

الشريعة للمقاصد

العنوان



وزارة النقل
الم الهيئة العامة للطرق والكبارى
الإدراة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
لطرق و الكباري

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

عملية : أعمال تنفيذ طرق الاقتراب لمحطة محمد نجيب بالخط الاول للقطار الكهربائي السريع
(السخنة - القاهرة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)
(المنطقة المركزية - الاولى)

٢٠٢٤ / الساعة يوم / تاريخ المفاوضة:

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

دفتر الموصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الادارة المركزية

لبحوث الطرق

مدير عام

صيانة الطرق

رئيس الإدارية المركزية للمنطقة الأولى المركزية

مهندس /

نصر محمد طبيخ

أ. قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس ایرانی

دئس، الادارة المركزية

للسئون المالية والأدارية

لِوَاء /

"ابویکر احمد حسن عساف"

RNY

0111

الشريف للمقاولات العمومية
رقم: ٤٢٢٥ - ٤٥٦ - ٣١٧ - ٣٢٧
عنوان: ٢٥ / ١٣ - ٢١٠ / ٢٥ - ٣٠٢ / ٥٠٠٥



أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)
ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- ١- تجهيزات المقاول الموقعة** (يتم توفيرها لمره واحده فقط بذات قطاع المقاول)
خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يتلزم المقاول بإنشاء مكاتب لانقة لجهاز الاشراف و الاستشاري مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترکيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يتلزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكّن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تفاصس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيه لا غير) يومياً .
و يتلزم المقاول بإجراء الاختبارات الازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المختبر المشرفة والمعامل المركزية بالبيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والبيئات المختلفة وفي اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف
- ٢- معمل الموقع** (يتم توفيره لمره واحده فقط بذات قطاع المقاول)

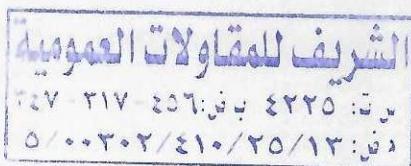
مبنى العمل :

- خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكملاً بالموقع او بمحمطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مراقبته (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في إجراء التجارب الموقعة وفقاً للتصصيل التالي:
- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
 - مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكيف هواء وإضاءة كافية.
 - طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
 - جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاتة مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
 - مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
 - أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
 - مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
 - وسائل إطفاء الحرائق من طفایات والتي يجب لا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحاجط
 - في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحذها دورياً.
 - مراوح طرد.
 - ركائز لثبت الأجهزة عند اللزوم.
 - حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أي مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة الازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :

كتاب صادر

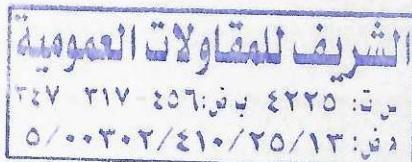


أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)
 ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
 الشروط الخاصة

Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T 88
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18-inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
- Unit Weight of Aggregate	T 19
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112

بيانات ملخص

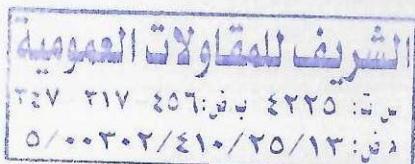


أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)
 ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
 الشروط الخاصة

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS		AASHTO/ ASTM
- Sampling Bituminous Materials		T 40
- Extraction		T 164
- Specific Gravity of Compacted Bituminous Mixtures		T 166
- Kinematic Viscosity		T 201
- Stability of Bituminous Mixtures (Marshall Test)		T 167
- Sampling Bituminous Paving Mixtures		T 168
- Bituminous Mixing Plant Inspection		C 172
- Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures		T 182

CONCRETE		AASHTO/ ASTM
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes		ES1658
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field		T 23
- Quantity of Water to be used in Concrete		T 26
- Slump of Portland cement Concrete		T 119
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory		T 126
- Sampling Fresh Concrete		T 141

متحف مصر



أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)
ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
الشروط الخاصة

