



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٢

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من
شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

تاريخ المفاوضة: الساعة / / يوم ٢٠٢٢

عدد الصفحات التي يضمها الدفتر ()

دفتر المواصلات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى لسنة
١٩٩٠ يعتبر متبعاً لهذا الدفتر.

رئيس الادارة المركزية لبحوث الطرق
مهندس /
" حسام بدر الدين ابراهيم "

مهندس /
مدير عام صيانة الطرق
منال السيد عمر "

رئيس الادارة المركزية
للمنطقة الرابعة عشر
مهندس /

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
مهندس / محمد بن محمد الهادي

"ضياء الدين مصطفى يوسف"
 رئيس الادارة المركزية
 للشئون المالية و الادارية
 "ابوبكر حسن عساف"

أمازون للمقاولات العامة

سورۃ : ۱۰۶۴۸۰

ozerko try (asidlo)

(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء محطة الخلط الاسفلتية المطلوبة في مكان مناسب و يلحق بالمكان مكاتب لآلة جهاز الاشراف و الاستشارى مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتوفير تجهيزات على الوجه الاكمل بموقع المشروع بما يضمن سهولة و تمكين جهاز الاشراف لمتابعة كافة مراحل تنفيذ المشروع على مدار ال ٢٤ ساعة طوال مدة العملية و يتحمل المقاول اى تأخير نظير تقاعسة عن ذلك و لا يتم بدء العمل الا بعد اعتماد ذلك من لجنة هندسية مركزية طبقاً للتعاقد وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنيه لا غير) يومياً .

يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات واحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب امن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت ياه جهاز الاشراف والمهندسين المشرف

- معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته 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 الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالوصفات :

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 19
- 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

(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

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

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 (IF CONCRETE WORKS EXIST)	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

(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق متطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

اختبارات البيتومين الصلب

Test	Test Method
Kinematic Viscosity	AASHTO T 201
Penetration , 25°C , 100g , 5s(Target Value) ^a	AASHTO T 49 / ASTM D 5
Softening point (Ring & Ball)	AASHTO T 53
Flash point	AASHTO T 48
Thin film	AASHTO T 179

اختبارات البيتومين الرغوى

Test	Test Method
Foamed Asphalt Expansion Ratio ^a	Wirtgen Manual
Foamed Asphalt Half-Life , s	Wirtgen Manual
Optimum Foamant Water Content	Wirtgen Manual

اختبارات الخلطة التصميمية لطبقة الأساس المثبت والمعاد تدويره

Test	Test Method
Bulk Specific Gravity of Compacted Samples	ASTM D 6752 ASTM D 2726
Maximum Theoretical Specific Gravity	ASTM D 2041
Air Voids of Compacted and Cured Specimens	ASTM D 3203 AASHTO T 296
Marshall Density	AASHTO T 245
Design Moisture Content	ASTM D 7698
Density test after Compaction (Non Nuclear) Electrical density gauge	ASTM D 7698
Sand Cone	ASTM D 1556 AASHTO T 191
Indirect Tensile Strength (ITS)	ASTM D 6991 AASHTO T 283
Unconfined compressive strength (UCS)	ASTM D 2166 AASHTO T 208

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ما لم ينص على خلاف ذلك بدقتر الشروط الخصوصيه ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافق عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف. وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددتها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددتها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا ويتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة . يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على الأقل خبرته عن ١٠ سنوات في إختبارات المواد الترابية والأسفلت و المستحلبات ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

أمازون للمقاولات العامة
س.ت : ٠٦٤٨٠
ب.ط : ٢٢٢
أحمد عبد الحليم



(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

مع عدم السماح ببده العمل فى اى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة العمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمنى المعتمد .

٣- اجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الاجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمى) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

٤- لوحات المشروع

على المقاول خلال عشرة ايام من استلام الموقع إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التى تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ على أن يعتمد محتوى اللوحة من جهاز الأشراف ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمنى وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمنى حسب المبيّن بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية فى هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمنى منطقيا ومتضمنا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة فى التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على ان يتم ارفاق البرنامج الزمنى المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمنى المعتمد مع كل مستخلص جاري

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريرًا مفصلا من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمنى) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التى يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التى يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمنى لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافى ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمنى الأخذ فى الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبند طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

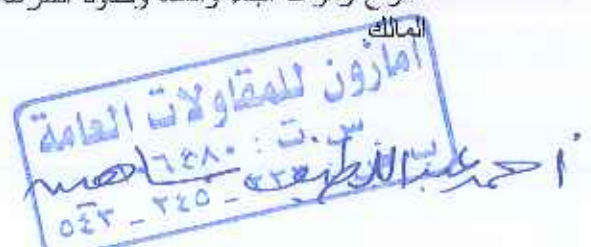
و البرنامج الزمنى المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التى يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمنى للمشروع فيما عدا البيوتومين.

