

دفتر الشروط والمواصفات لسنة 2022

اعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ
من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ بطول (7) كم مزدوج
باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف FDR
اشراف : (المنطقة الثالثة عشر - البحيرة - كفر الشيخ)

تاريخ فتح المظاريف: الساعة الثانية عشر ظهر يوم / / 2022
ثمن دفتر الشروط :
مصاريف ارساله بالبريد :
عدد الصفحات التى يضمها الدفتر () بما فيها عدد () رسم

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى لسنة
1990 يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

* حسام بدر الدين ابراهيم *

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس /

* منال السيد عمر *

رئيس الادارة المركزية

للمنطقة الثالثة عشر

مهندس /

* نصر محمد نصر طبيح *

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /

* سامي احمد فرج *

رئيس الادارة المركزية

للمشئون المالية و الادارية

عميد /

* أبو بكر أحمد حسن عساف *



ملحوظات هامة :-

- علي المفاضل التوقيع والحتم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر



اعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ
بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
اشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)



اعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ
بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
اشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)



اعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ
بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
اشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

الرقم	الموضوع	الصفحة
1	فهرس	2
2	قائمة اثمان العملية	3---4



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				الفئة		الجملة	
						فرش	جنه	فرش	جنه
1	3م1000	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتردجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالإشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن 40 % وألا يزيد الإمتصاص عن 10 % وفرداها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 95%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للمطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافة نقل 250كم. (فقط الف متر مكعب لا غير)				—	٤٢٠	٤٢٠	٤٢٠
2	2م190000	بالمتر المسطح أعمال إنشاء طبقة أساس مثبت بسمك 25 وذلك لاعادة تدوير طبقات الاسفلت وطبقة الاساس القائمة معا والفئة تشمل نظافة سطح الاسفلت الحالي والخلط وكل ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقا لتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة وتسعون الف متر مسطح لا غير)				—	٥٥	١٠٤٥	١٠٤٥
3	5100طن	بالطن اعمال توريد وإضافة اسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقررة للخلطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقا لتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسة الاف ومائة طن لا غير)				—	١٧٠٠	٨٦٧	٨٦٧
4	2م200000	بالمتر المسطح أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتوجة والشروخ بالرصف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسمك 5 سم طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالوبرات والحساسات مع نقل ناتج الكشط لمسافة حتى 10 كم والتسوية والتنظافة وكل ما يلزم لنهيو العمل. (فقط مائتان الف متر مسطح لا غير)				—	١٦	٢٢٥	٢٢٥
5	2م500	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب بلاطات من الخرسانة العادية سمك 10سم لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من 3م0.8 من دولوميت مندرج +3م0.4 رمل حرش +250كجم أسمنت بورتلاندى عادى على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفله والاملاح والمواد الغريبه والبند يشمل تجهيز وإستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميميه على أن تحقق الخرسانه إجهاد لايقل عن 175كجم/سم2 وبحيث لا تزيد الفواصل عن 1سم والتي تملئ بالفوم المضغوط سمك 1سم وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للمطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسمائة متر مسطح لا غير)				—	١٤٠	٧٠٠	٧٠٠





رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				الفترة		الجملة	
						فرش	جنيه	فرش	جنيه
6	1000م ²	بالمتر الطولى أعمال توريد وصب بردورة من الخرسانة العادية بأبعاد 30×25/20 سم مصنوعة مصنوعة بطريقة الإهترزاز الميكانيكى تتكون من 0.8 م 3 من دلو مبيت لا يزيد أكبر بعد للحبيبات عن 1.5 سم + 0.4 م 3 رمل + 250 كجم أسمنت ويتم صب البردورة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك 10 سم ويعرض 20 سم طبقاً للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد الفواصل عن اسم والتي تملء بالفوم المضغوط سمك 1 سم والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط الف متر طولى لا غير)				—	١٣٥	١٣٥	١٣٥
7	2م ² 190000	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير 30MC بمعدل (1.2) كجم/م ² ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام تمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة وتسعون الف متر مسطح لا غير)				٧٥	٢٧	٢٥٠٠٠٠	٥٧٢٥٠
8	2م ² 190000	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٢سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب 70/60 وارده شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة وتسعون الف متر مسطح لا غير)				—	١٢٢	١٢٢	٢٥٠٠٠٠
9	2م ² 190000	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير 3000RC بمعدل 0.4 كجم/م ² ترش فوق الطبقة الأسفلتية بعد تمام تمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة وتسعون الف متر مسطح لا غير)				٢٥	٩	٩٠٥٧٥	١٧٥٧٥
10	2م ² 190000	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية بسمك ٢سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب 70/60 وارده شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة وتسعون الف متر مسطح لا غير)				—	١٢٧	١٢٧	٢٦٠٣٠٠٠
11	2م ² 8100	بالمتر المسطح أعمال تخطيط بالبيرة الساخنة بنظام البثق (Extruder) بسمك لا يقل عن 2.5 مم وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثمانية الاف ومائة متر مسطح لا غير)				—	٢٢٠	٢٢٠	١٧٨٢٠٠٠