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسلیم المشروع ويلتزم المقاول بتتأمين كافة المتطلبات المأوقة عليها من قبل المهندس وللأزمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون العمل بالقرب من مكتب المهندس او اي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء اي فني سبق اعتماده للعمل بالعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم اجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالبيئة وهم المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن اجرائتها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات وأجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالبيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على لا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في اختبارات المواد التراوية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح بيده العمل في اي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

٢- أجهزة المساحة
المقاول مسؤول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية الازمة لاتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملاحمات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مستلزماتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دوريًا وإستبدال اي منها في حال ارسالها للصيانة، طبقاً لاحد المعاصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع

٤- لوحات المشروع
(يتم توفيرها لمدرو واحد فقط بذات قطاع المقاول)
على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايةه بالاتجاه المعاكس و بالموقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتحصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.
 يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية للتوضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها بعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج(Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية للبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديد هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس ، علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامجه الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقديره للتغيرات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يتقبلها المهندس وبما يتواافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقيف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتمون والسلوار وحديد التسليح والأسمنت.

كمارس جمال

أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)
ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
الشروط الخاصة

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب إنشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم(من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مفترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤولة تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحاجز الجانبي أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرف والحصول على كافة المواقف المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطوة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعده البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على ثمنقة المقاول دون آية تكالفة إضافية على المالك. ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المادية والجتنائية عن آية حادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتؤمن الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسين السلامة مسؤولة عن عمل كافة التسقيفات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار آية تصاريف لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول آية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه .

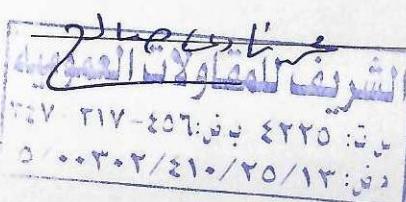
ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفسه الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ...إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقانية(أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتداهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لوقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمدته المهندس.



أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)
ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
الشروط الخاصة

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.
ويبيدا التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالفناles المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠ (خمسة وسبعين ألف جنيه)
مساعد مهندس أو ملاحظ فني : ٢٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.
سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.
عامل عادي : ١٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد.
وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه موقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسئوليته دون ان تكون ملزمة بذلك.
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع
المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندسين أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال تنفيذها.

ه - إنهاء المشروع وخلاء الموقع
المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب المبول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

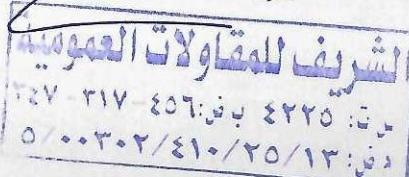
و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل
عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمني لفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحين موعد الإستلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح آية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتحصيم التكاليف مع المصارييف الإدارية المتراكمة على ذلك من المستخلص الخاتمي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو آية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال
على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المقاول وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض آية مواد أو معدات أو أدوات وقوف أو طوابق فنية للقيام أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الالزمه للمهندس من أدوات ومعدات وطوابق فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٢.

ح - طلب الاستلام
لاستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة ، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية
تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

محمد نجيب



الشروط الخاصة

٤ - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أي أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكاليفها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبعى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم يتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن آية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

٥ - المخططات التقسيمة

حيثما يكون ضرورياً سيقوم المقاول بإعداد آية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

٦ - التصميمات

- على المقاول تقديم كافية الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوطة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنفذة المشرفة.

٧ - التوثيق

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

٨ - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكل مطلوبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموقعة عليها.

واية مواد يقدمها المقاول كبدل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها بمباقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد آية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تضرها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجية عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

آية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض آية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو مماطلة.