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة . وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكى توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على



(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص فى أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور فى مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمى الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمى الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المرورى وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد فى حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة فى توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (يرتقالي - اصفر - ازررق - رصاصى) .
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
 - ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .
- على ان تكون جميعا بخامات متميزة ويتم تسليمها للمخازن المنطقة المشرفة علي المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري

ب - السجلات

بالإضافة الى ما جاء بالمستندات التعاقدية يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات فى أي وقت للمهندس عندما يطلبها. كما يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها فى أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

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

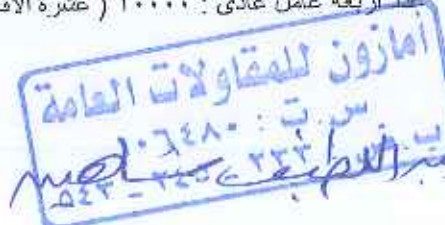
ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التاكيد على إرتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة امان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين بالفئات المبينة مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه) للمهندس الواحد وذلك لعدد ٤ مهندسين ويشمل مهندسى المرور المركزى ومهندسى جهاز الاشراف

عدد واحد مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد بمساحة الطريق و ...
عدد ثلاثة سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.
عدد اربعة عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .



(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك..

ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلغيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معدات والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام . عندما يحين موعد الاستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم بترمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى 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 استغلال 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 والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الواقعية 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 المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

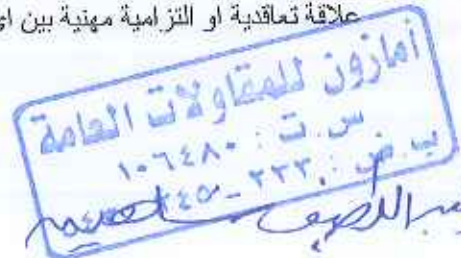
إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثلها، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التى توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع فى مكانه الصحيح

ع - تقديم التصميمات

يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ استلام الموقع وعلى مسؤوليته و نفقته بإعداد التصميمات الخاصة بالأعمال متضمنة النوتة الحسابية و بواسطة مصممون مؤهلون و مهندسون و تنفيذ كافة التصميمات بعد عرضها و مراجعتها و إعتمادها من استشارى متخصص فى تلك الأعمال و معتمد من الهيئة و لا يترتب على هذا العقد قيام علاقة تعاقدية أو التزامية مهنية بين أى مصمم أو مصمم من الباطن مع الهيئة .



(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

- كما يقر المقاول بأنه و مصمميته يمتلكون الخبرات و القدرات الضرورية للتصميم و يتعهد بتواجدهم فى جميع الأوقات اللازمة خلال مدة العقد لحضور المناقشات و الاستفسارات المعتمدة من الهيئة .
- يقوم المقاول بتقديم التصميمات الخاصة بكافة بنود الأعمال و قوائم الكميات بكامل تفاصيلها و كذلك التصميم الإنشائى لقطاع الرصف متضمن إجمالى سمك الطبقة المعاد تدويره و المقرر تنفيذه و كذا الطبقة الأسفلتية المطلوب تنفيذها أعلى الطبقة المعاد تدويرها و الذى يتفق مع حالة الرصف الإنشائية و تفى باحتياجاته و ذلك على نفقته و تقديمها للهيئة للمراجعة و الاعتماد قبل بدء العمل بمقتضاها ، و فى حالة وجود أى ملاحظات أو تعديلات من قبل الهيئة يتم إخطار المقاول بذلك و فى هذه الحالة يقع على عاتق المقاول اجراء التعديلات اللازمة و استيفاء الملاحظات على نفقته و إعادة تقديمها للهيئة للمراجعة و الاعتماد فى المواعيد المناسبة مما لا يؤثر على البرنامج الزمنى المعتمد و المتفق عليه .
- و فى حالة رغبة المقاول فى تعديل أى تصميمات أو مستندات سبق تقديمها للمراجعة فعليه ان يخطر جهاز الاشراف بأسباب التعديلات و تقديمها للمراجعة و الاعتماد قبل التنفيذ .
- على المقاول تنفيذ قطاع تجريبي للطبقة المعاد تدويرها بطول ٣٠٠ متر كحد أدنى (يقسم لسته قطاعات) وتسجيل كافة متطلبات التشغيل لعملية الدمك متضمنه انواع و اوزان وسرعه سير معدات الدمك لكل قطاع واختباره التعرف على متطلبات التشغيل التى تحقق الكثافة المطلوبة وكذا كافة الخصائص الهندسية للمخلوط .
- و فى جميع الأحوال لا يتم السماح للمقاول بالبدء فى التنفيذ فى أى جزء من الأعمال الا بعد الحصول على موافقة جهاز الاشراف .
- على المقاول عمل دراسة هيدرولوجية للمشروع و تقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعية معتمدة من (معهد بحوث الموارد المائية) - وزارة الري .

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة فى التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفى خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة ، ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذى يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الاستخدام. ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مصحوبة بالبيانات الكافية التى توضح مصدرها و أى بيانات أخرى تطلبها الهيئة و اختبارها و اجتيازها لمتطلبات المواصفات الفنية المذكورة بمجلد المواصفات الفنية ، و يقوم ممثل المالك بحفظ العينات المعتمدة للمقارنة مع كل ما يتم توريده للموقع و لا يسمح باستعمال أى مواد أو خامات تخالف العينات المعتمدة .

و على المقاول اتخاذ كافة الإجراءات لنقل و تخزين المواد المقرر استخدامها و المتوافقة مع العينات المعتمدة بصورة لا تعرضها لأى نوع من انواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد و جهاز الاشراف ، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع. أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية أو الأمطار أو غيرها على الأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقا بأى من العوامل الجوية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.