الاجمالي ٨٢ ٨٧٧

اشارة ومائة مليون ومائة وثمانمائة (٨٠٠ مليون ومائة وثمانمائة)



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ
بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
إشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بتوفير كرفان متحرك و يلحق بالمكان مكاتب لائحة لجهاز الإشراف و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل 24 ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وكذا يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و في أى وقت يراه جهاز الإشراف والمهندس المشرف وذلك لتحقيق المستهدفات طبقاً للبرامج الزمنية لنهـو المشروع بكفاءة عالية في المدة المحددة للتنفيذ طبقاً للتعاقـد وفي حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ 1000 جنيه (فقط وقدره الف جنيه) لا غير (يومياً)

- معمل الموقع

الإختبارات المعملية :

يتم إجراء الإختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :-

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



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ
بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
إشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

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

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



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ
بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
إشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

اختبارات الخلطة التصميمية لطبقة الأساس المثبت بالأسمنت والمعاد تدويره

Test	Test Method
Bulk Specific Gravity of Compacted Samples	ASTM D 6752 ASTM D 2726
Design Moisture Content & MDD	ASTM D 7698
Density test after Compaction (Sand Cone)	ASTM D 1556 AASHTO T 191
Unconfined compressive strength (UCS)	ASTM D 2166 AASHTO T 208
Depth of pulverization	Visual
Pulverized material gradation	
Cement application rate	Visual
Field moisture content	ASTM D2216 ASTM D4944

اختبارات البيتومين الصلب

Test	Test Method
Kinematic Viscosity	AASHTO T 201
Penetration , 25°C , 100g , 5s(Target Value) ³	AASHTO T 49 / ASTM D 5
Softening point (Ring & Ball)	AASHTO T 53
Flash point	AASHTO T 48
Thin film	AASHTO T 179

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها 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 أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة . يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن 10 سنوات في اختبارات المواد الترابية والأسفلت و المستحلبات ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد 2 فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل مع عدم السماح للمهندس بالعمل في أي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرصا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
اشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

3- وسائل الانتقال

يلتزم المقاول بتوفير عدد (1) سيارة بيك اب اربعة باب تعمل بالديزل او ملاكي لا تقل عن 1600 سي سي على ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (500جنية) عن السيارة عن كل يوم لا تكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة

4- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في 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 الابتدائي للمشروع.

5- بلوحات المشروع

على المقاول خلال عشرة ايام من استلام الموقع إعداد وتثبيت عدد (1) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ على أن يعتمد محتوى اللوحة من جهاز الاشراف ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس ، وتخصص غرامة بواقع 5000 جنية شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .

6- البرنامج الزمني والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيا ومتضمنا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في 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) تجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماده من المهندس و يتم تطبيق غرامة قدرها 1000 جنية (الف جنية) عن كل يوم تاخير عن الموعد المحدد في تقديم البرنامج الزمني .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقرير التدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق 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 فى الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبناء طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف 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 تدويرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البتومين.

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 منهجية مفصلة توضح مقترحاته 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 لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق وللفريق العمل طبقا للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "المتطلبات 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 ان 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

(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ
بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
إشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول فور استلام الموقع تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق 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 المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيق 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 آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في 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 الإشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- 1- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - 2- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - أزرق - رصاصي) .
 - 3- عدد 20 (عشرون فقط لا غير) صديري واقى .
 - 4- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) جاكيت مثنوى .
 - 5- عدد 5 (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .
- على أن تكون جميعا بخامات متميزة..