٩ - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً للتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل إحتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقته المقاول الخاصة وفقاً للتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

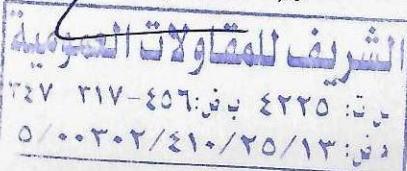
١٠ - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة آية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

١١ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسؤول عن آية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة

محمد نجيب



أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)

ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول

الشروط الخاصة

مالك الأرض التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الانتهاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسؤولية عن هذه الأعمال أو عن آية اضرار تstem عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التفاصيل المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكل أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالإلتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب الواردات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبها الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاتعة يقوم المقاول وعلى ثقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متقلبة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبسات الإصطناعية والإقامع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوضيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأوليويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للإعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والملاك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتولى مراحتلة. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إشارية صفراء متواصلة (ثابتة أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصايبع بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وآمن الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

ه - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقتها.

و - حاملى الرياحات

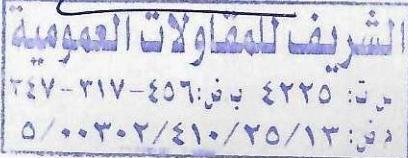
يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببزات (ردايات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الراسية والافقية -) وكذلك أماكن انهيارات جسر

حرماً رامصالح



أعمال طرق الاقتراب لحظة (محمد نجيب)
 ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
 الشروط الخاصة

الطريق « دوائر الانزلاق » وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنام المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي.

كما يتلزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كلها طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يلام مع التقرير البيئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو) ، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات البناء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وقدديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك .
ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي .

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :
يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الآتي :

- جميع الاعمال المنفذة والأنشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسئولين للموقع .
- بيان بالمعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اي تقصيات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .

تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو تسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير

الشهري

ج - التقرير النهائي للمشروع:
في خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسلیم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال البناء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وبيانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسلیم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و البناءات والمباني طبقاً لما تم تنفيذه على ان يتم تسلیمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصرف الا في حالة تسلیمها للمنطقة المشرفة علي المشروع .

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو
يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاييس مناسب يقرره المهندس يتم تسلیم ٢ نسخة منها كل نسخة في ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير

كمارى صالح

العمل وكل صورة او نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتبث على النجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المقاول
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخأخذ الصورة

وبقى النسخة الإلكترونية للصور الالكترونية (أو النجاتيف) لحين انتهاء كاملا المشروع مع تقديمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع
بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهري وبدون أي تكاليف إضافية فيكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (الصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري).

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع حتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تفاصيل الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه الواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، وسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام البدائي للمشروع أو جنباً يطلبه المقاول.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع
المقاول مسئول وعلى نفسه بإزالة أي مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

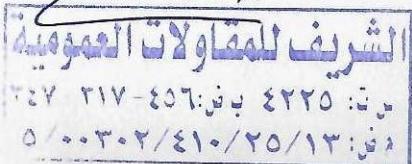
سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالي لبناء الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفسه أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغفات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

١ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف الالزمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و الالزمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال الساحية الأساسية، وعمل آية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار آية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتبث لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)

كماءد حما



أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)
 ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
الشروط الخاصة

، وتوفير الأكواخ والمواصفات المطلوبة ، واعمال الامن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكافة فك وازالة النشائط
 المفتوحة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس . و
 اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء
 المقاول مسؤول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة
 إنشاء التحويلات المفتوحة وإزالتها بعد الانتهاء منها ، وتكلف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة ،
 وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من
 المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالبيئة ، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار
 لتكلفة الإنشاء لجميع البندوں الواردة بقوائم كميات تفاصيل حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان
 المقاول مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك اعتباراً من
 تاريخ الإسلام البدائي ، ويعتبر سعر العقد شاملًا لتكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال
 فترة الضمان .