(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

ف - أدلة التشغيل و الصيانة

على المقاول قبل اختبارات التشغيل أن يعد و يقدم الى ممثل رب العمل كتيبات التعليمات الخاصة بالتشغيل و الصيانة طبقا لمطلوبات رب العمل و بالتفاصيل الكافية التى تمكن رب العمل من تشغيل و صيانة و فك و إعادة تركيب و ضبط و إصلاح الأعمال و لن تعتبر الأعمال مكتملة لأغراض الاستلام طبقا للمادة رقم (٢٩ - الفقرة الأولى) بالشروط العامة بالدفتى حتى يتم تقديم هذه الكتيبات الخاصة بالتشغيل و الصيانة الى ممثل رب العمل .

ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن جسات هى ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها فى أعمال الإنشاء.

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضي التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثا: التنظيمات المرورية

١ - التنفيذ بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولا بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة ونشيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقعام 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 التوصيف الكامل لمرحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية و البلاستيكية 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 فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس.

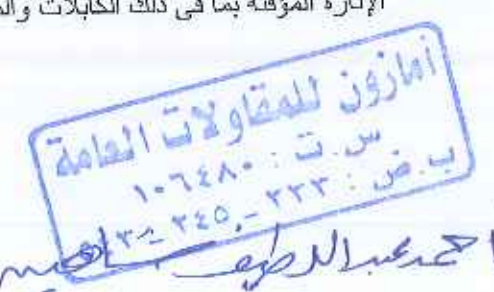
يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وموضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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



(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

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

و - حاملى الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين فى الأماكن التى يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هى تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بفزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

خلال أسبوعين من تاريخ استلام الموقع و قبل بدء العمل ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على :-

- تقرير مفصل عن الأحجام المرورية على الطريق وكذا معدلات النمو المتوقعه مستقبلياً (مدخلات التصميم الانشائى للرصف) .
- بيانات كافية عن اعمال الصيانة التى تمت على الطريق .
- بيانات كافية عن نوعيه و الخصائص الهندسيه و الفنيه لطبقات الرصف القائميه وكذا التجارب المعملية التى تمت وفقاً لمنهجية تنفيذ معتمدة من الهيئة .
- نماذج الفحص (ملحق ١ ، ٢) (مجلد المواصفات الفنية)

• (check list 1) الخاص بالتشغيل اليومي لأعمال إعادة التدوير يتضمن ولا يقتصر على (مسطح وكميه القطاع تحت التشغيل ، نسبة وكميه الأسمنت ، نسبة وكميه البيتومين الرغوى ، نسبة وكميه البيتومين ، كميات المواد ، نتائج الاختبارات الخصائص الهندسيه للمخلوطات الأسفلتيه المنفذه

• (check list 2) الخاص بمعايينه وفحص المعدات والأدوات المقرر استخدامها يومياً قبل التشغيل (وصف دقيق للطريق بما فى ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنه خريطه لكافه العيوب وكذا أى أماكن انهيارات لجسر الطريق (دوائر الانزلاق الخ) و التأكد من ثبات الجسر و الأساس القائم و عدم وجود بهم أى عيوب انشائية تمنع تنفيذ اعمال رفع كفاءة الطريق بنظام إعادة التدوير على البارد (FDR) و تقديم خطة عمل و أعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة و خطة السلامة و الامن الصناعى.

- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة أو الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع و يكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر و التصميمات و المواصفات و الأسس و الأحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع و ذلك كله طبقاً لأحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ و المعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة هيدرولوجية للمشروع و التنسيق مع وزارة الرى و تقديمها للهيئة ضمن خطة الأعمال الصناعية المطلوبة و تقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من (معهد بحوث الموارد المائية - وزارة الرى) .

يسلم مع التقرير المبدئى تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذي يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنية عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئى.

ب - تقارير ضبط الجودة :

خلال أسبوعين من تاريخ استلام الموقع و وفقاً لما جاء بالمواصفات الفنية بند(٣-٣-٦ ضبط الجودة) يلتزم المقاول بتقديم خطة ضبط الجودة لجميع مراحل المشروع و المتضمنة فى :-

- مرحلة الأعداد و التجهيز قبل بدء التنفيذ
- مرحلة التنفيذ .
- مرحلة ما بعد التنفيذ .

و تشمل الخطة كافة اجراءات اختيار المواد المقرر استخدامها بالمشروع وكذا المعدات المخطط استعمالها لتنفيذ كافة بنود المشروع و اختبار المخلوطات الأسفلتيه المنفذه .

ولا يتم السماح للمقاول بالبدء فى الأعمال دون تقديم خطة ضبط الجودة و يتحمل المقاول مسئولية التأخير و توقيع غرامة قدرها ١٠٠٠٠ جنية (عشرة الاف جنية) على كل يوم تأخير.

(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
إشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

ج - التقارير الشهرية :

- 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 الآتى :
- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
- بيان بالمعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالى .
- تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الأسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الأسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهرى .

د - التقرير النهائى للمشروع :

- فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، و ضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .
- وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة ويخاتم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه
- علي ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامى ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع .

هـ - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

- يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهريا ويحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها (كل نسخة فى اليوم منفصل) إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة او نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور :

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية (للصور الديجيتال) أو النيجاتيف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامى ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أى من هذه الصور والمستندات إلى أى من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة .

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أى تكلفة إضافية سيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير الفوتوغرافى (فيديو والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى).

