

قطاع بحوث المشروعات والكباري

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

تنفيذ عدد (١) بربخ خرساني اسفل مسار القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح)
عند محطة (٥٩٧+٨٥٧)

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

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة لطرق و الكباري لسنة ١٩٩٠ و الكود
المصري يعتبر متمما لهذا الدفتر مع مراعاه التعديلات الواردة به

رئيس الادارة المركزية
لتنفيذ وصيانة الكباري

مهندس / ايمن محمد متولي

رئيس الادارة المركزية
للمنطقة الخامسة غرب الدلتا

عميد مهندس / هاني محمد طه

مدير عام
تنفيذ الكباري

مهندس / محمد محمود اباظة

رئيس قطاع
التنفيذ و المناطق

مهندس / محسن زهران

رئيس الادارة المركزية
الشئون المالية و الادارية

فاحم / سكرتير نفذ شكر

ملحوظة :-

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

الشروط الخصوصية

البند الاول / الغرض من الشروط الخصوصية :-

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكملة او تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الامان والرسومات المرفقة والمواصفات القياسية والصادرة في سنة ١٩٩٠ تكمل بعضها البعض وتؤلف معاً شروط ومواصفات المناقصة الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية مع تقديم نسبة تأثير المعاملات طبقاً للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات ولائحته التنفيذية للبنود الآتية (الحديد بالواحد - الاسمنت - البيتمين - السولار)

البند الثاني : معايير الموقع :

يقر المقاول انه قبل تقديم عطائه وتحديد أسعاره قد قام بمعاينة الموقع محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً وانه اجرى بها الاختبارات التي يتطلبها المشروع وقد تحقق بذلك من عدم وجود معوقات تعيق تنفيذ الاعمال وقد قبل التقدم للمناقصة وفقاً لذلك دون ان يتحقق له الرجوع على الهيئة بسبب ذلك مستقبلاً 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 اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التي تطرأ او الظروف التي لم تكن منتظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشأ من عدم التحقق 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 مرفق او عوائق (مواسير او خطوط مياه او غاز او صرف او كهرباء ..الخ) تسبب عرقلة التنفيذ ولا يمكن تقاديمها يلتزم المقاول بالقيام بتحويل هذه المرافق او تقاديمها وسوف يتم محاسبة المقاول على هذه الاعمال طبقاً لما هو منفذ بالطبيعة طبقاً للمقاييس والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

البند الثالث / مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ٦ شهور من تاريخ تسليم الموقع للمقاول أو جزء منه خالي من المowanع ظاهرياً مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

البند الرابع : المندوب الفني (إشراف المقاول) :

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

- ١- عدد (١) مهندس مدني نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل في تنفيذ أعمال مماثلة .
- ٢- عدد (١) فني مساحة خبرة لا تقل عن خمسة سنوات في تنفيذ اعمال مماثلة .
- ٣- عدد (١) مراقب لإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلى مهندسي المقاول وكذا المراقب التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل .



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 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 مع تقديم نسبة تأثير المعاملات طبقاً للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات ولائحته التنفيذية للبنود الآتية (الحديقة بالتواءه - الاسمنت - البيتمين - السولار)

البند الثاني : معاينة الموقع :

يقر المقاول انه قبل تقديم عطائه وتحديد أسعاره قد قام بمعاينة الموقع محل التعاقد. المعاينة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً وانه اجرى بها الاختبارات التي يتطلبها المشروع وقد تحقق بذلك من عدم وجود معوقات تعيق تنفيذ الاعمال وقد قبل التقدم للمناقصة وفقاً لذلك دون ان يحق له الرجوع على الهيئة بسبب ذلك مستقبلاً 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 اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التي تطرأ او الظروف التي لم تكن منتظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشأ من عدم التحقق من التزاماته او بسبب اي خطأ او سهو مهما كان نوعه في مستدات العقد او في معلومات اخرى معطاة للمقاول وتحتاج الى اسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسؤوليات والالتزامات وفي حالة وجود اي مراقب او عوائق (مواسير او خطوط مياه او غاز او صرف او كهرباء .. الخ) تسبب عرقلة التنفيذ ولا يمكن تفاديتها يتلزم المقاول بالقيام بتحويل هذه المراقب او تفادتها وسوف يتم محاسبة المقاول على هذه الاعمال طبقاً لما هو منفذ بالطبيعة طبقاً للمقاييس والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

