعطاءه او اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التى تطرأ او الظروف التى لم تكن منتظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشا من عدم التحقق من التزاماته او بسبب أى خطأ او سهو مهما كان نوعه فى مستندات العقد او فى معلومات اخرى معطاة للمقاول وتعتبر الاسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسئوليات والالتزامات وفى حالة وجود أى مرافق او عوائق (مواسير أو خطوط مياه أو غاز أو صرف أو كهرباء ..الخ) تسبب عرقلة التنفيذ ولا يمكن تقايدها يلتزم المقاول بالقيام بتحويل هذه المرافق او تقايدها وسوف يتم محاسبة المقاول على هذه الاعمال طبقا لما هو منفذ بالطبيعة طبقا للمقاييس والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

البند الثالث : مدة العملية وغرامة التأخير :

يجب أن تتم جميع الأعمال فى بحر ٦ أشهر من تاريخ تسليم المقاول للموقع خاليا من الموانع بموجب محضر موقع عليه من الطرفين. وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .



- التجهيزات :

- تطبيقا للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد كرفان متنقل بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٣٥ م^٢ مكون من اثنتين حجرة على ان تكون احداها غرفة اجتماعات وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم الوجبات الخفيفة والمشروبات وكذا دورة مياه صحية ويتم التأثيث بمكتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التريزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و نقله الى مواقع الصيانة الاخرى و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتة وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع الف جنيها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية و خمسمائة جنية لعدم تقديم المشروبات والوجبات الخفيفة

البند الخامس : السادة المهندسين المشرفين (إشراف المقاول) :

بالإشارة إلى المادة رقم (٣,٠٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يعين من قبله:-

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

- للهيئة الحق في سحب موافقتها علي مهندس المقاول او علي أي عضو من جهاز التنفيذ وعلي المقاول في هذه الحالة وبمجرد استلامه إشعارا خطيا بذلك أن يستبعد هذا الشخص وأن يعين بديلا له توافق عليه الهيئة

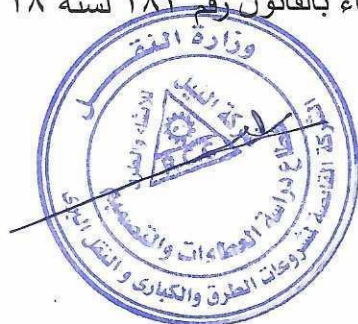
عند تقصير المقاول في تعيين المهندس او مساعده أو في استبدالهما بآخر إذا طلب منه ذلك يوقع علي المقاول غرامة قدرها خمسمائة جنية للمهندس ، ومائتان وخمسون جنية لمساعد المهندس عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد ايا منهما وذلك طوال مدة التنفيذ

البند السادس: التأمين المؤقت :

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

البند السابع: الإستلام المؤقت ومدة الضمان والإستلام النهائي :

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .



- المرفوضة وإذا لم يقدّم المقاول بذلك فإنه من حق الهيئة أن تدفع لأشخاص آخرين للقيام بهذه الأعمال على حساب المقاول وخصمها من مستحقاته .
- لا يدفع للمقاول أي مبالغ عن المواد والأعمال التي ترفض ولا يجوز صرف أي مبلغ بسبب إزالة مواد سبق رفضها .

البند الثالث عشر: (تعديل قيمة العقد)

بمراعاة ما تضمنته المادة (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة (رقم) ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ والمادة (٩٧) من لائحته التنفيذية.

إشتراطات التعديل :

١. أن يكون العقد مقاولة أعمال ، وأن يتضمن بند بتعديل قيمة العقد .
 ٢. أن تكون مدة العملية (٦ أشهر) فأكثر .
 ٣. تحديد الهيئة للبنود المتغيرة أو مكوناتها بكراسة الشروط والمواصفات - من واقع القائمة التي تصدرها وزارة الإسكان .
- ووضع المقاول المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود المتغيرة أو مكوناتها في مظهره الفني ويشترط في ذلك المعامل ألا يساوي (صفر) ، ويقل مجموعها عن (٧٥%) بالنسبة لكل بند أو مشتقاته على أنه في حالة عدم تضمين عطاء المقاول تلك المعاملات - أن يتم استبعاد العطاء

- يتم ادراج نسبة تأثير المعاملات وذلك طبقاً للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات ولائحته التنفيذية وتعديلاته وذلك لبنود العناصر التالية (الحديد بجميع انواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار - الكابلات الكهربائية - كشافات الاضاءة - لوحات التوزيع الكهربائية - المحول الكهربائي).

ملحوظة :

- يجب ان تتطابق نسب تاثير المعاملات مع تحليل الاسعار لكل بند وفي حالة عدم التطابق يتم احتساب النسبة الاقل دون اعتراض من المقاول
- يجب ان يذكر بتحليل السعر سعر الخامة لكل بند

قواعد المحاسبة على التعديل :

- (١) يتم تعديل قيمة العقد في نهاية كل ثلاثة أشهر تعاقدية - تحسب من التاريخ المحدد لفتح المظاريف الفنية أو تاريخ التعاقد المبني على أمر الإسناد بالإتفاق المباشر - بحسب الأحوال .
- (٢) يتم تعديل قيمة العقد في نهاية كل ثلاثة أشهر تعاقدية - على أساس الكميات المنفذة الواردة بالمستخلصات الجارية - طبقاً للبرنامج الزمني وتعديلاته .
- (٣) يتم تعديل قيمة العقد بالزيادة أو النقص في تكاليف بنود العقد - من واقع نشرة الأرقام القياسية لأسعار المنتجين الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء .
- (٤) يحاسب المقاول على التعديل رفعاً أو خفضاً خلال ستين يوماً على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة - يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق - بمراعاة أحكام المادة (٩٢) من اللائحة التنفيذية للقانون (٢٠١٨/٢٠١٩) عدم تعديل قيمة العقد لما يتم شراؤه من قيمة الدفعة المقدمة .
- (٥) احتساب أولوية المتعاقد في ترتيب عطاءه .



٦) الكميات التي يتأخر المقاول في تنفيذها إلى ما بعد إنتهاء مدة العقد الأصلية أو المَدَد الإضافية المُعتمدة لا يَتِم بِشأنها تعديل قيمة العقد .

٧) تُصَرَف قيمة مُستخلَصات الأعمال المُنفَّذة المُعتمدة في المواعيد المُحددة وفقاً لأسعار العقد دونَ إنتظار تطبيق مُعادلة تعديل قيمة العقد .

٨) عُقود المُقاولات التي تكون مدة تنفيذها أقل من ستة أشهر ، ويتأخر تنفيذها لِسَبَب يرجع إلى الهيئة فيَتِم مُحاسبة المُقاول على الكميات التي تم تنفيذها بعد الستة أشهر وفقاً لِمُعدلات التَّضخُّم الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء (نشرة الأرقام القياسية لأسعار المُستهلكين) .