(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتعلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالتها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد إنتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

ساسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية 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 الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المفاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمدة من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكرت بأي من مستندات العقد أنها على نفقته و يلتزم بها المقاول ويتحملها لإنجاز ونهوه الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدفعات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها واللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز محطات ومعدات التشغيل من خلاطات وكسارات وغيرها، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد ونقل وتشغيل وصيانة المعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة (ما لم يرد غير ذلك بقوائم الكميات) وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة المعتمدة من الهيئة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من جهاز الإشراف، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك

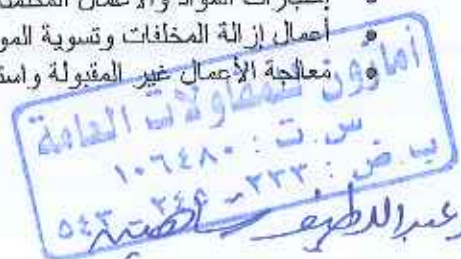
ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التى تظهر خلال فترة الضمان والضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائى، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- معايرة وضبط كافة الأجهزة والمعدات المستخدمة بالمشروع.
- إختبارات المواد والأعمال المكتملة والمنفذة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)

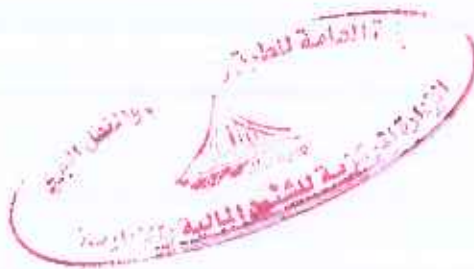


(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٧) (القوس الخارجى)
(إشراف) المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره

- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلا أو فى الإجازات الرسمية .
 - أعمال ومهمات وممثلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريج اللازمة لمباشرة العمل)
 - تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
 - حماية المرافق والخدمات القائمة.
 - إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
 - بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.
- ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة فى العقد خلال مدة ٨ شهور، وتسرى هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابى موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .



(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق المسطح في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع
يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ وأن بصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع
إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعده	العدد
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمي الطريق (حسب مواصفات و شروط التنفيذ المنصوص عليها بقوائم الكميات و المواصفات الفنية) وطبقا للخطة المعتمدة من المهندس	ماكينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
	مهمات وادوات خطه السلامة المروريه	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
أعمال الأتربة	رافع أتربه لودر	١
	موزعات مياه (تلك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	١
	جريدر	١
	هراس أتربه	١
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازة	٣



(الشروط الخاصة)

عمامة : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر إلى نفق منطاي (٧) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

نوع البند	نوع المصدة	العدد
أعمال الأتربة	رافع أتربة لودر	١
	موزعات مياه (تتك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	١
	جريد	١
	هراس ترية	١
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازة	٤
أعمال الأساس فى حالة وجود اساس فى قائمة الكميات	لودر	١
	عربة قلاب	٤
	تتك مياه	١
	جريد مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لايزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	هراس أساس كاوتش وزنه فى حدود ٢٤ طن جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	جرار زراعى مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢



أحمد عبد الله

(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

نوع البند	نوع المعده	العدد
طبقات الأساس المثبت و المعاد تدويرها ان وجدت	- ماكينة FDR و كافة المعدات اللازمة لأتمام عمليات اعادة التدوير و الإضافات والفرش و الدمك (جريدر - هراس حواقر غم - هراس حديد - تانك مياه - الخ) - معمل مواد .	١
طبقات الرصف الاسفلتي (رابطة + سطحه)	ماكينة فرش المخلوط الاسفلتي (فنشر مزود بالسنسور عرض الرصف لا يقل عن ٧,٥ م) جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات. هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع أسفلت جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات هراس كاوش ثقيل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعة أسفلت هيدروليكية. منشار قطع أسفلت عربة مكنسة ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	١ ١ ١ ١ ١ ١ ١

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

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة ومدة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بنقطة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول وبحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني . وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ٢٠ ألف جنيه (عشرون الف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير أو تعطيل بالنسبة للخلاطة او ماكينة اعادة التدوير على البارد ومبلغ ١٠ آلاف جنيه (عشرة الاف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير في توفير خزان البيتومين الواحد أو الخزان الواحد لأسفلت السائل أو المستحلبات الأسفلتية ومبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة لأي بند. ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

الهيئة العامة للطرق والكباري
مكتب الدراسات والبحوث
مكتب الدراسات والبحوث
مكتب الدراسات والبحوث

أمازون للمقاولات العامة
مست
بعض
الاسم
٥٤٣ - ٢٠٢٠

(الشروط الخاصة)

عملية : تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من شبرا / بنها الحر الى نفق منطاي (٢) (القوس الخارجى)
اشراف (المنطقة الرابعة عشر - الطريق الدائرى ومحاوره)

تابع ملحق رقم ١ نموذج رقم (٢) الحد الأدنى من فريق العمل

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

- يمكن للمقاول الاستعانة بمكتب استشاري معتمد من الهيئة للقيام باعمال ضبط وتأكيد الجودة (بديلا عن مدير ضبط الجودة ومهندسي ومراقبي المواد)
- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم فى مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس و جهاز الاشراف الحد الأدنى بموافقة السالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير التنفيذ بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



أمازون للمقاولات العامة
ب.ت : ١٠٦٤٨٠
ب.ض : ٢٢٢٢
٢٤٥٧
٤٣٠٠
محمد عبد الصبور

مقاييس تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من طريق شبرا بنها الحر الى نفق منطاي ٢ القوس الخارجى