البند الثالث / مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ٦ شهور من تاريخ تسليم الموقع للمقاول أو جزء منه خالي من المowanع ظاهرياً مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

البند الرابع : المندوب الفني (إشراف المقاول) :

- بالإشارة إلى المادة رقم (٣٠٢) من المعايير القياسية يجب على المقاول أن يعين من قبله:-
- ١- عدد (١) مهندس مدني نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل في تنفيذ أعمال مماثلة
 - ٢- عدد (١) فني مساحة خبرة لا تقل عن خمسة سنوات في تنفيذ أعمال مماثلة .
 - ٣- عدد (١) مراقب للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلى مهندسي المقاول وكذا المراقب التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل .



- للهيئة الحق في سحب موافقتها على مهندسي المقاول او على أي عضو من جهاز التنفيذ وعلى المقاول في هذه الحالة وبمحض استلامه إشعاراً خطياً بذلك أن يستبعد هذا الشخص وأن يعين بديلاً له يوافق عليه رئيس قطاع الكبارى .

- عند تقصير المقاول في تعين المهندسين أو المراقبين أو في استبعادهما با آخر إذا طلب منه ذلك يوقع على المقاول غرامة قدرها ألف جنيه للمهندس وخمسمائة جنيه للمراقب عن كل يوم من الأيام التي تستغرقها تواجد إياها معاً وذلك طوال مدة التغيرة .

البند الخامس / التامين المؤقت :-

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

البند السادس/ الاستلام المؤقت ومدة الضمان والاستلام النهائي:-

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

البند السابع / فحالت العقد :-

الفئات التي يحددها مقدم العطاء بجدول الفئات وقائمة الأثمان تشمل وتغطى جميع المصاروفات والالتزامات ايما كان نوعها التي يتکبدتها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود وتغطى جميع المصاروفات التي تلزم لتنفيذ العملية وجميع اجزائها المختلفة بصرف النظر عن تقلبات السوق واجور العمال والتعرفة الجمركية ورسوم الانتاج وغيرها من الرسوم الأخرى

البند الثامن / المحافظة على سلامة المرور بموقع العمل:-

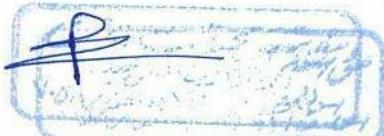
على المقاول مراعاة عدم قطع طرق المواصلات الحالية باى حال من الاحوال وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلاً ونهاراً وعمل سور حول أعمال الحفر بامكانه والمحافظة على سلامة المرور والتنسيق مع ادارات المرور المختص بها الخصوص بمعرفته وهو المسئول عن الاضرار التي تحدث للمرور والاهالى اثناء تنفيذ العملية وذلك على حسابه وفي حالة حدوث اي حادث نتيجة عدم قيامه بالالتزامات السابقة يتحمل كامل المسئولية القانونية المترتبة على ذلك تجاه المضرور ودون ان تتحمل الهيئة وفى حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور تقع عليه غرامة خمسمائة جنيه يومياً و لا يتم احتساب قيمة التحويلة المرورية ان و جدت

البند التاسع : المحافظة على سلامة العاملين بالموقع :

المقاول مسئول عن اتباع كافة إجراءات السلامة للعاملين بالموقع و يتم تزويد كل فرد يشتراك في تنفيذ المشروع و يتواجد بموقع العمل بخوذة واقية وحذاء امان (Safety) صالح للسير فوق الشادات الخشبية و حديد التسليح و عليه اتباع تعليمات الامن الصناعي بالموقع .

البند العاشر : المحافظة على المنشآت الصناعية و المراافق:

يجب على المقاول المحافظة على المنشآت الصناعية و المراافق الواقعة تحت الطريق او المجاورة للانشاء المراد عمله و كل تلف او اضرار تحدث لهذه المنشآت او المراافق بسبب العمل يلزم إصلاحها بمعرفة المقاول وعلى حسابه (في المدة التي تحددها الهيئة لذلك و الا تقوم الهيئة بعمل الإصلاحات



اللارمة خصما على المقاول) وبدون الحاجة لاتخاذ أي اجراءات أخرى و لا يمكن للمقاول حق الاعتراض أو مناقشة ما تقرره الهيئة فيما اتفقته على الإصلاحات.