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 في 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 في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- 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 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 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 التأكد على إرتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

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.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين بالفئات المبينة

مهندس : 75000 (خمسة وسبعون ألف جنيه) للمهندس الواحد وذلك لعدد 2 مهندسين ويشمل مهندسى المرور المركزى ومهندس الإشراف

عندما لا يتجاوز عدد مهندس أو ملاحظ فنى : 30000 (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .
عدد واحد مهندس أو ملاحظ فنى : 15000 (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد .
عدد واحد مهندس أو ملاحظ فنى : 10000 (عشرة آلاف جنيه) للفرد .



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ
بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
إشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابها 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 معداته 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 للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام .عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى لأعمال 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 بمعرفة 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 ببرمجة 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 ان 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 والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشتراطات 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 3.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية 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 لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبنء رقم 1 من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر ان يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس ان 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 والأسكن 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 ونفقه بأعداد التصميمات الخاصة بالأعمال متضمنة النوتة الحسابية و بواسطة مضمون مؤهلون ومهندسون و تنفيذ كافة التصميمات بعد عرضها و مراجعتها وإعتادها من الهيئة.

كما يقر المقاول بأنه و مصممه يمتلكون الخبرات و القدرات الضرورية للتصميم و يتعهد بتواجدهم فى جميع المواقف اللازمة خلال مدة العقد لحضور المناقشات و الاستفسارات المعتمدة من الهيئة .



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ
بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
أشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

- يقوم المقاول بتقديم التصميمات الخاصة بكافة بنود الأعمال و قوائم الكميات بكامل تفاصيلها و كذلك التصميم الإنشائي لقطاع الرصف متضمن إجمالى سمك الطبقة المعد تدويره و المقرر تنفيذه و كذا الطبقة الأسفلتية المطلوب تنفيذها أعلى الطبقة المعد تدويرها و الذى يتفق مع حالة الرصف الإنشائية و تفي بأحتياجاته 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 اعاده 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 الأشراف بأسباب التعديلات و تقديمها للمراجعة و الاعتماد قبل التنفيذ .
- على المقاول تنفيذ قطاع تجريبي للطبقة المعد تدويرها بطول 300 متر كحد أدنى (يقسم لسته قطاعات) وتسجيل كافة متطلبات التشغيل لعملية الحملك متضمنه انواع و اوزان وسرعه سير معدات الدمك لكل قطاع واختباره للتعرف على متطلبات التشغيل التى تحقق الكثافه المطلوبه وكذا كافة الخصائص الهندسيه للمخلوط .
- و فى جميع الأحوال لا يتم السماح للمقاول بالبدء فى التنفيذ فى أى جزء من الأعمال الا بعد الحصول على موافقة جهاز الأشراف .
- على المقاول تقديم التصميم الهندسى للطريق وتقديم تقرير فى عن الاسلوب الفنى لاستبدال المناسيب واستبدال المنحنيات الطولية والعرضية والتقاطعات .
- على المقاول عمل دراسة تصريف أمطار للمشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعيه معتمدة من (معهد بحوث المياه) - وزارة الري .
- وفى حالة قيام الهيئة بأعداد الدراسة الهندسيه والمشار إليها اعلاه يلتزم المقاول بسداد تكلفة وكذا الاعتبار والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنية باعتمادها .

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 تفي 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 والآداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة , ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذى يجب ان يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الإستخدام .
ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام 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 بأستعمال 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 الأشراف , 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 مضايقة .