رقم البند	البا	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
اعمل الحفرة:-					
١	بالمتر المكعب اعمال تامين سلامة المرور اثناء تنفيذ الاعمال والبند يشمل عمل الاحتياطات اللازمة لتأمين التحويلات المرورية من لافتات ارشادية واضاءة ليلية وحواجز وشرايط تحذورية وتعيين افراد من الامن الصناعى على مدار اليوم والتنسيق مع إدارات المرور المختصة لعمل التصاريح اللازمة والبند يشمل كافة تكاليف تعيين الخدمات المرورية بمعرفة ادارة المرور وعلى الشرطة قبل البدء فى تنفيذ الاعمال تقديم خطة شاملة لتأمين موقع العمل تضمن سلامة وامن وسوية المواطنين والسيارات ولن يتم البدء فى تنفيذ الاعمال الا بعد اعتماد خطة التأمين والامن الصناعى بمعرفة الاسادة مهندسى الهيئة وجهاز الاشراف وكل مايلزم لنهوى العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	مقطوعية	١	٥٠٠٠٠	
٢	بالمتر الطولى اعمال الرقع المساحى المرافق والتعويضات.	م/م	٢٠,٠٠٠	١٤	
اجمالى اعمال الرقع المساحى					
٣	بالمتر المكعب عمل جسات استكشافية وعمالة يدوية او معدات خفيفة فى جميع انواع التربة والاجهزة والاعمال المساحية اللازمة واعادة الردم مرة اخرى ويتم اخذ جميع الاحتياطات اثناء الحفر الاستكشافى لتلاشى حدوث اى ضرر لجميع انواع المرافق الموجودة بالاسفل ان وجدت وكل ما يلزم لنهوى العمل طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٥	٨٧	
٤	بالمتر المكعب اعمال حفر حذر اوجود مرافق باستخدام المعدات الميكانيكية فى جميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالالت التسوية والرش بالمياة الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ %) من الكثافة الجافة القصوى ومحمل على البند اعادة استخدام الصالح من ناتج الحفر ونقل الغير صالح الى المقالب العمومية ويتم التفريز طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م	٤,٠٠٠	١١٠	
اجمالى اعمال الحفر					
اعمال التكسير والازالة :-					
٥	بالمتر المكعب نقل المخلفات المتعارضة مع الاعمال ونواتج التكسير وخلفات الورش والمصنع المحيطة وباقى الازالات الى المقالب العمومية وتطهير وتمهيد الموقع العام والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهوى العمل على الوجه الاكمل طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٧٠,٧٥٠	١١٠	
٦	بالمتر المسطح كشط وازالة المسطحات المتهاة والزاحفة والمتموجة والشروخ بالرصف الحالى بسمك ٥ سم باستخدام ماكينة كشط الاسفلت الاتوماتيكية على البارد والفئة شاملة العمل بالوبرات والحساسات مع نقل ناتج الكشط لمسافة حتى المقالب العمومية والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٥	١٦	
٧	بالمتر المكعب تكسير وازالة المسطحات المتهاة بالرصف الحالى فى الاماكن التى يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير الى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٥٠٠	١٢٠	
٨	بالمتر الطولى تكسير وازالة درج سلالم باى نوع وبأى سمك ومن اى ارتفاع البند شامل مما جمرعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م/م	٥	٥٧	
٩	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة يدويا او باستخدام معدات خفيفة بسمك ٣٠ سم والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير ونهوى العمل كاملا والبند شامل مما جمرعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٥	٢٠٠	
١٠	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة لكبارى او الاعمال الاعلى وازالة ذلك باستخدام المعدات الثقيلة اللازمة لنهوى العمل والبند شامل مما جمرعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م	٥	١٥٠	

احمد عبد الحفيظ عاصم

مقاييس تنفيذ الطرق رقيق السطح فى المسافة من طريق شبرا بنها الحر الى نفق منطاي ٢ القوس الخارجى

رقم البند	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
١١	بالمتر المكعب هدم وتكسير حوائط مبانى سمك اكبر من ٢٥ سم من الطوب او الحجر (الطوبى) ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهر النيل كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٢٠٠	٧٠	
١٢	بالمتر الطولى جسات بالبر والبند شامل مما جمرعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م/ط	٥٠	٤٠٠	
١٣	بالطن فك ونقل هياكل معدنية تشمل على (مظلات وحوامل اعمدة - إعلانات الخ) وذلك طبقا لمتطلبات المالك وحاجة العمل والبند يشمل الأوتاش والمعدات وتريولات مجهزة للنقل لزوم أعمال الفك والنقل وتأمين الطريق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام ارشادات مرورية وكل مايلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	طن	١	٢١٠٠	
اجمالى اعمال التكسير والانالة					
اعمال الردم:-					
١٤	بالمتر المكعب أعمال نقل وتحميل وتشغيل التربة صالحة للردم من المحاجر المعتمدة ومطابقة للمواصفات وتشوينها خارج الموقع ثم نقلها بوسيلة مناسبة للقطاعات والتشغيل باستخدام أدوات التسوية والمعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا يقل عن ١٠ %) ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ١٤٠ كم .	م ^٣	٤,٦٥٠	٢٢٠	
١٥	بالمتر المسطح تسوية الارض الملبية لتجهيزها لطبقة الاتربة باستخدام المعدات والفلة تشمل اعمال التسويات والدمك ورشها بالمياه وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	١٠٠	١١	
١٦	بالمتر المكعب توريد و ردم رمال نظيفة خالية من المواد العضوية والمورده من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات وحول جسم الكوبرى حتى منسوب ٣ م من سطح الارض ويتم الدمك على طبقات لايزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع المر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٠٠	١٢٥	
اجمالى اعمال الردم					
اعمال طبقات الاساس:-					
١٧	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة لتفج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمصروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % والا تزيد نسبة الامتصاص عن ١٠ % وفردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٨% من الكثافة المعملية) الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والتطبيق طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى والفلة لا تشمل الاسمنت والفلة شاملة بالمتر المسطح	م ^٣	٤,٥٠٠	٣٧٠	
١٨	(اعمال توريد وتشغيل طبقة اساس واستخدام معدات اعلاوة التوفير) يجب اضافة اسمنت بالنسبة المحددة طبقا للمخططة التصميمية وذلك لضمان تماسك المواد ثم الدمك الجيد بالهراسات والفلة تشمل اجراء التجارب المعملية والتطبيق طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى والفلة لا تشمل الاسمنت والفلة شاملة بالمتر المسطح	م ^٢	١	٩٠	
	سمك الطبقة ٢٠ سم	م ^٢	١	٩٠	
	سمك الطبقة ٢٥ سم	م ^٢	١	١١٠	