مُعادلة حساب التَّغْيَر في الأسعار :

قيمة التَّعويض أو الخَصم = قيمة الأعمال الخاضعة للتَّعديل من واقع عطاء المُقاول عند التَّعاقد × مُعاملاتها × نسبة الزيادة أو الخَفْض في الأسعار



" الرِّقْم القياسي لِسعر البَند أو مُكوناته عند المُحاسبة (مطروحاً منه) الرِّقْم القياسي للسعر عند تاريخ فَتْح المظاريف الفنية أو الإِسناد المُباشر - بِحَسَب الأحوال (مقسوماً على) الرِّقْم القياسي للسعر عند فَتْح المظاريف الفنية أو الإِسناد المُباشر - بِحَسَب الأحوال " .



ملحق الشروط الخاصة

تقوم الشركة بتوريد عدد (٢٧) كرتونة ورق A٤ الي الادارة العامة للمعلومات بالهيئة و ذلك فور توقيع التعاقد وفي حالة عدم قيام الشركة بتوريد الورق المطلوب يتم خصم (مبلغ ٤٥٠٠٠) خمسة و اربعون الف جنيها).



البند الثامن: فئات العقد :

- الفئات التى يحددها مقدم العطاء بجدول الفئات وقائمة الأثمان تشمل وتغطى جميع المصروفات والالتزامات أيا كان نوعها التى يتكبدها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود وتغطى جميع المصروفات التى تلزم تنفيذ العملية وجميع أجزائها المختلفه بصرف النظر عن تقلبات السوق والعمله وأجور العمال والتعريفه الجمركية ورسوم الإنتاج وغيرها من الرسوم الأخرى .

البند التاسع: المحافظة على سلامة المرور بموقع العمل :

- على المقاول مراعاة عدم قطع طرق المواصلات الحاليه بأى حال من الأحوال وعليه وضع علامات الإرشاد والإنارة ليلاً ونهاراً والمحافظة على سلامة المرور وهو المسئول عن الأضرار التى تنتج للمرور والأهالى أثناء تنفيذ العملية. وعلى الشركه عمل سور حول الموقع بالكامل وفى حالة عدم تواجد العلامات الإرشادية والتحذيرية أو الإنارة أو السور توقع عليه غرامه قدرها خمسمائة 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 للانشاء المراد عمله و كل تلف او اضرار تحدث لهذه المنشآت او المرافق بسبب العمل يلزم إصلاحها بمعرفة المقاول وعلى حسابه (في المدة التى تحددها الهيئة لذلك و الا تقوم الهيئة بعمل الإصلاحات اللازمة خصماً على المقاول) وبدون الحاجة لاتخاذ أي إجراءات اخري و لا يمكن للمقاول حق الاعتراض او مناقشة ما تقررره الهيئة فيما انفقته على الإصلاحات.

البند الثاني عشر : العينات والاختبارات :

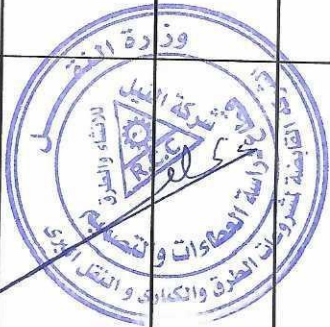
- على المقاول قبل توريد أى مواد لموقع العمل أن يقدم عينات منها لاعتمادها من المهندس المشرف مع بيان مكانها أو ماركتها أو أنواع صناعتها وخلافة ... ويجب مطابقة العينات من كافة الوجوه مع المواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وأن تختم العينات المعتمدة بمعرفة المهندس والمقاول وكل ذلك لا يقلل من مسئولية المقاول عن توريد المواد بما يطابق المواصفات الفنية .
- للمهندس المشرف الحق فى إرسال عينات من المواد الموردة بمعرفة المقاول للمعامل المختصة لتحليلها واختبارها والتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للمواصفات الفنية ويتحمل المقاول تكاليف إجراء أي اختبار أو تحليل منصوص عليه فى المواصفات الفنية أو شروط التنفيذ .
- على المقاول أن يوفر للمهندس المشرف كافة التسهيلات لفحص المواد والأعمال أثناء سير العمل

- للمهندس المشرف الحق فى رفض أى من المواد أو الأعمال التى يرى أنها من نوع غير صالحة للعمل أو أنها غير مطابقة للمواصفات الفنية وعلى المقاول أن يزيل فى الحال من موقع العمل المواد



إنشاء كتائب المواقع المنعزلة بالهوائية والحمام المعارضة لمشروع القطار السريع

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
أولاً :- أعمال التكسير وإزالة المخلفات والحفر					
١-١	بالمتر المكعب هدم وتكسير حوائط مباني أكثر من ٢٥ سم من الطوب أو الحجر (الطلي) ونقل المخلفات للمقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مجاميعه طبقاً للمواصفات وأصول الصناعة والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٠٠	٩٥	٢٨,٥٠٠
٢-١	بالمتر المسطح أعمال الرفع المساحية للموقع العام للمرافق والمعتراضات كامل مما جمية طبقاً لأصول الصناعة (سبعمائة متر مسطح)	م ^٢	٧٠٠	١٥	١٠,٥٠٠
٣-١	بالمتر المكعب حفر باستخدام المعدات الميكانيكية المناسبة لزوم العناصر الانشائية في أي نوع من أنواع التربة للوصول إلى الطبقة الصالحة للتأسيس ومحمل على الفئه نقل المخلفات للمقالب العمومية مع صلب جوانب الحفر و نزح المياه الجوفيه إذا لزم الأمر وتسوية وتطهير قاع وجوانب الحفر وتغطي فئه الحفر جميع طبقات الأرض داخل حدود العمق المطلوب حفره أيا كان نوعها أو مواصفاتها أو تكوينها أو حالتها أو طبيعتها، وكذلك تغطي الفئه كافة المصاريف والعدد والآلات التي يستدعيها إنجاز العمل على الوجه الأكمل طبقاً للشروط والمواصفات والأصول الهندسية ويجب علي المقاول توقيع حدود الحفر بدقة قبل التنفيذ باستخدام أجهزة مساحية حديثة كما يجب أن تتم أعمال الحفر بطريقة الحفر الميكانيكي باستخدام المعدات ويكون القياس هندسياً لما يتم تنفيذه بالمتر المكعب باعتبار جوانب الحفر رأسية دون أي زيادة لمكعبات الحفر الزائدة لأي سبب من الأسباب والسعر يشمل جميع ما يلزم لنهو الأعمال طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات المهندس المشرف مجاميعه (ثمانمائة متر مكعب)	م ^٣	٨٠٠	١٠٠	٨٠,٠٠٠
ثانياً :- أعمال الردم والاحلال					
١-٢	بالمتر المكعب ردم برمال نظيفة موردة من خارج الموقع خالية من الشوائب المواد العضوية موردة بمعرفة المقاول مع عمل ذلك جيداً علي طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٠ سم مع الغمر بالمياه والدمك جيداً للحصول علي اعلي كثافة ممكنة وعمل الاختبارات اللازمة للتأكد من ذلك علي حساب المقاول طبقاً للمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والقياس هندسي . (الف ومائتان متر مكعب)	م ^٣	١٢٠٠	١٩٠	٢٢٨,٠٠٠
٢-٢	بالمتر المكعب توريد وفرش طبقة احلال من الزلط المتدرج والرمل بنسبة (١:٢) علي طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٠ سم مع الرش بالمياه ودمكها دمكاً ميكانيكياً جيداً للوصول بكفاءة الدمك ما لا يقل عن ٩٥ % من اعلي كثافة جافة يتم تعيينها باختبار برختور المعدل مع عمل الاختبارات اللازمة للتأكد من ذلك علي حساب المقاول مجاميعه طبقاً للمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والقياس هندسي . (اربعمائة متر مكعب)	م ^٣	٤٠٠	٣٦٠	١٤٤,٠٠٠
ثالثاً :- أعمال الخرسانة العادية					
١-٣	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لزوم الأساسات واسفل السمات بنسبة خلط من: ٠,٨٠ م ^٣ ركام + ٠,٤٠ م ^٣ رمل + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي /م ^٣ والا يقل اجهاد الخرسانة عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم والسعر يشمل أي مواد أو إضافات لتحسين التشغيل طبقاً للخلطة التصميمية وإضافة المواد المانعة للنفاذية مع معالجة الخرسانة بعد الصب والسعر يشمل والسعر يشمل أعمال الخلط بالخلاطات الميكانيكية والصب على طبقات متوالية لا يزيد سمك الواحدة عن ٢٥ سم والدمك ميكانيكياً بكامل المسطح وتسوية السطح النهائي للخرسانة طبقاً للمناسيب المطلوبة واستخدام الأجهزة المساحية اللازمة مما جميعه طبقاً للمواصفات القياسية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (مائة وعشرون متر مكعب)	م ^٣	١٢٠	٢٢٩٠	٢٧٤,٨٠٠
٢-٣	بالمتر المسطح توريد وعمل خرسانة عادية للارضيات بنسبة خلط من: ٠,٨٠ م ^٣ ركام + ٠,٤٠ م ^٣ رمل + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي /م ^٣ والا يقل اجهاد الخرسانة عن ١٨٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم والسعر يشمل لإضافة أي مواد أو إضافات لتحسين التشغيل طبقاً للخلطة التصميمية مع معالجة الخرسانة بعد الصب والسعر يشمل تجهيز وتسوية التربة الطبيعية اسفل الدكة للوصول للمناسيب المطلوبة والغمر بالمياه والدمك جيداً والسعر يشمل أعمال الخلط بالخلاطات الميكانيكية والصب والدمك ميكانيكياً بكامل السطح وتسوية السطح النهائي للخرسانة طبقاً للمناسيب المطلوبة مما جميعه طبقاً للمواصفات القياسية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .				