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 طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثيرات السلبية للعواصف الرملية أو الأمطار أو غيرها على الأعمال، وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقاً بأى من العوامل الجوية دون الرجوع إلى المهندس

ف - إدارة التشغيل والصيانة



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR) اشرف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

على المقاول قبل اختبارات التشغيل أن يعد و يقدم الى ممثل رب العمل كتيبات التعليمات الخاصة بالتشغيل و الصيانة طبقاً لمطلوبات رب العمل و بالتفاصيل الكافية التي تمكن رب العمل من تشغيل و صيانة و فك و إعادة تركيب و ضبط و إصلاح الأعمال و لن تعتبر الأعمال مكتملة لأغراض الاستلام طبقاً للمادة رقم (29- الفقرة الأولى) بالشروط العامة بالدقتر 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 التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد 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 مشمولاً بالالتزام 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 وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمن ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقاع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً 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 للاعتماد 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) وميضية (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 انتهاء 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 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 فى ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

ويقدم المقاول باعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانه وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR) اشراق المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

و - حاملي الرايات

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 بفترات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعا : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال اسبوعين من تاريخ استلام الموقع و قبل بدء العمل ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوي على :-

- تقرير مفصل عن الأحجام المرورية على الطريق وكذا معدلات النمو المتوقعه مستقبلياً (مداخلات التصميم الانشائي للرصف) .
- بيانات كافيته عن اعمال الصيانه التي تمت على الطريق .
- بيانات كافيته عن نوعيه و الخصائص الهندسيه و الفنيه لطبقات الرصف القائمة وكذا التجارب المعملية التي تمت وفقا لمنهجية تنفيذ معتمدة من الهيئة .
- نماذج الفحص (ملحق 1 ، 2) (مجلد المواصفات الفنية)

- (check list 1) الخاص بالتشغيل اليومي لأعمال اعادة التدوير يتضمن ولا يقتصر على (مسطح وكميه القطاع تحت التشغيل ، نسبة وكميه الاسمنت ، كميات المواد ، نتائج الاختبارات الخ.....)
- (check list 2) الخاص بمعانيه وفحص المعدات والأدوات المقرر استخدامها يوميا قبل التشغيل)
- وصف دقيق للطريق بما في ذلك من عيوب يكامل تفاصيلها متضمنه خريطه لكافه العيوب وكذا أى امكان 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 اعادة التدوير على البارد (FDR) و تقديم خطة عمل و أعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمرحلة المشروع المختلفة و خطة السلامة و الامن الصناعى.
- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع و يكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر و التصميمات و المواصفات و الاسس و الاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع و ذلك كله طبقاً لأحكام المادة (19) من قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 .
- يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى و الذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبيد الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك.
- ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها 5000 جنيه عن كل اسبوع تأخير فى تقديم التقرير المبدئي.

ب - تقارير ضبط الجودة :

خلال اسبوعين من تاريخ استلام الموقع و وفقاً لما جاء بالمواصفات الفنية بند(3-3-6 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 و كذا المعدات المخطط استعمالها لتنفيذ كافة بنود المشروع و اختبار الخلوطات الاسفلتية المنفذة .
- و لا يتم السماح للمقاول بالبدء فى الأعمال دون تقديم خطة ضبط الجودة و يتحمل المقاول مسئولية التأخير و توقع غرامة قدرها 5000 جنيه (خمسة آلاف جنيه) على كل اسبوع تأخير .
- كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر و التصميمات و المواصفات و الاسس و الاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع و ذلك كله طبقاً لأحكام المادة (19) من قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 .
- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة تصريف امطار للمشروع والتنسيق مع وزارة الري وتقديم البيئى خطة الاعمال الصناعية المطلوبة وتقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه - وزارة الري.



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ
بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR)
إشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

ج - التقارير الشهرية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (4 نسخة ورقية و عدد 2 نسخة رقمية) تقرير شهري عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة و يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- اى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة 20000 جنيه لكل اسبوع تأخير فى حالة عدم تقديم التقرير الشهرى

د - التقرير النهائى للمشروع :

فى خلال 30 يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (4) 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، وضمانات أية أعمال مودة 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 (5) نسخ ورقية ورقمية على اقراص ممحقة 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

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 وبعد اثنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه ايضا تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو 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 مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أيا من هذه الصور والمستندات إلى أيا من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية ويدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوبا من المقاول اعداد ملفا لتوثيق المشروع كاملا بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضعا عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملانمة مع اعداد 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 كاملا مع الإستلام الإبتدائى للمهندس.



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين الغرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR) اشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي 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 ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والتمهات 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 وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، 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 ما يلزم 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 التي تظهر خلال فترة الضمان والضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الابتدائي، 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 .
- اختبارات 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)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- إزالة النفايات ومخلفات ومسلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تأمين تكاليف التأمينات الضمانية البنكية.
- تأمين تكاليف المرافق والخدمات القائمة.