البند الثاني عشر : العينات والاختبارات :

- على المقاول قبيل توريد أي مواد لموقع العمل أن يقدم عينات منها لاعتمادها من المهندس الشرف مع بيان مكانها أو مركتها أو أثر مساحتها ونلاقة ... ويجب طلب العينات من كافة الوجوه من الوسائل التقنية والرسومات التنفيذية وإن تختتم العينات المعتمدة بمعرفة المهندس والمقاول وكل ذلك لا يقل من مسؤولية المقاول عن توريد المواد بما يطابق المواصفات الفنية .
- للمهندس المشرف الحق في إرسال عينات من المواد الموردة بمعرفة المقاول للمعامل المختصة لتحليلها وأختبارها وأن تكون من صلاحيتها ومتطابقتها لمواصفات التقنية ويتحمل المقاول تكاليف إجراء أي اختبار أو تحليل منصوص عليه في المواصفات الفنية أو شروط التنفيذ .
- على المقاول أن يوفر للمهندس المشرف كافة التسهيلات لفحص المواد والأعمال أثناء سير العمل .
- للمهندسين المشرفين الحق في رفض أي من المواد أو الأعطال التي يرى أنها من نوع غير صالحة للعمل أو أنها غير مطابقة للمواصفات الفنية وعلى المقاول أن يزيل في الحال من موقع العمل المواد المرفوضة وإذا لم يقم 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 الثاني عشر : (تعديل قيمة العقد)

بمراجعة 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 .

وضع المقاول المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود المتغيرة أو مكوناتها في مظروفه الفني ويُشترط في ذلك المعامل ألا يساوي (صفر) ، ويقل مجموعها عن (٧٥٪) بالنسبة لـ كل بند أو مشتملاته على أنه في حالة عدم تضمين عطاء المقاول تلك المعاملات - أن يتم إستبعاد 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 أنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) .



ملحوظة :

- * يجب ان تتطابق نسب تأثير المعاملات مع تحويل الاسعار لكل بند وفي حالة عدم التطبيق 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 - بحسب 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 المئفدة 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) يحسب المقاول على التعديل رفعاً أو خفضاً خلال ستين يوماً على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة - يتم خلاها مراجعة وصرف تلك الفروق - بضاعة أحكام المادة (٩٢) من اللائحة التنفيذية للقانون (٢٠١٨/٢٠١٨) [عدم تعديل قيمة العقد لما يتم شراؤه من قيمة الدفعه المقدمة] .
- ٥) إحتساب أولوية المتعاقدين في ترتيب عطاءه .
- ٦) الكميات التي يتأخر المقاول في تنفيذها إلى ما بعد إنتهاء مدة العقد الأصلية أو المدد الإضافية المعتمدة لا يتم بشرائها تعديل قيمة العقد .
- ٧) تصرف قيمة مستخلصات الأعمال المئفدة المعتمدة في المواعيد المحددة وفقاً لأسعار العقد دون إنتظار تطبيق معادلة تعديل قيمة العقد .
- ٨) عقود المقاولات التي تكون مدة تنفيذها أقل من ستة أشهر ، ويتأخر تنفيذها بسبب يرجع إلى الهيئة فـيتم محسابة المقاول على الكميات التي تم تنفيذها بعد الستة أشهر وفقاً لمعدلات التضخم الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (نشرة الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين) .

معادلة حساب التغير في الأسعار :

$$\text{قيمة التعويض أو الخصم} = \text{قيمة الأعمال الخاضعة للتعديل من واقع عطاء المقاول عند التعاقد} \times \text{معاملاتها} \times \text{نسبة الزيادة أو الخفض في الأسعار}$$

↓

" الرسم القياسي لسعر البند أو مكوناته عند المحاسبة (مطروحاً منه) الرسم القياسي لسعر عند تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الإسناد المباشر - بحسب الأحوال (مقسماً على) الرسم القياسي لسعر عند فتح المظاريف الفنية أو الإسناد المباشر - بحسب الأحوال " .