انشاء كتائب المواقع المنعزلة بالهوائية والحمام المعارضة لمشروع القطار السريع

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
	أ- طبقه سمك ١٠ سم . (ثلاثمائة متر مسطح)	٢م	٣٠٠	٢٥٠	٧٥,٠٠٠
٣-٣	بالمتر المسطح توريد وعمل خرسانة عادية لميول السطح سمك متوسط ٧ سم ليحقق الميول المطلوبة من خلطة مكونة من اجزاء ركام صغير الحجم والرمل والاسمنت بمحتوى ٢٥٠ كجم / ٣م وذلك بعد عمل الاوتار اللازمة لضبط الميول وعمل وزرة مائلة حول الدراوى من نفس الخرسانة والسعر يشمل إضافة أى مواد أو إضافات لتحسين التشغيل طبقاً للخلطة التصميمية والسعر يشمل اعمال الخلط بالخلاطات الميكانيكية والصب والدمك ميكانيكياً بكامل السطح وتسوية السطح النهائي للخرسانة طبقاً "للمناسيب المطلوبة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثمائة متر مسطح)	٢م	٣٠٠	١٥٠	٤٥,٠٠٠
٤-٣	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية للارصفة والبلدورات بمحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم مع التشطيب الجيد بالهليكوبتر لسطح الخرسانة اذا لزم الامر والسعر يشمل اعمال الخلط على الناشف بالخلاطات الميكانيكية والخلط بنسبة المياه الاصولية والدمك ميكانيكياً بكامل السطح وتسوية السطح النهائي للخرسانة كما تشمل الفئة تسوية ومس الاسطح والجوانب وعمل شطف بالحواف ميكانيكياً والخدمة بالهليكوبتر والفئة تشمل وضع اضافات لزيادة مقاومة سطح الخرسانة للبرى والاحتكاك من نوعية سبكا شادور او ما يماثلها وعمل الميول اللازمة للسطح باتجاه الجريليات ومصارف الأرضية طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمناسيب المطلوبة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (عشرون متر مكعب)	٣م	٢٠	٢٥٠٠	٥٠,٠٠٠
رابعا أعمال الخرسانة المسلحة					
١-٤	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للأساسات (القواعد والسملات ورقاب الاعمدة) مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٣٠٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعه اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م٣ اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات مع اضافة أى مواد لتحسين الخلطة الخرسانية والمواد المانعة للنفذية مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل اعمال الفورم الخشبية المتينة و كما يشمل السعر الخلط ميكانيكياً والصب بالمضخات والدمك جيداً باستعمال الهزازات الميكانيكية واستعمال الفواصل البلاستيكية Spacers أو الخرسانية على ان تكون من نفس خليط الخرسانة المستخدمة والقياس هندسياً بالمتر المكعب و كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (مائة وعشرون متر مكعب)	٣م	١٢٠	٣١٥٠	٣٧٨,٠٠٠
٢-٤	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم (الاعمدة والبلاطات والكمرات) مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٣٠٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م٣ اسمنت بورتلاندى عادى مع اضافة أى مواد لتحسين الخلطة الخرسانية والمواد المانعة للنفذية مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل اعمال الفورم الخشبية المتينة واشادات المعدنية و كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (مائة واربعون متر مكعب)	٣م	١٤٠	٤٠٥٠	٥٦٧,٠٠٠
خامسا أعمال العزل					
١-٥	بالمتر المسطح توريد وتنفيذ طبقة عازلة دهان للحوائط ورقاب الأعمدة تعمل من البيتومين المؤكسد الساخن وجهين متعامدين بعد ملئ العراميس للمباني بنفس مونة المباني جيداً مع مراعاة تغطية الحائط تماماً والسعر يشمل تنظيف الأسطح جيداً قبل الوجه الأول من المونة العازلة وخلافه ولا يتم دهان الوجه الثانى الا بعد جفاف الوجه الاول والسعر يشمل الرتين بالزمن الحرشة قبل تمام الجفاف في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونهوا العمل طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف تام مما جميعه . (ستمائة متر مسطح)	٢م	٦٠٠	٨٠	٤٨,٠٠٠