أحمد عبد الله الطرسي

مقاييس تنفيذ الطرق السطحية في المسافة من طريق شبرا بنها الحر الى نفق منطاي ٢ القوس الخارجى

رقم البند	البنـــــــــد	الوحدة	الكمية	اللفة	الاجمالى
	سمك الطبقة ٣٠ سم	م ^٢	١	١٢٠	
١٩	بالطن أعمال توريد وادخال اسمنت مطابق للشروط والمواصفات بالنسبة المقررة بالخطه التصميميه والفته شامله كل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	طن	١	١٦٠٠	
اجمالى طبقات الاساس					
اعمال طبقات التشريب واللصق :-					
٢٠	بالمتر المصطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البىتومين السائل متوسط القطاير M.C.30 بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمدة وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	٨,٠٠٠	٣٠	
٢١	بالمتر المصطح أعمال توريد ورش طبقة لصق من البىتومين السائل متوسط القطاير R.C.3000 بمعدل ٠,٤ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتيه بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمدة وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	٨,٠٠٠	١١	
اجمالى طبقات التشريب واللصق					
اعمال طبقات الرصف الاسفلتي :-					
٢٢	بالمتر المصطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتيه سمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبىتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها والفته تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمدة وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	٨,٠٠٠	١٨٥	
٢٣	بالمتر المصطح توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتيه سمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبىتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها والفته تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمدة وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	٨,٠٠٠	١٦٢	
اجمالى طبقات الرصف الاسفلتي					
اعمال الخواجز الخرسانية والبردورات :-					
٢٤	بالمتر الطولى أعمال توريد وتركيب بردورة اسمنت (عجالي) بأبعاد ٣٠×٣٠/٢٥ سم سم مصنوعة تتكون من ٣م ^٢ , ٨ من دولميت لايزيد أكبر بعد للحبيبات من ١,٥ سم + ٣م ^٢ , ٤ رمل ٢٥٠+ كجم اسمنت ويتم تركيب البردورة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم ويعرض ٣٥ سم طبقا للخطوط والمناسيب التصميميه وبحيث لايزيد الكسارات عن ٢ سم والتي تملئ بمونة من الاسمنت والرمل بنسبة ١:٢ والسعر يشمل التسوية اسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيليه المعتمدة والبند يجمع محتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١٠	١٥٥	
٢٥	بالمتر الطولى توريد وصب بردورة من الخرسانة العادية بأبعاد ٣٠×٣٠/١١,٥ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكى من ٣م ^٢ , ٨ من دولميت لايزيد أكبر بعد للحبيبات عن ١,٥ سم + ٣م ^٢ , ٤ رمل ٢٥٠+ كجم اسمنت ويتم صب البردورة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم ويعرض ٣٠ سم طبقا للخطوط والمناسيب التصميميه وبحيث لايزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملئ بالمونة المضغوطة سمك ١ سم والسعر يشمل التسوية اسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيليه المعتمدة والبند يجمع محتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	٤,٠٠٠	١٤٠	

المهندس المشرف
٢٠٢٠/٠٥/٠٥

مقاييس تنفيذ الطرق السطحية في المسافة من طريق شبرا بنها الى نفق منطاي ٢ القوس الخارجى