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR) اشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

- 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 في العقد خلال مدة (8) شهور، وتسرى 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 الأعمال الإستشارية

في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع أتعاب إستشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول .



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR) اشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

ملحق رقم 1

نموذج رقم (1) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع
يراعى ما ورد بالبند رقم (51) من المواصفات القياسية لسنة 1990 ولن يصرح 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 مستخدمى الطريق (حسب مواصفات و شروط التنفيذ المنصوص عليها بقوائم الكميات و الموصفات الفنية) وطبقا للخطوة المعتمدة من المهندس	خزانات تخزين أسمنت (فى حالة وجود أعمال خرسانية)	بطاقة لا تقل عن 300 طن
	ماكينة إناره خروج لا يقل عن 50 ك وات	3
	ونش إنقاذ	1
	كلارك	2
	لودر	1
	مهمات وادوات خطه السلامة المروريه	طبقا للخطوة المعتمدة من المهندس
أعمال الأتربة	رافع أتربة لودر	1
	موزعات مياه (تلك مياه سعه لا تقل عن 15 طن)	1
	جريد	1
	هراس تزيه	1
	بلدوزر على جنزير	1
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازه	4
	لودر	1
أعمال الأساس فى حالة وجود أساس فى قائمة الكميات	عربة قلاب	4
	تلك مياه	1
	جريد مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازة لايزيد عمره عن 5 سنوات	1
	هراس أساس كاوتش وزنه فى حدود 24 طن جديد أوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن 5 سنوات	2
	جرار زراعى مزود بمكنسة	2
	ضاغط هواء	2



(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR) اشرف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

نوع البند	نوع المعدة	العدد
طبقات الأساس المثبت والمعاد تدويرها	- ماكينة FDR و كافة المعدات اللازمة لإتمام عمليات إعادة التدوير والأضافات والفرش والدمك (جرير - هراس حوافر غم - هراس حديد - تانك مياه -.....الخ) - معمل مواد .	1
طبقات الرصف الاسفلتي (رابطة + سطحه)	ماكينة فرش المخلوط الاسفلتي (فشر مزود بالسنسور عرض الرصف لا يقل عن 7.5 م) جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات .	1
	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن 7 طن مجهز بجهاز قطع أسفلت جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات	1
	هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن 12 طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات	1
	هراس كاوتش ثقيل وزنه في حدود 24 طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات مزود بقاطعة أسفلت هيدروليكية.	1
	منشار قطع أسفلت	1
	عربة مكنسة ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	1
الأعمال الإنشائية	خلاطة خرسانية سعة مناسبة للأعمال توافق عليها المنطقة	1
	هزازات	1
	عربات نقل خرسانية تتناسب مع تنفيذ كميات البند في الفترة الزمنية المحددة	1

• علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراثة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول وبحق للمهندس رفض أيأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورة لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي 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 1000 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.





(الشروط الخاصة)

أعمال رفع كفاءة طريق مدخل محافظة كفر الشيخ من كمين القرضا حتى مجمع المواقف بكفر الشيخ بطول 7 كم مزدوج باستخدام تقنية تدوير طبقات الرصف (FDR) اشراف المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

تابع ملحق رقم 1 نموذج رقم (2) الحد الأدنى من فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
1. مدير التنفيذ للطرق	1	10 سنة
2. مراقب مواد / فني مواد	2	5 سنوات
3. حاسب كميات	1	5 سنوات
4. فني سلامة مرورية	2	5 سنوات
5. مباح	1	5 سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس و جهاز الاشراف الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ 1000 جنيهه (الف جنيهه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير التنفيذ بدون عذر بقبلة المهندس ومبلغ 500 جنيهه (خمسمائة جنيهه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.
- شهريا لكل عامل في حالة عدم حضوره .

ملحق رقم (2)

يلتزم الطرف الثاني بتوريد عدد (3) عماله طوال مدة المشروع بالإدارة العامة بمدينة نصر بأعمار تتراوح من 20 إلى 40 سنة وتوقع غرامة قدرها (15000) خمسة عشر الف جنيه شهريا عن كل عامل