انشاء كتائب المواقع المنعزلة بالهوائية والحمام المعارضة لمشروع القطار السريع

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
٢-٥	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة لزوم الاسطح والأرضيات والحمامات والدورات ومجاري الكابلات وخلافه من الانسومات سمك ٤ مم تعمل من طبقة واحدة من الشرائح البيتومينية المعدلة المسلحة بالبولي استر (ممبرين) انتاج شركة بيتونيل او انسومات او ما يماثلهم (عينة معتمدة) ويتم الصلصق بواسطة البشوري مع عمل ركوب لا يقل عن ١٠ سم عل الاجناب ، ١٥ سم في نهاية اللفات وعمل شريط عرض ٣٠ سم كطبقة تقوية عند الاركان مع عمل وزرة بارتفاع لا يقل عن ١٠ سم من منسوب الارضية النهائي ولا يسمح بعمل قطع بالطبقات اثناء تركيب الادوات الصحية والبند يشمل معالجة نقاط التقاء الاسطح الراسية والأفقية بالمونة (رقية زجاجة) كما يشمل البند نظافة السطح الخرساني جيدا وعمل دهان تحضيرى من مادة انسوبرايمر او ما يماثلها (عينة معتمدة) ومحمل علي البند عمل طبقة لياسة ٢ سم لحماية العزل مع تنفيذ الاعمال حسب تعليمات الشركة المنتجة و نهو العمل نهوا كاملا طبقاً للمواصفات القياسية و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة وخمسون متر مسطح)	م ^٢	٣٥٠	٢٠٠	٧٠,٠٠٠
٣-٥	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للحرارة لزوم الاسطح من الفوم كثافة لا تقل عن ٣٠ بسمك ٥ سم ويحمل على البند فرد مشمع فوق الفوم وعمل طبقة لياسة اسمنتية سمك ٢ سم لحماية الفوم مع تنفيذ الاعمال حسب تعليمات الشركة المنتجة و نهو العمل نهوا كاملا طبقاً للمواصفات القياسية و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة متر مسطح)	م ^٢	٣٠٠	١٨٥	٥٥,٥٠٠
سادسا أعمال المباني					
١-٦	بالمتر المكعب توريد وعمل مباني طوب أسمنتى (عينة معتمدة) لزوم مباني قصية الردم من المهندس المشرف قبل التنفيذ و يبنى بمونة الاسمنت والرمل بنسبة ٣٠٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب رمل وربط المباني مع الأعمدة الخرسانية باستخدام الكانات المجلفنة والغير قابلة للصدأ وتكحيل العراميس من الوجهين ورش المباني جيدا بالمياه مرتين يوميا لمدة اسبوع و نهو العمل مما جميعة طبقاً للمواصفات القياسية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (مائة واربعون متر مكعب)	م ^٣	١٤٠	٢٥٥٠	٣٥٧,٠٠٠
٢-٦	بالمتر المكعب توريد وعمل مباني طوب طفلي (عينة معتمدة) من المهندس المشرف قبل التنفيذ و يبنى بمونة الاسمنت والرمل بنسبة ٣٠٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب رمل وربط المباني مع إنقواء العناصر الإنشائية باستخدام الكانات المجلفنة وتكحيل العراميس من الوجهين ومحمل على البند عمل الأعتاب الخرسانية اللازمة لزوم الفتحات ورش المباني جيدا بالمياه مرتين يوميا لمدة اسبوع مع نهو العمل طبقاً للمواصفات القياسية وأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف . والسعر محمل عليه عمل السقالات المعدنية اللازمة . (مائتان واربعون متر مكعب)	م ^٣	٢٤٠	٢٣٥٠	٥٦٤,٠٠٠
٣-٦	بالمتر المسطح توريد وعمل مباني طوب طفلي (عينة معتمدة) من المهندس المشرف قبل التنفيذ و يبنى بمونة الاسمنت والرمل بنسبة ٣٠٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب رمل وربط المباني مع إنقواء العناصر الإنشائية باستخدام الكانات المجلفنة وتكحيل العراميس من الوجهين ومحمل على البند عمل الأعتاب الخرسانية اللازمة لزوم الفتحات ورش المباني جيدا بالمياه مرتين يوميا لمدة اسبوع مع نهو العمل طبقاً للمواصفات القياسية وأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف . والسعر محمل عليه عمل السقالات المعدنية اللازمة . (مائة وعشرون متر مسطح)	م ^٢	١٢٠	٢٧٠	٣٢,٤٠٠



انشاء كتائب المواقع المنعزلة بالهوائية والحمام المعارضة لمشروع القطار السريع

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
سابعاً أعمال الارضيات والتكسيات					
١-٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط موزايكو حصوة كرامة للأسطح (عينه معتمده) فرز اول من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتكيب وسقية اللحامات جيذا بمونة الاسمنت الابيض والسعر محمل عليه عمل وزره من نفس نوعية البلاط بارتفاع ٢٠ سم مع التركيب على المائل و يكون اسفلها رقبة زجاجة من نفس مونة اللصق وبحيث تكون الوزرة ملتصقة بالحوائط ومكسوة بالبياض و جميع مايلزم لنهوه العمل كاملا طبقا للمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة واربعون متر مسطح)	م ^٢	٣٤٠	٢٥٠	٨٥,٠٠٠
٢-٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط سيراميك للارضيات (عينه معتمده) سمك ٨ مم فرز اول من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتكيب وسقية اللحامات جيذا بمونة الاسمنت الابيض والسعر محمل عليه عمل وزره من نفس نوعية السيراميك بكامل الدابر و جميع مايلزم لنهوه العمل كاملا طبقا للمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (خمسمائة وعشرون متر مسطح)	م ^٢	٥٢٠	٤٥٠	٢٣٤,٠٠٠
٣-٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط سيراميك للحوائط (عينه معتمده) سمك ٦ مم فرز اول من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتكيب وسقية اللحامات جيذا بمونة الاسمنت الابيض و جميع مايلزم لنهوه العمل كاملا طبقا للمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ثمانمائة وعشرون متر مسطح)	م ^٢	٨١٠	٤٧٥	٣٨٤,٧٥٠
٤-٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب كسوة جرانيت احمر رويال خالي من العيوب (عينه معتمده) للدرج بسمك ٤ سم للنامية والقائمة سمك ٢ سم على أن تبرز النامية عن القائمة ٢ سم طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ومحمل على السعر كل مايلزم للتركيب من مونه مكونة من ٣٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي لكل متر مكعب رمل و محمل على السعر وزرة من نفس نوع الجرانيت على جانب السلم اذا لزم الامر بسمك ٢ سم وارتفاع ١٠ سم م بالشكل الذي يحدده المهندس المشرف ومحمل على السعر عمل شريط بالذق على النامية بالبوشارده على بعد ٣ سم من الأفقية بعرض ٥ سم كما يشمل اللصق والجلاء والتلميع مع نهوه العمل كاملا مما جميعه حسب المواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (اربعون متر طولي)	م ط	٤٠	١٤٠٠	٥٦,٠٠٠
٥-٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط أرضيات انترلوك ملون سمك ٦ سم بطريقة التشبيك عينة ولون معتمدين طبقاً لتعليمات المهندس المشرف فوق طبقة رمل نظيف لا تقل عن ٤ سم وان تكون من النوع المصنوع بواسطة الخلط الميكانيكي والكبس الهيدروليكي العالي الضغط وتتحمل الضغوط واجهادات البري العالية طبقاً للمواصفات القياسية المصرية ولا يقل اجهاد الكسر الخاص به عن ٢٥٠ كجم /سم ^٢ و بوزن لا يقل عن ١٣٠ كجم /م ^٢ ويجب أن يكون السطح النهائي للبلاط متجانس اللون وخالي من البقع والعيوب والتشوهات والسعر شامل التقطيع ميكانيكياً وضبط الميول والسقية وملء الفواصل بالرمال وجميع ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف (خمسمائة متر مسطح)	م ^٢	٥٠٠	٢٦٠	١٣٠,٠٠٠
ثامناً أعمال البياض والدهانات					
	القياس هندسياً لكل ما يتم تنفيذه على الطبيعة مع خصم جميع الفتحات الداخلية والخارجية بكامل المسطح و قياس جميع العناصر من بلسقات وجوانب وبروزات				
١-٨	بالمتر المسطح توريد وعمل بياض تخشين فوق الطرشرة العمومية للحوائط والأسقف الداخلية بسمك متوسط ٢ سم بعد عمل الطرشرة الابتدائية بنسبة ٤٥٠ كجم اسمنت/م ^٢ رمل البطانة بسمك ١,٥ سم بمونة مكونة من ٣,٥ م رمل + ١٠٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي على ان تنفذ الطرشرة باستخدام مون اسمنتية ذات قوة ربط عالية مع سطح الخرسانة والمباني وذلك بسمك لا يقل عن ٥ مم و تحترى على إضافات لتحسين التشغيلية وتقليل النفاذية ومقاومة العوامل الجوية والضرارة بسمك ٥,٥ سم بمونة مكونة من ٣,٥ م رمل + ١٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والفئة تشمل عمل البوارج والأوتار اللازمة وتركيب شبك مد في اماكن اتصال المباني بالاسقف والاعناصر الانشائية (عامود - كمره - الاركان) وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .والسعر محمل عليه عمل السقالات المعدنية اللازمة بدون عمل شتايش فى المباني. (الف واربعمئة متر مسطح)	م ^٢	١٤٠٠	١٧٠	٢٣٨,٠٠٠