رقم البند	البنـد	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٦	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٠ سم بالهليكوپتر لزوم الارصفة تتكون من ٠,٨ م ^٢ من دولوميت متدرج + ٠,٤ م ^٢ رمل حرش + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول و الرمل خالى من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة و البند يشمل تجهيز و تسوية السطح اسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٠٠ كجم /سم ^٢ و تشطيب السطح و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.	٢م	٥,٠٠٠	١٧٠	
٢٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب وحدات من الانترلوك الخرساني طبقا للعيينة المعتمدة واجهاد ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وباللون المطلوب يتم تركيبه على طبقة من الرمل بسمك ٤٠ مم فى الاماكن الموضحة على اللوحات التصميمية ومحمل على البند جميع مايلزم للتركيب والتشطيب ونهيو الاعمال طبقا لاصول الصناعة.	٢م	٥	١٩٠	
	مقاس ٦٠*٢٠٠*١٠٠ مم	٢م	٥	٢٠٥	
	مقاس ٨٠*٢٠٠*١٠٠ مم	٢م	٥		
٢٨	بالمتر المسطح اعمال توريد وصب خرسانة عادية الدكة اسفل الترابطات والارضيات الخرسانية وتشكيل الدكة اسفل وحدات الانترلوك وخلافة بسمك ١٠ سم من ٢٠,٨ سم دولوميت متدرج + ٠,٤ م ^٢ رمل حرش + ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية اسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	٥٠٠	١٤٥	
٢٩	بالمتر الطولي اعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجرسى) وجهين بارتفاع ٩٠ سم اعلى الفرشة طبقا للرسومات على ان يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنتى لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٢ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / م ^٢ والفة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٨٠ سم اسفل الحاجز باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الاشبار (١٠) ϕ ١٦ م.م ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م/ط	١٥	٦٨٥	
	ارتفاع ٨٠ سم	م/ط	١٥	٦١٥	
	ارتفاع ١٠٠ سم	م/ط	١٥	٦٥٠	
٣٠	بالمتر الطولي اعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجرسى) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم اعلى الفرشة طبقا للرسومات على ان يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٢ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / م ^٢ والفة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٨٠ سم اسفل الحاجز باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الاشبار (١٠) ϕ ١٦ م.م ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م/ط	٦٥	٥٠٠	
	ارتفاع ٩٠ سم	م/ط	٦٥	٥٧٠	
	ارتفاع ١٠٠ سم	م/ط	٦٥	٦٤٠	
٣١	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكفاف والمويل الجانبية تتكون من ٠,٨ م ^٢ من دولوميت متدرج + ٠,٤ م ^٢ رمل حرش + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة و البند يشمل تجهيز و تسوية السطح اسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٠٠ كجم /سم ^٢ و تشطيب السطح و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.	٢م	٢٠٠	٢٢٥	

١٠٦٤٠
٥٤٧

مقاييس تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من طريق شبرا بنها الحر الى نفق منطاي ٢ القوس الخارجى

رقم البند	البنـد	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٣٢	بالمتر الطولى دهان البردورات والأرصعة على ان تعتمد جميع المواد الخام من الهيئة قبل التنفيذ وكل ما يارزم لنهـو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات تعليمات المهندس المشرفـهـد	م.ط	٤,٠٠٠	١٨	
	دهان أسمنتى				



أمازون للمقاولات العامة

١٠٦٤٨٠ : ٥٤٣ - ٢٤٥ - ٢٢٢

٥٤٣ - ٢٤٥ - ٢٢٢

أحمد عبد الله

مقاييس تنفيذ الطرق السريعة فى المسافة من طريق شبرا بنها الحر الى نفق منطاي ٢ القوس الخارجى

رقم البند	البنـد	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	وجهين لأكية	م.ط	١٠	٤٢	
اجمالى الخواجز الخرسانية والبردورات					
اعمال صرف الامطار :-					
٣٣	بالعدد	٥	٢٠٠٠٠		
بالعدد توريد وتركيب وانشاء خرقة صرف الامطار من الخرسانة العادية والفئة تشمل الحفر والقاعدة الخرسانية وصب جدران الغرفة بسمك ٢٠ سم من الخرسانة العادية بالبروم المخصصة لذلك (٠.٨ زلط ٤ ٠.٤ رمل ٨ ٢٠٠ حجم اسمنت مقاوم للكبريتات وتشمل تركيب غطاء من (GRB) حمولة ٤٠ طن قطاعتين المخصص لبلاعات المطر مقاس ٦٠٠×٥٠×٥٠ سم والبيض من الداخل القاع والحوائط بمونة الاسمنت والفئة تشمل كل مايلزم لنهـو العمل طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .					
٣٤	بالمتر الطولى	م.ط	١	٢٠٠	
٣٥	بالمتر الطولى	م.ط	٥٠٠	٢٧٥	
٣٦	بالمتر الطولى	م.ط	١	٢٥١	
اجمالى اعمال صرف المطر					
اعمال احلال التربة :-					
٣٧	بالمتر المكعب	٣م	٦,٥٠٠	٣٦٠	
على ان يتم التوريد وردهم لوزم الاحلال من الدقشوم المدرج طبقا لمواصفة الاستشارى واما ان يتم التوريد من المحاجر المعتمدة والردم طبقا لتعليمات الاستشارى وكل ما يلزم لنهـو الاعمال طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف على ان يكون القياس هندسى .					
٣٨	بالمتر المكعب	١٠	٢٠٥		
بالمتر المكعب توريد وتنفيذ رمل مثبت بالاسمنت خاف الحوائط الخرسانية على ان لا يقل المحتوى الاسمنتى البورتلاندى العادى عن ١٥٠ كيلو جرام على المتر المكعب والفئة تشمل كل مايلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .					
٣٩	بالمتر المكعب	٣م	١٠	٢٠٥	
بالمتر المكعب توريد طريقة احلال لوزم اعمال الاساسات حتى متسوب التأسيس مكونة من الاسن الدولميئى الحالى من الشوائب مقاس (١ & ٢) على طبقات لا يزيد مجموع ما سبق سمك أي منها عن ٣٠ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه الاصلوية أثناء الدمك والسعر يشمل اجراء عدد كافة من تجربة بروكتور المعدل لكل طبقة احلال ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها إلا بعد التأكد من الوصول إلى الكثافة المطلوبة طبقا لتقرير الاساسات المعتمد من الإدارة طبقا للرسومات التنفيذية والكود المصرى والمواصفات الفنية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف واصول الصناعة.					
٤٠	بالمتر المكعب	٣م	١	٢٠٠	
بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ تربة حصى ذات زاوية احتكاك ٣٥ % والتشغيل باستخدام أدوات التشغيل المعدة بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المتسوب التصميمى لشكول الجسر والاساسات وربطها بالمواصفات الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرامات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥ %) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ٤٠ كم .					
اجمالى اعمال احلال التربة					
يقود لم يتم التفاوض عليها					
اعمال تدعيم التربة :-					
٤١	بالمتر المسطح	٢م	١	٣٧	
بالمتر المسطح توريد وتركيب طريقة من النسج الصناعى الجوزى مشغور التداخل لا يقل عن ١٠٠ % ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف ذات قوة شد ٣٠ ك نيوتن فى الاتجاهين					