- د - تكاليف أخرى**
 المقاول مسؤول وعلى نفسه القيام بالأعمال التالية:
 • إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد .
 • أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهذيب الميول .
 • معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوقة من المهندس أو الهيئة) .
 • آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
 • أعمال ومهامات ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصرير اللازم للباشرة العمل) .
 • تكلفة استصدار الضمانات البنكية .
 • حماية المرافق والخدمات القائمة .
 • إعداد الرسومات حسب المنفذ(As built) لبنيوں العمل المختلفة .
 • يوصل التأمين بكلفة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد .

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ واتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٦ شهور ، وتسري هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم
 الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .

تاسعاً : التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية
 - في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن
 التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول .

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١): الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد
 معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصرير بإستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلاطات	محطة خلط خرسانة مركبة أوتوماتيكية سعة لا تقل عن طن / ساعة جديدة أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معايريء من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد	١

أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)
 ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
 الشروط الخاصة

العدد	نوع المعدة	نوع البند
١	وتحدد المعايير كل ستة أشهر	
٢	مغسله مواد	
١	مبرد مياه خلط	
٢	معمل خرسانه	
٣	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	أعمال التحويلات وتأمين
١	ونش إنقاذ	مستخدم الطريق (حسب
٢	كلارك	المشروع)
١	لودر	
١	رافع أتريه لودر	
١	موزعات مياه (تك مياه سمه لا تقل عن ١٥ طن)	
١	جريلر	أعمال الأتربة
١	هراس تربه	
١	بلدوzer على جنزير	
٤	عرية قلاب جديد أو بحاله ممتازه	
١	لودر	
٤	عرية قلاب	
١	تك مياه	
١	جريلر مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	هراس أساس كاوتش وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	أعمال الأساس
٢	جرار زراعي مزود بمكنسه	
٢	ضاغط هواء	
٢	عرية رش أسفلت سائل (أتنياير)	

• على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونحوذها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

- كفاءة المعدة وسنّة الصنع وحالتها الراهنة .

- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بائعها المختلفة بالموقع وقتاً لخطة عمل المقاول .

- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوفيقاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أيّة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصریح من المهندس

- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفى حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .

كرماع صالح



أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)
ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
ملحق الشروط الخاصة

ملحق الشروط الخاصة

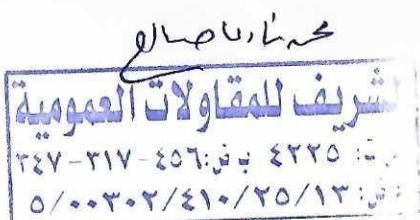
يلتزم الطرف الثاني بتوريد التالي :

- ١ - توريد الادوات المكتبية اللازمة للعمل طبقا للاعداد الموضحة بالجدول ادناء وطبقا لقائمة المواصفات توافق عليها الهيئة العامة للطرق والكبارى على ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمراكز المعلومات بالهيئة على ان يتم تسليمها للمخازن وذلك خلال مدة المشروع وتوقع غرامة قدرها ٤٠٠٠ جنية (اربعون ألف جنيه) في حالة عدم التوريد لمدة المشروع.

العدد	البيان
٣٠	كرتونة اوراق - A4

- ٢ - توريد الادوات المكتبية اللازمة للعمل طبقا للاعداد الموضحة بالجدول ادناء وطبقا لقائمة المواصفات تواافق عليها الهيئة العامة للطرق والكبارى على ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمراكز المعلومات بالهيئة على ان يتم تسليمها للمخازن وذلك خلال مدة المشروع وتوقع غرامة قدرها ٤٠٠٠ جنية (اربعون ألف جنيه) في حالة عدم التوريد لمدة المشروع.

العدد	البيان
١٥	كرتونة اوراق - A3



أعمال طرق الاقتراب لمحطة (محمد نجيب)
 ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الأول
 الشروط الخاصة

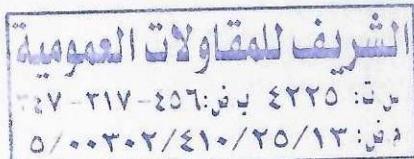
تابع ملحق رقم ١
 نموذج رقم (٢) فريق العمل

التصنيف	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنوات
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنوات
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنوات
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تحطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتصنيفهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .

- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
 - يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلاع ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يومياً كقيمة متقطعة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تغفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

كارل راصيما



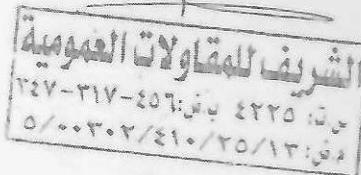
مقاييسة لمشروع انشاء طرق الاقتراب لمحطة محمد نجيب - القطار الكهربائي السريع

تنفيذ شركة الشيف للمقاولات العمومية

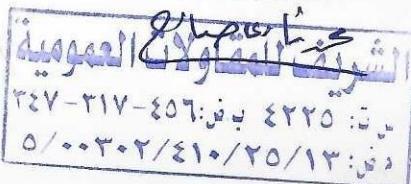
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالي
1-1	<u>عمل الحفر</u>	3م	5,000	23	115,000
1-2	بالنثر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصفراء و تسوية السطح بالاسفلت و الرش باليه الاوصول الى نسبة 95% من الكثافة الجاهزة المقصورة و يتم الحفر بالجرارات للوصول الى الصفي كلها (جاهز 500 متر من محور الطريق و يتم التنقلي طبقاً للنماذج التصميمية و المقاطع العرضية المنوطة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتقاته طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف.	3م	5,000	26.00	130,000
1-3	بالنثر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في تربة صخرية و محمل على البند الآتي 1- تحصيل و نقل نشع الحفر لمسافة لا تزيد عن 500 متر 2- ارتكب النبوب الجاهزة باستخدام المعدات الميكانيكية 3- تسوية التربة مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام البند التالية بحسب لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي للشكيل الجسر و الاخفاف (نسبة تحمل كالبلورينا لا تقل عن 10 %) و رشها باليه الاوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و يتم الجهد بالجرارات للوصول الى الصفي كلها (جاهز 95% من الكثافة الجاهزة المقصورة) و يتم التنقلي طبقاً للنماذج التصميمية و المقاطع العرضية المنوطة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتقاته طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف.	3م	290,000	0.00	0
2	ادار (جهد 200-100) كجم/سم ² ادار (جهد 300-200) كجم/سم ² ادار (جهد 400-300) كجم/سم ²	2م	40,000	60.00	2,400,000
2-1	اعمال الازالة و التطهير	2م	100	6.00	600
الملاحظات: مهندس الهيئة					
مهندس الاستشاري					
الشركة المنفذة					