إنشاء كتائب المواقع المنعزلة بالهوائية والحمام المعارضة لمشروع القطار السريع

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
٢-٨	بالمتر المسطح توريد وعمل بياض اسمنتى للحوائط الخارجية (الواجهات) بسمك متوسط ٢ سم بعد عمل الطرطشة الابتدائية بنسبة ٤٥٠ كجم اسمنت/م ^٣ رمل البطانة بسمك ١,٥ سم بمونة مكونة من ٣م ٥,٥ رمل + ١٠٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي على ان تنفذ الطرطشة باستخدام مون اسمنتية ذات قوة ربط عالية مع سطح الخرسانة والمباني وذلك بسمك لا يقل عن ٥ مم و تحتوي على إضافات لتحسين التشغيلية وتقليل النفاذية ومقاومة العوامل الجوية والضهارة بسمك ٥,٥ سم بمونة مكونة من ٣م ٥,٥ رمل + ١٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والفئة تشمل السقالات بدون عمل شنايش فى المباني وعمل البؤج والأوتار اللازمة وتركيب شبك ممد فى اماكن اتصال المباني بالعناصر الانشائية (عامود - كمره - الاكتاف) وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسمات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الفان وخمسائة متر مسطح)	م ^٢	٢٥٠٠	٢٣٠	٥٧٥,٠٠٠
٣-٨	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات خارجيه دراي ميكس او الجرافيتو من اجود الأنواع وتقدم عينه لاعتمادها قبل التوريد والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسمات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. والسعر محمل عليه عمل السقالات المعدنية اللازمة (الفان وخمسائة متر مسطح)	م ^٢	٢٥٠٠	٢١٠	٥٢٥,٠٠٠
٤-٨	بالمتر المسطح توريد و دهان ببيوية البلاستيك الجاهزة القابلة للغسيل (ديريتون) او مايمثلها (عينه معتمده) للحوائط والاسقف الداخلية باللون المطلوب وتعمل كالاتي : ١ - تجهيز مسطح البياض لاستقبال الوجه التحضيرى للدهانات بالصنفرة و تفتيح المسام و ازاله اى زوائد فى البياض . أ - وجه [عازل للرطوبة] :- دهان وجه واحد من مادة البراش بوند المخفف بالماء لعزل الحوائط الخارجية ويترك الوجه بعد الدهان للجفاف التام و يجب قياس درجة الرطوبة للحوائط قبل الدهان على أن تكون جافة تماماً و يترك السطح للجفاف لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة . ب - وجه تحضيرى أول [التجليخ] :- دهان وجه [تحضيرى] كثيف من مادة ماجيك سيل ٩٠٠ انتاج شركه ACC مخفف بالماء بنسبه ١ : ١ - لها مقاومة عالية للأحوال الجوية والإحتكاك و القلوبات على أن يتم الدهان بالفرشة أو الرش بنسبة كبيرة بحيث يتغلغل فى مسام السطح لتشريب البياض تماماً ويترك السطح لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة . ج - المعجون [وجهين معجون] :- تجهيز الأسطح باستخدام معجون جاهز SP 100 من انتاج سافيتو او دراي بوتى ١٠١ من انتاج دراي ميكس او بونى بوتى ١٠٠ من انتاج ACC او ما يمثلها من مادة أساس اسمنتى . على أن يتم عمل [سكينتين] فى اتجاهين متعامدين مع الصنفرة و التتعيم الجيد لكل وجه بعد جفاف الوجه الواحد د - الأوجه النهائية [ثلاثة أوجه دهان] :- دهان ثلاث أوجه بالرولة بعد المعجون من مادة ذو مرونة و مطاطية عالية لمقاومة الشروخ [مطاطية لا تتعدى ٢٠٠ %] و مقاومة للفطريات و لها قابلية للغسيل و مقاومة للعوامل الجوية وماتعة للنفاذية من أساس اكريليك خالص . على أن يتم دهان وجهين بدون تخفيف بسمك جاف ١٠٠ ميكرون لكل وجه و وجه ثالث نهائى بسمك جاف ٢٠٠ ميكرون طبقاً للون المطلوب مع عمل معجون التلقيب بنفس لون الحوائط و الصنفرة الجيدة بين الأوجه ومحمل على السعر عمل السقالات و كل ما يلزم من نظافة للأسطح المراد دهانها وكذلك عمل السقالات بدون اى شنايش وكذلك ضمان جفافها طبقاً لتعليمات الشركة المنتجة وكل ما يلزم لنهوا الأعمال نهواً متقناً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشارى كامل مما جميعه (الف واربعمئة متر مسطح)	م ^٢	١٤٠٠	١٧٠	٢٣٨,٠٠٠