احمد عبد الحفيظ

مقاييس تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من طريق شبرا بلها الحر الى نفق منطاي ٢ القوس الخارجى

رقم البند	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٤٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعة جيوتكستائل النفاذ لا يقل عن ١٠% ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١	٢٤	
	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم/م ^٢	م ^٢	١	٣٣	
	ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م ^٢	م ^٢	١		
اجمالي أعمال تدعيم التربة					
أعمال تكسير الخرسانات والاحلال					
٤٣	بالمتر المكعب توريد ورم طبقة إحلال من السمن والرمل بنسبة (١:٢) على طبقات لا يزيد مجموع ما سبق سمك أي منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه الأصلية أثناء الدمك والسعر يشمل إجراء عدد كافة من تجربة بروتونر المعدل لكل طبقة إحلال ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها إلا بعد التأكد من الوصول إلى الكثافة المطلوبة طبقا لقرير الأساسات المعتمد من الإدارة طبقا للرسومات التنفيذية والكود المصري والمواصفات الفنية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وأصول الصناعة	م ^٣	١	٣٠٠	
٤٤	بالمتر الطولي هدم وتكسير بردرات باى نوع ونقل ناتج المخلفات الى المقالب العمومية ونهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١	١٨	
٤٥	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	١	٨٠	
اجمالي أعمال تكسير الخرسانات والاحلال					
أعمال العزل البيوتوميني والخرسانات					
٤٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانه عادية طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنتى ٣٠٠ كجم / م ^٣ اسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكى على ان لا يقل اجهاد كسر العيقات عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ مع إجراء الاختبارات اللازمة ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	٩٠	١٧٥٠	
٤٧	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب برايمر مواسير سابقة التجهيز قطر داخلى ١ م وسمك ٦ سم من الخرسانه المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٨٠ م ^٣ زلط + ٤٠ م ^٣ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشدود على المقاومة رتبة ٣٦/٤٢ (معدل ٥ أسياخ قطر ١٠ مم للمتر الطولي في اتجاه محور المساوره بمعدل ١٦ أسياخ قطر ٦ مم للمتر الطولي في الاتجاه العمودى مع تدعيم نهايات المساوره بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١٩٠	١٨٥٠	
٤٨	بالطن توريد وتركيب ورص حديد التسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الإنشائية والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات العمل وحمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء السعر يشمل أيضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتثبيت وتركيب وتقطيع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	طن	٥	٩٧٥٠	

أمازون للمقاولات العامة
س.ت : ١٠٦٤٨٠٠
ب.ض : ٢٢٣ - ٢٤٥ - ٥٤٣



أحمد عبد الطيف شهاب

مقاييس تنفيذ الطريق السطحي في المسافة من طريق شبرا بنها الحر الى نفق منطاي ٢ القوس الخارجى

رقم البند	البنـد	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٤٩٠	بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانة مسلحة طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ اسمنت بورتلاندى مع البمك الميكانيكى على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٣ مع اجراء الاختبارات اللازمة والسعر لا يشمل توريد وتشغيل حديد التسليح ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبذ بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٣٠	٢٢٢	
٥٠	بالمتر المسطح طبقة عزل من الببوتومين على البارد بوجه تحضيرى ووجهان على البارد للأساسات وجميع الاجزاء المدفونة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا و ذلك طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والقياس هندسى طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٤,٠٠٠	٥٥	
اجمالى اعمال العزل والفرسانات					
اجمالى اعمال الطرق					
الاجمالى للمشروع					

في حالة المرور على محطات تحصيل رسوم الشركة الوطنية لإنشاء وتتمية وإدارة الطرق يضاف لأسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية كالتالى:-



أ - اعمال توريد الأتربة يتم اضافة مبلغ ١٣ جنيه/م^٣ هندسى

ب - اعمال طبقات الاساس يتم اضافة مبلغ ٢٥ جنيه/م^٣ هندسى

ج - اعمال طبقات الرصف الاسفلتى يتم اضافة مبلغ ٣ جنيه/م^٢

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

رئيس الادارة المركزية

رئيس الادارة المركزية للطرق الاستثمارية

مهندس / سامى احمد فرج

مهندس / حمام بدر الدين

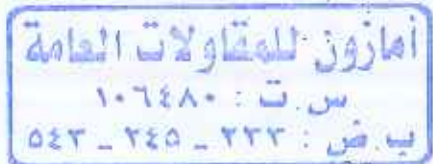


أوافق ويؤتمد ...

لواء مهندس / حمام الدين مصطفى

(التوقيع)

الاسماء استشارية للمقاييس



أحمد عبد اللطيف