د



RNV 0111



مقاييسة لمشروع انشاء طرق الاقتراب لمحطة محمد نجيب - القطار الكهربائي المزدوج

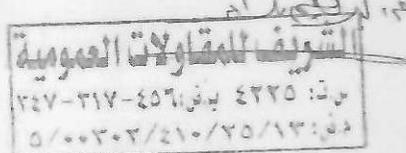
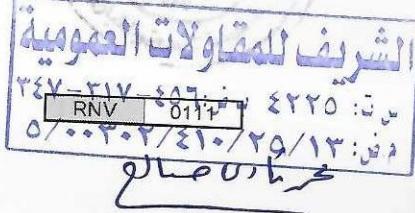
تنفيذ شركة الشريف للمقاولات العمومية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالي
-3	اعمال تحميل وتوريد ونقل الركبة مطابقة للمواصفات و تتغطى بالستخدام الات النحوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2-0 متراً وسمك لا يزيد عن 25 كيلومتراً لا تقل عن 15 %) و ربطها بالبقاء الاصغر والاكلاف (نسبة تحمل الركوب المطلوبة و المك الجيد بالمراسلة للوصول الى اقصى كثافة حادة (95 % من الكثافة الحالية الفرسوي) ويتم التأمين طبقاً للمعايير التصميمية و المقاعد الفرسوية والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع متشتملة طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تقييمات المهندس المشرف				
3-1	في حالة طلب جهاز الاتر ارتفاع زيدة نسبة المك عن 95 % يحسب زماماً حاليه على زيدة نسبة المك لكل 1 % السعر يشمل عمل للتدريبات وتحليط وامتحانات ونقل موقع العمل حتى مسافة 2 كم مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.2 جنية لكل كم بالزيادة او النقصان . السعر لا يشمل قيمة المادة المحرمية .	3م	70,000	34.00	2,380,000
3-2	مسافة النقل حتى 60 كم .	4م	70,000	72.00	5,040,000
4	اعمال الحماية من اخطار السرور				
4-1	باعتبر المكعب اعمال توريد وصب خرسانة عادي للنفقات الحماية والميول الجاذبية تتكون من 0.8 من دلو لميت مترارج و 0.4 رمل حرش و الاضافات طبقاً ل聆بيات الاستشاري (غير معيدي) على ان يكون السن مقبول و الرمل خالي من الشوائب و القطنة والاملاح والمواد الفسيرة و يتم تحديد كم الماء المطلوب من الماء و الماء الاستشاري و البند يشمل اعمال الحفر و الشدات و كل ما يلزم لانهال الاعمال على ان تتحقق الرسالة اجهزة لا يزيد عن 250 كجم / س2 و ملء الفواصل بالبيتومين المرماد و التغليف طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع متشتملة طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تقييمات المهندس المشرف .	3م	600.00	2,200.00	1,320,000.00
4-2	باعتبر المسطح اعمال توريد وصب خرسانة عادي سميكة 15 سم لحماية الاشك و الميول الجاذبية تتكون من 0.8 من دلو لميت مترارج و 0.4 + 3م رمل حرش + 250 كجم اسمنت بورتلاندي عادي على ان يكون السن مقبول و الرمل خالي من الشوائب والقطنة والاملاح والمواد الفسيرة و البند يشمل تجهيز واستعمال مناسبات التربة الطبيعية اسفل البلاطة الوصول الى التفاصيل التصميمية على ان تتحقق الفرسانة اجهزة لا يزيد عن 200 كجم / س2 وتحليط المسطح والتغليف طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع متشتملة طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تقييمات المهندس المشرف .	2م	5,000.00	235.00	1,175,000.00
4-3	باعتبر المكعب اعمال توريد وصب خرسانة مسلحة (براغ) BOX STATION طبقاً للرسومات التفصيلية ذات محتوى اسمنت لا يقل عن 350 كجم / م3 اسمنت بورتلاندي مع الدنة الميكانيكي على ان تتحقق الفرسانة ربيبة لا تقل عن 250 كجم / س2 و السعر لا يشمل توريد و تشغيل هذه التسليع مع عزل المواء والسوق بالبيتومين المرماد بلاست اووجه ويتم التأمين طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع متشتملة طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تقييمات المهندس المشرف	3م	500.00	2,160.00	1,080,000.00