انشاء كتائب المواقع المنعزلة بالهوائية والحمام المعارضة لمشروع القطار السريع

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
تاسعا أعمال النجارة					
١ -	جميع الأعمال من الخشب الموسكى نمره ١ (السويدي - الفنلندي) ويجب أن يكون الخشب تام الجفاف خال من العقد الخبيثة والتشقق مع معالجة العقد الغير خبيثة ب - حلق الأبواب والشبابيك من قطاع ٢٢ × ٦ ج - القوائم الرأسية للأبواب من قطاع لا يقل عن ٢ × ٤" وكذلك الرأس العلوي أما الرأس السفلية فهي من قطاع لا يقل عن ٢ × ٦ د - الإبلالكاج المستخدم في الأعمال سمك ٤ مم ومن الزان وعدد السوسات لاتزيد المسافة بينها عن ٢٠ سم و يتم عمل بانوه للباب من الجهتين بباكثة قطاع ٣ سم هـ - المفصلات الظاهرة من النحاس ولا يقل طولها عن ١٦ سم للأبواب. و - الكانات من الحديد ولا يقل طولها عن ١٥ سم وتثبت في الحلق بمسامير بورمه وفي الحائط بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت / ٣ رمل وطبقا للعينة المعتمدة مسبقا ز - دهان ما كان مثبتا من الأخشاب داخل الحائط أو كان ملاصقا للحائط وجهين بقطران الفحم الساخن أو وجهين بالزيت الخالص وأكسيد الرصاص (السلاقون) وذلك قبل التركيب ح - جميع و الخردوات اللازمة لنهـو الأعمال يتم توريدها من النوعية العالية الجودة وطبقا لعينة معتمدة قبل التركيب. د - جميع أعمال النجارة محمل عليها البرور (عصايب) عرض ٦ سم وربيع عمود والجلس				
١-٩	بالمتر المسطح توريد وتركيب أبواب خشب من الخشب الموسكى مفصلية بسمك ٢ بوصة عبارة عن عرصة علوية ٢ × ٤ بوصة وسفلية ٢ × ٨ بوصة وقائمين رأسيين ٢ × ٦ بوصة والحلق ٢ × ٦ بوصة تجليد أبلاكاج ومحمل على السعر توريد وتركيب الكالون ماركة الاهرام أو ما يماثله داخل اسطامه وكذلك جميع الخردوات اللازمة من مفصلات نحاس من اجود الاصناف وكذلك محمل على البند الدهان بزيـت بذر الكتان المغلي وثلاث اوجه ببويه الزيت باللون المطلوب بما في ذلك المعجون والصنفرة بعد كل وجه حتى يكون السطح النهائي املس نهائياً والفنة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .. (خمسـون متر مسطح)	م٢	٥٠	٧٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠
عاشرا أعمال الالوميتال					
	جميع أعمال الالوميتال قطاعات P.S كبير أو ما يماثلها (عيـنة معتمدة) باللون المطلوب طبقا لتعليمات المهندس المشرف				
	بالمتر المسطح توريد وتركيب شبابيك الوميتال فارغ زجاج عاكس سمك ٦ مم وطبقا لتعليمات الشركة المنتجة شامل الخردوات والتثبيت والتحبيش والكرانش اللازمة وقطاع المطر ومحمل علي البند ضلفة سلك والفنة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .				
١-١٠	أ - مفصلي (اربعة متر مسطح) ب - منزلق (عشرون متر مسطح) ج - قلاب بزجاج مصنفر. (اربعة متر مسطح) د - قلاب بذراع ويد (عشرة متر مسطح)	م٢	٤	٥٤٠٠	٢١,٦٠٠
		م٢	٢٠	٥٤٠٠	١٠٨,٠٠٠
		م٢	٤	٥٤٠٠	٢١,٦٠٠
		م٢	١٠	٥٤٠٠	٥٤,٠٠٠
٢-١٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب باب الوميتال فارغ زجاج شفاف سمك ٦ مم به شرائط مصنفرة وتجليد خشب ميلامين (عيـنة معتمدة) شامل الخردوات وظيله يل اصلي والاكرة ومصد كاوتش والفنة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . أ - باب الوميتال فارغ زجاج شفاف سمك ٦ مم به شرائط مصنفرة وتجليد خشب ميلامين (اثنـا عشر متر مسطح)	م٢	١٢	٥٤٠٠	٦٤,٨٠٠
الحادي عشر الأعمال المعدنية					
	جميع الأعمال المعدنية محمل عليها توريد و عمل دهان وجهين برابمر و ثلاث اوجه بوية زيت .				
١-١١	بالكجم توريد وتركيب باب قطاعات حديد كريـتال فارغ زجاج مسلح سمك ٦ مم ومصبغات حديد مشغول للحماية وجلسة تجليد صاج ٢ مم ومحمل على السعر جميع الخردوات اللازمة والتقطيب والتثبيت الجيد بالكانات والمسامير الفيشر والفنة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (قارنه الالف وخمسمائة كيلو جرام)	كجم	٣٥٠٠	١٠٥	٣٦٧,٥٠٠
٢-١١	بالكجم توريد وتركيب حديد مشغول حماية للشبابيك من مصبغات حديد ومحمل على السعر جميع أعمال التثبيت والتقطيب والتجليد الجيد بالكانات أو المسامير الفيشر والفنة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (الف كيلو جرام)	كجم	١٠٠٠	٧٥	٧٥,٠٠٠