ملحق الشروط الخاصة

تقوم الشركة بتوريد عدد (١٢) كرتونة ورق A3 إلى الادارة العامة للمعلومات بالهيئة و ذلك فور توقيع التعاقد وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير الورق المطلوب يتم خصم (مبلغ ٥٠٠٠٠) (خمسون الف جنية)



إنشاء بربخ القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى مطروح - القطاع السابع - رقم ٥٠ عند محطة (٥٥٧+٨٥٧)

الإجمالي	الفئة	الكمية	الوحدة	البند	
٤٠٥٠٠,٠٠	٤٥٠,٠٠	٩٠,٠٠	م.ط	<p>بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع أنواع التربة عدا الصخرية وعلى أن يتم تحديد (Qunconfined) لكل طبقة طبقاً لتقرير التربة والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزماتها إلى الموقع مما كانت الظروف المحيطة بالموقع وفعلي جميع الكارتات اللازمة من مكان نقلاها إلى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الأعمال واستخراج التقارير وأعتمادها من جهة الإشراف وكل ما يتلزم فهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (تسعون متر طولي)</p>	١
١٦٢٤٠,٠٠	٢٨٠,٠٠	٥٨,٠٠	٣م	<p>بالمتر المكعب توريد وفرش طبقة من الأحجار الكلية سمك ٦٠ سم (بدون مونة) في نهاية مخرج البربخ والحجر لا يقل أضلاعه عن ٣٠ سم وبالسمك المطلوب والأحجار لا يقل الوزن النوعي لها عن ٢,٦ ولا يزيد الإمتصاص لها عن ٤,٥ ولا يزيد التناكل عن ٦ % ولا يزيد سمك الطبقة الأولى من الأحجار بعد إتمام الدملك لها عن ٢٠ سم ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات المعتمدة ومواصفات المشروع (ثمانية وخمسون متر مكعب)</p>	٢
٤٨٧٥٠,٠٠	٣٧٥,٠٠	١٣٠,٠٠	٣م	<p>بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسي من البيش من الأحجار الكلية والسليمة الخالية من البقع والعرقوق الطيرية لا يقل أضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ ولا يزيد الإمتصاص عن ٦ % ولا يزيد التناكل عن ٤,٥ ويتم استعمال الوجه الخارجي أجنب البيش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم / م من الرمل الحرsh النظيف مع الكحالة المعروفة بالكلحة الخيطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>مسافة النقل حتى ٢٠ كم</p> <ul style="list-style-type: none"> - يتم صرف الكارتات والموازين مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت. - يتم إضافة قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن الحاجر. - يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم بالإضافة أو النقصان. (مائة وثلاثون متر مكعب) 	٣
٤٣٥٨٠٠,٠٠	٤١٧٩,٠٠	٢٠٠,٠٠	٣م	<p>بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادي بالسمك المطلوب أسفل البربخ بـجهاز ٢٥٠ كجم / سم ٢ ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم / م ٣ خرسانة عادي والفنية تشمل الخرسانة الجاهزة والشادات والنقل والخلط والصب والتقطيب والمعالجة والإختبارات طبقاً للرسومات والمواصفات والسعر يشمل دفع جميع الكارتات (مائة وثلاثون متر مكعب)</p>	٤
٥١٢٧٨٦٤,٠٠	٤٦٦٠,٠٠	١١٠٠,٤٠	٣م	<p>بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم الأساسات والحوائط والأسقف CAST IN SITU SLABS حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى أسمنت لا يقل عن ٤٢٠ كجم / م ٣ أسمنت بورتلاندي عادي واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السليكا فوم Sika R4PN كمادة مؤخرة للشك مع الدملك الميكانيكي جيداً وتسوية السطح الطوى اللازمة للحصول على رتبة لا تقل عن ٤٥٠ كجم / سم ٢ (على أن يتحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصري) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (DUARABILITY) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واستخدام شدادات معدنية خاصة للحصول على اقصى جسام سطح الفنة لا تشمل حديد التسليح والفنية تشمل عمل الشادات و الفرم و معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب اصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف (ألف ومائة وأربعين من المائة متر مكعب)</p>	٥
٤٢٣٨٧,٨٠٠	١٤٠,٠٠	٣٠٢,٧٧	٣م	<p>في حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٤٠ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالإضافة أو النقصان (ثلاثمائة وأثنان وسبعة وسبعين من المائة متر مكعب)</p>	٦