مهندس الهيئة

مهندس الاستشاري

شركة المتفقة

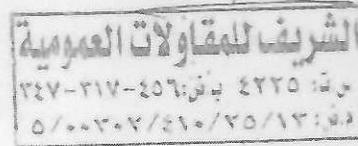


مقاييسة لمشروع انشاء طرق الاقتراب لمحطة محمد نجيب - القطار الكهربائي السريع
تنفيذ شركة الشريف للمقاولات العمومية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالي
6-1	بالمتر الطولي توريد وتركيب برايخ مواسير سباكة التجهيز قطر داخلی 1 متر وسمك 6 سم من الخرسانة المصلحة نسبة خلط 350 كجم استناداً لـ 0.84 زاط 3 متر 0.4+3 متر 0.3 (رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المترشح على المطابقة رقمية 52/36 قطر 5 فمتر 16 متر المتر الطولي في الجاه مدور الماسورة وبعدل 5 قطر 6 متر المتر الطولي في الاجه العمودي للماسورة مع كلامه لمياهات الماسورة بخصوص من الحديد مع عزل الوصلات بالجليل المنظرطن طي ان يتم اجراء الاختبارات الازمة قبل التركيب وتم التثبت على اصول الصناعة والرسومات التفصيلية المقعدة والبند بجميع مشتقات طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وكتليات المهندس المشرف .	متر	500.00	1,590.00	795,000.00
4-5	بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانة عاديه لعمارة وتكليف مواسير البرائخ طبقاً لرسومات التفصيل ذات محتوي استنادي لايقل عن 250 كجم /م3 استناداً لـ 3 متر وسمك 0.4+3 متر على لا يقل اجهد الكسر العينات عن 200 كجم /سم ويتم التثبيط طبقاً للمناسب التصميمية وقطعات العرضية التمويجية والرسومات التفصيلية المقعدة والبند بجميع مشتقات طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وكتليات المهندس المشرف	متر	300.00	1,535.00	460,500.00
4-6	توريد وتنشيف وتركيب حديد تسليح (60) جمع الاطار والمقاسات والفقه تشمل التوريد والتركيب والتنشيف والتوزيع وكل ما يلزم للهور العمل كاملاً طبقاً لرسومات والشروط والممارسات وكتليات المهندس المشرف ويشمل البند حديد تسليح وصلات المواسير (الجلب) والله شامله بالعلن.	طن	70.00	44,395.00	3,107,650.00
5-1	طبقه الأساس				
5-1	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تاسيس [prepared subgrade] من الاجير الصنف المتردجة لامتح تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات والقص حجم تحبيك 100 سم والارتفاع نسبة العار من المدخل 200 عن 12% و التدرج الوارد بالانشر طبقاً الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالبوريلا عن 25% و الارتفاع نسبة ذلك بجهاز لوس الجلوس عن 40% والا يزيد الامتصاص عن 15% و الايك معامل امروري EV2 من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاپسكال ويتم فردها على طبقتين بمحامي سمك 50 سم والبند وشمل التوريد والفرش والترطيب بالعياه ويتم الدك على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن 25 سم ويتم التثبيط طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المقعدة والبند بجميع مشتقات طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وكتليات المهندس المشرف.	متر	20,000	210	4,200,000
	مسافة النقل لا تقل عن 20 كم				
	مسافة النقل حتى 100 كم				
	يتم احتساب علارة 1.2 جلبة لكل 1 كم بالزيادة او النقصان				
	السعر يشمل قيمة المواد المحجرية				
	السعر يشمل الكرة طبقاً لقائمة الموحدة للطرق .				

مهندس الاستشاري

الشركة المقدمة



الشريف للمقاولات العمومية
ر.ت: ٤٢٢٥ - ٤٥٦ بـ فـ: ٢١٧ - ٢٤٧
د.ف: ١٣ / ٢٥ / ٤١٠ / ٣٠٢ / ٥٠٠٥