انشاء كتائب المواقع المنعزلة بالهوائية والحمام المعارضة لمشروع القطار السريع

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
١٤-١٢	بالمقطوعة توريد وتنفيذ بياره صرف دائرية قطر ٢,٥٠ متر داخل و عمق حتى ٤,٥٠ متر أو إلى ظهور المياه الجوفية . أ- تبني الحوايط بالطوب الاسمنتي بسمك ٢ طوبه و بمونة بنسبة ٤٥٠ كجم اسمنت للمتر المكعب رمل مع تخليق العيون اللازمة للصرف ف جوانب البياره . ب- تبني البياره فوق فرشاة من الخرسانة العادية أسفل المباني بطرفه ١٠ سم سمك ٣٥ سم بنسبة ٣٠٠,٨٠ م ٣ سن + ٣٠,٤٠ م رمل + ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندي ج - الخرسانة المسلحة لزوم السقف سمك ٢٠ سم طبقاً للرسومات بنسبة ٣٠٠,٨٠ م ٣ سن + ٣٠,٤٠ م رمل + ٣٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي بتسليح طيقتين ١٦/١٦ م فرش وغطاء لكل طبقه مع وضع ٢٠١٩ مم على دائر محيط ركوب بلاطة السقف على الحوايط ووضع ٢٠٢٥ مم محيطه بفتحة الغطاء الواصلة حتى نهاية حائط البياره من الجهتين . ج- يتم عمل فتحه بسقف البياره مفا ٦٠ × ٦٠ سم د- يجب الرجوع للجسه قبل البدء ف التنفيذ . والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل حديد التسليح (واحد بالمقطوعة)	مقطوعة	١	١٠٠٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
١٥-١٢	بالعدد توريد وتركيب خلط مياه والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهو العمل حسب اصول الصناعة (ثمانية بالعدد)	عدد	٨	٢٧٥٠	٢٢,٠٠٠
إجمالي الكتيبة					
٨,٧٤٩,٠٩٠,٠					
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
الاعمال الكهربائية					
أولاً : اعمال الاضاءة					
جميع دوائر الاضاءة تتكون من مغذيات ٢ × ٣ مم ٢ نحاس ثرموبلاستيك (فاز + تعادل) تمتد داخل مواسير بى ف سي					
١-١	بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة كامل عدد (٣) لمبات ليد ١٢٠ سم طراز مكتب والكشاف كامل بوسائل التثبيت بالسقف وتشمل الفئة توريد وعمل دائرة الاضاءة مع التوصيل لاقرب مصدر تغذية مما جميعه (اربعون بالعدد)	عدد	٤٠	٣٥٠٠	١٤٠,٠٠٠
٢-١	بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة دائرى ٣٦ وات وتشمل الفئة توريد وعمل دائرة الاضاءة مع التوصيل لاقرب مصدر تغذية مما جميعه (مائة واربعون بالعدد)	عدد	١٤٠	١٥٠٠	٢١٠,٠٠٠
٣-١	بالعدد توريد وتركيب وحدة اضاءة مكونة من لمبة ليد ١٠ وات شامل الدويل و التثبيت بالحائط وتشمل الفئة توريد وعمل دائرة الاضاءة مع التوصيل لاقرب مصدر تغذية مما جميعه (اثننا عشر بالعدد)	عدد	١٢	١٠٠٠	١٢,٠٠٠
٤-١	بالعدد توريد وتركيب وحدة اضاءة مكونة من جلوب كروى مثبت بالحائط شامل لمبة ليد ١٠ وات وكذلك القاعدة و التثبيت بالحائط وتشمل الفئة توريد وعمل دائرة الاضاءة مع التوصيل لاقرب مصدر تغذية مما جميعه (اربعون بالعدد)	عدد	٤٠	١٢٠٠	٤٨,٠٠٠
٥-١	بالعدد توريد وتركيب مفتاح اضاءة او بريزة فردى مقتن ١٠ أمبير طراز تشينو او مايمثله كامل بالبواط والوجه المعدنى كامل بالبواط والوجه المعدنى ومحمل على الفئة دائرة الاضاءة او دائرة البرايز فاز واحد والتوصيل لاقرب مصدر تغذية مما جميعه (ثلاثون بالعدد)	عدد	٣٠	٣٢٠	٩,٦٠٠
١-١-٦	مثل البند السابق ولكن المفتاح بعدد ٢ لقمة (ثمانية بالعدد)	عدد	٨	٥٢٠	٤,١٦٠
٢-١-٦	مثل البند السابق ولكن المفتاح بعدد ٣ لقمة (ثمانية بالعدد)	عدد	٨	٦٢٠	٤,٩٦٠
٢	ثانياً : اعمال القوى				
فاز واحد ٣ قطب (فاز +تعادل+ارضى) من مغذيات ٢×٣مم ٢ نحاس تمتد داخل مواسير (دائرة برايز)					
١-٢	بالعدد توريد وتركيب بريزة فاز واحد مقتن ١٦ أمبير بغطاء حماية مع التوصيل لاقرب مصدر تغذية ومحمل على البريزة (دائرة البرايز فاز واحد) مما جميعه (ثلاثون بالعدد)	عدد	٣٠	٥٥٠	١٦,٥٠٠
٢-٢	بالعدد توريد وتركيب مخرج للمراوح وتتكون الدائرة من مغذيات ٣ × ٣ مم ٢ نحاس داخل ماسورة ١٦ مم من الرابى فى سى مدفونة بالسقف والحوايط وذلك اعتباراً من اقرب بوابة الى مكان مخرج المروحة معمل نرلة مفتاح تحت مخرج المروحة فى مستوى مفاتيح الانارة . (ثلاثون بالعدد)	عدد	٣٠	١٣٥٠	٤٠,٥٠٠
٣-٢	مثل البند السابق ولكن دائرة شفاط للمطبخ (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١٦٠٠	٣,٢٠٠

انشاء كتائب المواقع المنعزلة بالهوائية والحمام المعارضة لمشروع القطار السريع

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
٤-٢	توريد وتركيب بريزة ٣ فاز ٤ قطب مقنن ٣٢ امبير ويحمل علي البند توريد وتركيب دائرة برايز ٣ فاز ٤ قطب (٣ فاز + تعادل + ارضى) وتمتد الماسورة داخل ماسورة بى فى بى ذات قطر مناسب وتنفتح فى الحوائط والفئة تشمل توريد وتركيب بوصلات حاكمة وتكون الدائرة من مغذيات ٣ × ٤ + ٢ × ٣ مم ٢ نحاس ثريمويلاستيك لتغذية البريزة والدائرة مغذاة من لوحة التوزيع مما جميعه (ثمانية بالعدد)	عدد	٨	٢٤٥٠	١٩,٦٠٠
٥-٢	توريد وتركيب شفاط مقاس ٣٠ سم × ٣٠ سم ماركة توشيبا او مايمائلها مثبت علي اطار ابعاده الداخلية ٣٥ × ٣٥ سم الاطار والریش بلاستيك مزود بمفتاح دوار ذو اتجاين للشفط والطرء مفتاح التشغيل بواسطة سلك شداد جهد التشغيل (220 فولت ٥٠ هرتز / الثانية). (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٢٢٥٠	٤,٥٠٠
٦-٢	توريد وتركيب مروحة حائط ماركة توشيبا ١٨ بوصة او مايمائلها كاملة شاملة مفتاح التشغيل جهد التشغيل ٢٢٠ فولت ٥٠ هرتز / الثانية (ثلاثون بالعدد)	عدد	٣٠	٢٥٠٠	٧٥,٠٠٠
٧-٢	بالعدد توريد وتركيب مخرج تليفون مع التوصيل للمصدر بالدور (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٢٣٠٠	٤,٦٠٠
٨-٢	توريد وتركيب لوحة توزيع فرعية صاج مطلى بوية القرن للاضاءة والبرايز مكونة من عدد : ١ قاطع دائرة دخول ٢ قطب (فاز+تعادل) مقنن ٤٠ امبير ١٢ قاطع دائرة خروج ١ فاز مقنن ٢٠ امبير كامل بجميع مشتملاته (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١٠٠٠٠	٢٠,٠٠٠
	إجمالي الاعمال الكهربائية				٦١٢,٦٢٠
	إجمالي العملية بالكامل (الكتبية + الكهرباء) (فقط وقدره تسعة مليون وثلاثمائة واحد وستون الف وسبعمائة وعشر جنيه لاغير)				٩,٣٦١,٧١٠

الاسعار تقديرية لحين مفاوضة الشركة
تم دراسة الاسعار طبقا لاسعار الخامات بالسوق المحلي



انشاء كتاب المواقع المنعزلة بالهوائية والحمام المعارضة لمشروع القطار السريع

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
٣-١١	بالطن توريد وتشغيل وتركيب حديد تسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات التنفيذية وعمل الوصلات والفئة تشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد وتشكيله وتركيبه ورفع كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثون طن)	طن	٣٠	٥٨٠٠٠	١,٧٤٠,٠٠٠
الثاني عشر الأعمال الصحية					
١-١٢	بالعدد توريد و تركيب مرحاض افرنجي فخار مطلى صيني من اجود الانواع (ديورافيت او كليبوترا) او ما يماثلهم فرز أول بصندوق طرد واطي من الصيني والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية والصرف على ان تكون ماكينة الكومينيشن من اجود الانواع والفئة تشمل جميع التوصيلات اللازمة وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ستة بالعدد)	عدد	٦	٧٠٠٠	٤٢,٠٠٠
٢-١٢	بالعدد توريد و تركيب حوض غسيل ايدي فخار مطلى صيني فرز اول من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية بالمياه الباردة والساخنة والصرف حتى اقرب سيفون ارضي او جاليتراب او عامود صرف والفئة تشمل الخلط وتشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ثمانية بالعدد)	عدد	٨	٤٤٠٠	٣٥,٢٠٠
٣-١٢	بالعدد توريد و تركيب ميوالة حائط فرز اول من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية بالمياه الباردة والساخنة والصرف حتى اقرب سيفون ارضي او جاليتراب او عامود صرف والفئة تشمل الخلط وتشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٦٠٠٠	١٢,٠٠٠
٤-١٢	بالعدد توريد و تركيب حوض غسيل اواني استنلس ستيل عین وصفاية واحدة مقاس ١٢٠ سم فرز اول من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية بالمياه الباردة والساخنة والصرف حتى اقرب سيفون ارضي او جاليتراب او عامود صرف والفئة تشمل الخلط وتشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٤٥٠٠	٩,٠٠٠
٥-١٢	بالعدد توريد و تركيب وتثبيت اكسسوار حمام اربع قطع و كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١٢٠٠	٢,٤٠٠
٦-١٢	بالعدد توريد و تركيب محابس بولي بروبيلين (عينة معتمدة) والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف و ذلك للاقطار التالية: ب - محبس ٣/٤" (ثمانية بالعدد) ج - محبس ١" (ثمانية بالعدد)	عدد	٨	٥٥٥	٤,٤٤٠
		عدد	٨	٧٠٠	٥,٦٠٠
٧-١٢	بالعدد توريد و تركيب سيفون ارضية قطر ٣ بوصة حمزة او ما يماثلة بغطاء من الاستانلس تيل والفئة تشمل التوريد والتركيب والصرف حتى اقرب جاليتراب او عامود صرف و كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (عشرة بالعدد)	عدد	١٠	٧٠٠	٧,٠٠٠
٨-١٢	بالمتر الطول توريد و تركيب مواسير التغذية بالمياه من البولي بروبيلين المعزول المدعم بالفبير والالومنيوم - اسود - UV للاعمال الخارجية (عينة معتمدة) والفئة تشمل جميع مايلزم لنهوه العمل كاملاً من قطع (مشتراكات - اكواع - خلافة) طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف و ذلك للاقطار التالية: ا - مواسير بولي بروبيلين قطر ٤/٣" (عشرة متر طولي) ب - مواسير بولي بروبيلين قطر ١" (مائة متر طولي)	م ط	١٠٠	٢٠٠	٢٠,٠٠٠
		م.ط	١٠٠	٢٥٠	٢٥,٠٠٠



انشاء كتائب المواقع المنعزلة بالهوائية والحمام المعارضة لمشروع القطر السريع

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
٩-١٢	بالمتر الطول توريد و تركيب مواسير UPVC (عينة معتمدة) بالسمك المطلوب والمناسب للضغط الجوي المطلوب تحت الارض على أن يكون التركيب باللصق بالمواد المناسبة أو الضغط باستخدام الجوان والفئة تشمل كل ما يلزم من قطع و خلافة و و الحفر والتركيب على فرشاة من الخرسانة العادية على شكل مستطيل سمك ١٥ سم / ٢٠ سم حسب قطر الماسورة و يكون عرض الفرشة ثلاث أمثال القطر الخارج للمواسير مكونة من ١ م ٣ سن + ٢/١ م ٣ رمل + ٢٠٠ كجم أسمنت والتفصيل حول المواسير (جراب) والردم بعد ذلك من ناتج الحفر مع الدمك اليدوي طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وذلك للقطر التالية:				
	أ- مواسير قطر ٣ بوصة (عشرون متر طولي)	م ط	٢٠	٣٥٠	٧,٠٠٠
	ب- مواسير قطر ٤ بوصة (ستون متر طولي)	م ط	٦٠	٤٥٠	٢٧,٠٠٠
	ج - مواسير قطر ٦ بوصة (مائة وعشرون متر طولي)	م ط	١٢٠	٥٨٥	٧٠,٢٠٠
١١-١٢	بالعدد توريد وتركيب جرجورى مطر u.p.v.c شامل الغطاء الجريلا والفئة تشمل التكسير فى الخرسانة والمباني لزوم التركيب (ان لزم الامر) مع عزل مكان التثبيت قبل تركيب الجرجورى وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ستة بالعدد)	عدد	٦	١٠٠٠	٦,٠٠٠
١٢-١٢	بالمقطوعة توريد وتركيب سيفون جاليتراب من u.p.v.c كامل بالغطاء (عينة معتمدة) من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب و فرشاة الخرسانة العادية ومواسير الصرف حتى اقرب غرفة تفتيش و الحفر والردم و نقل ناتج الحفر إلى المقالب وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات و أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثمانية بالمقطوعة)	مقطوعة	٨	١٤٠٠	١١,٢٠٠
١٣-١٢	بالمقطوعة توريد وعمل غرفة تفتيش كامله بعمق ٦٠ سم شاملة الغطاء من نوع GRC وعلي ان تبني من مباني طوبة علي فرشاة من الخرسانة العادية بسمك لا يقل عن ٢٠ سم وتكون ابعادها اكبر من الابعاد الخارجة للغرفة بمقدار ٣٠ سم ويشمل الثمن الحفر وسند جوانب الحفر ونزح المياه إن وجدت ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وعمل الفرشة من الخرسانة العادية بعد تسوية قاع الحفر والدك والرش بالمياه على أن تعمل الخرسانة العادية من خليط مكون من ٠,٨٠ م ٣ زلط + ٠,٤٠ م ٣ رمل + ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي تم البناء بالطوب الطفل بسمك لا يقل عن طوبة على أن تبني بمونة أسمنتية بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت / م ٣ رمل مع بياض الجوانب من الداخل والقاع بمونة مكونة من ٣٥٠ كجم أسمنت / م ٣ رمل مضاف إليها مادة عازلة مانعة للنفذية ومحمل عل السعر تخليق الميول ومجاري الصرف اللازمة والدهان من الخارج بوجهين من البيتومين وجميع ما يلزم لنهوه العمل كاملاً مما جميعه حسب المواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبنود التالية:				
	أ - غرفة تفتيش مقاس داخل ٦٠ × ٦٠ سم (عشرة بالمقطوعة)	مقطوعة	١٠	٥٧٥٠	٥٧,٥٠٠
	ب - غرفة تفتيش مقاس داخل ٩٠ × ٦٠ سم (اربعة بالمقطوعة)	مقطوعة	٤	٧٩٠٠	٣١,٦٠٠