RNV 0111

مکالمہ صاحب

١٤ - تأسيس و انشاء طرق الاقتباس لمحطة محمد نجيب - القطار الكهربائي السريع

تنفذ شركة الشري夫 للمقاولات العمومية

رقم اليند	بيان الأعمال	المواد الخام (بوجرسى) و البردورات	الكمية	الوحدة	سعر الفنة	الاجمالي
-6	بالمتر الطولى اعمال توريد رشاء حاصل من الفرسانة (بوجرسى) وجهاين بارتفاع 90 سم أعلى على القراءة طبقاً لرسومات على ان يكون وجه القرسانة (fair face) بمحتوى استثنائي لا يقل عن 350 كجم/سم ² و اللة تتمنى عمل فرشة من القرسانة العادي سك 1.6 450,000 750 600 م/ط 3/3+ (يواجهه بالقليل عن 250 كجم/سم ² و اللة تتمنى عمل فرشة من القرسانة العادي سك 10 سم و عرض 80 سم اسلل الحجر يواجهه بالقليل عن 200 كجم/سم ² والسر يشمل توريد و تثبيت راشير (16@10) م جه و يتم التثليط طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة والذى جمجمة مشتملة طبقاً لمواد صنف الهيبة العامة للطرق و الكباري					
2.6	بالمتر الطولى اعمال توريد و رشاء حاصل من القرسانة (بوجرسى) وجه استثنائي لا يقل عن 350 كجم/سم ² و يواجهه بالقليل عن 250 كجم/سم ² و اللة تتمنى عمل فرشة من القرسانة العادي سك 10 سم و عرض 80 سم اسلل الحجر يواجهه بالقليل عن 200 كجم/سم ² والسر يشمل توريد و تثبيت الشابر (16@10) م جه و يتم التثليط طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة والذى جمجمة مشتملة طبقاً لمواد صنف الهيبة العامة للطرق و الكباري					330,000 550 600 م/ط
3.6	بالمتر الطولى اعمال توريد و تركيب بربورات استثنائية (عالي) بارتفاع 30 سم مترفة تكون من 30.8 من دلوبيت الارزى القراءة بعد التجبيث عن 1.5 سم + 3@0.4 + 3@0.4 + 250 كجم/سم ² كجم/سم ² يتم تركيب البردورات على فرشة من القرسانة العادي سك 10 سم و عرض 35 سم طبقاً لرسومات التفصيلية والارتفاع الحدث عن 2 سم والتي ت Kelvin بمقدمة من الاستثنى و ارسل 2:1 البردورات و السر يشمل المسحية اسلل البردورات و لاصشم القرفة و يتم التثليط طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة والذى جمجمة مشتملة طبقاً لمواد صنف الهيبة العامة للطرق و الكباري					1,192,800 142 8,400 م/ط
4.6	بالمتر الطولى اعمال توريد و تركيب بربورات استثنائية (وسط) بارتفاع 11.5 سم مترفة تكون من 3@0.8 من دلوبيت الارزى القراءة بعد التجبيث عن 1.5 سم + 3@0.4 + 3@0.4 + 250 كجم/سم ² كجم/سم ² يتم تركيب البردورات على فرشة من القرسانة العادي سك 10 سم و عرض 35 سم طبقاً لرسومات التفصيلية والارتفاع الحدث عن 2 سم والتي ت Kelvin بمقدمة من الاستثنى و ارسل 2:1 البردورات و السر يشمل المسحية اسلل البردورات و لاصشم القرفة و يتم التثليط طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة والذى جمجمة مشتملة طبقاً لمواد صنف الهيبة العامة للطرق و الكباري					1,134,000 135 8,400 م/ط
7	طبقه الاساس					
7.1	بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاجمار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسرات و الطباقة للمواد صفات و الترجم الوارد بالاشتراءات العامة و الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالبلورات عن 80 % ولا يزيد نسبة الفاك بجهاز لوس الجلوس عن 40 % والا يزيد الامتصاص عن 10 % و فردها على طبقتين باستخدام الات النسوية الحديثة على ان لا يزيد سك الطبقة بعد تمام المدك عن 20 سم و رشها بالمهاد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و المدك الجيد بالاهراسات للوصول الى القصى كثافة جلاة قصور (لا تقل عن 95 %) من الكثافة المعملية و الفرا تتم اجراء التجارب المعملية و الحالية و يتم التثليط طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة والذى جمجمة مشتملة طبقاً لمواد صنف الهيبة العامة للطرق و الكباري و تقييمات المهندس المشرف.				4,200,000 210.00 20,000 3م	
	مسافة النقل لا يقل عن 20 كم					
	يتم احتساب عدالة 1.2 جنـيه لكل 1 كم بازيادة او النقصان					
	السر يشمل قيمة المواد المحرجه					
	مسافة النقل حتى 100 كم					

رئيس-الادارة المركزية الاولى

مهندس / نصر محمد نصر

التوقيع



شيف للمقاولات المحدودة
RNV ٦١١١