

**عملية تطوير ورفع كفاءة
طريق السويس - السخنة
والطريق الدائرى حول مدينة
السويس بطول ٦٠ كم
نفق الكل ٤٨٠٠٠
ملفات حصر مستخلص ختامي**



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
رئيس مجلس إدارة

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة
شركة النيل العامة للطرق والكباري
تحية طيبة وبعد ،،

نشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم (٦٣٧/٢٠٢٢/٢٠٢٣)
المؤرخ في ٢٠٢٢/١١/٢ بمبلغ ٢٤,٣٥٣,٢٩٦ مليون جنيه (فقط وقدره
اربعة وعشرون مليون وثلاثمائة ثلاثة وخمسون ألف ومائتان ستة وتسعون جنيه
لا غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية "تنفيذ بعض
الأعمال الصناعية (كوبري + ٣ نفق) ضمن مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق
السويس - السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول ٦٠ كم
((لتنفيذ نفق عند محطة {٤٨+٠٠٠})) بالأمر المباشر .

على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا
وستتولى "المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء" الإشراف على التنفيذ و
تجهيز وتسليم الموقع للشركة فورا .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،

التوقيع (كرار)

عميد / أبو بكر احمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية
للشئون المالية والإدارية

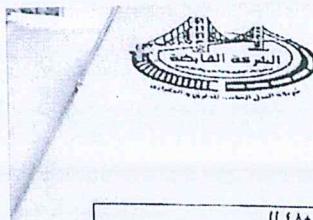


وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والجسور - المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء
الاستشاري العام : مكتب المهندسين الاستشاريين الدوليون (أستاذ دكتور / اسماعيل عقيلي)
شركة المقاولات المسئولة عنها : شركة التيل العامة لطرق والجسور
موجب العقد رقم : ٢٢٢٢٠٦٢٧

| مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق السويس - السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول ٦٠ كم ((لتنفيذ نفق عند المحطة ٤٨٤٠٠)) مقاييس معددة رقم (١١) | | | | | | |
|--|--|----------------|------------------|---------|--------|---------------------------------------|
| العنوان | الوحدة | الكمية الاسمية | الكمية بالمقاييس | العنوان | الفترة | الاجمالى بالمقاييس المعددة رقم (١) |
| ١- اعمال الكبارى | بالنهر الطول اعمال تنفيذ الجسات والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزماتها مما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع الكارات اللازمة من مكان نقلها الى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافه الاعمال واستخراج القبارى واعتمادها من جهة الاشراف (استشارى الهيئة) طبقاً لنفاذ البرية وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لاموال الصناعة وتليميظات المهندس المشرف . | ٣٦٠٠٠ | ٣٦٠ | ١٠٠ | ١٠٠ | ٣٠٠٠ م.م. |
| ٢ | بالنهر السكب اعمال حفر قباق لرض المواقع العام مع سد موابات الخفر بعمل مبول مناسبة وتحجيم ناتج الحفر تهريبه للنقل مع إزالة اي اتربة او مواد غير مرغوب فيها و وزع المياه (ان وجدت) طبقاً لتعليمات المهندس المشرف واصول الصناعة . | ٤٥٠٠٠ | ٤٥ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ٣ م |
| ٣ | بالنهر السكب حفر ميكانيكي لاساسات القواود المسلاحة والحوافظ الحرسانية في جمعن انواع البرية في اي مكان مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل والاموال المطلوب لزوم اساسات طبقاً للملصق الصالح للناس وحسب الامداد والمخاتير الموضحة بالرسومات التنفيذية والفة تشمل جميع المعدات اللازمة للنهر وجميع الاجهزه والاعمال الساسية وتقليل المخلفات الى اقصى حد المطالب الموصى ودفع جميع الكارات اللازمة و يتم انداح الاحتياطات اللازمة لانهاء الخفر لثلاثي اي وتر لجمع انواع الارضيات الموجوبة بالاسفل ان وجدت وكل ما لزوم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتليميظات المهندس المشرف . | ٥٨٧٢٥٠ | ٨٧ | ٩٧٥٠ | ٧٧٥٠ | ٣٠٠٠ م |
| ٤ | بالنهر السكب حفر استكشاف بعمالة بدوية في رض المواقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بحسب المطلوب طبقاً للرسومات التنفيذية وطبقاً للشروط والمواصفات وتليميظات المهندس المشرف . | ٨٧٠ | ٨٧ | ١٠٠ | ١٠٠ | ٣٠٠٠ م |
| ٥ | بالنهر السكب توريد ورمي رمل نظيفه او تربة زلطية موردة من خارج الموقع حول اساسات وحول جسم البرى وحسب تليميظات المهندس المشرف والسرر شovel الردم على طبقات لا يزيد سكتها عن ٢٥ سم مع الرش بالبساطه والملعك جيداً باستخدام الات الدنك الميكانيكي الوصول الى اقصى كثافة جافة مع عمل الاختبارات اللزوم طبقاً لتعليمات المهندس المشرف وقوف السطح الملاوي للردم طبقاً للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتليميظات المهندس المشرف . | ١,٥٨٥,١٠٠ | ١٢١ | ١٣١٠٠ | ٧٧٠٠ | ٣٠٠٠ م |
| ٦ | بالنهر السكب خرسانة عادي للإسارات والبلاطات الإنقلالية طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المستمدة من المهندس المشرف على الأقل ايجاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/م٣ ولا يزيد محتوى الاسمنت عن ٣٠ كجم/م٣ والفتنة تصل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتليميظات المهندس المشرف . | ٤٤١,٠٠٠ | ١,٥٧٥ | ٧٨ | ٧٨ | ٣٠٠٠ م |
| ٧ | بالنهر السكب توريد ورمي خرسانة مسلحة للخدارات والاساسات والبلاطات الإنقلالية على ان يكون الخلط والملعك ميكانيكي على الأقل المقادمة المقدرة للنهر الميكانيكي للخرسانة بالارتفاعات بالطبيعة عن ٣٠ كجم/م٣ والفتنة تصل اعمال القرم الخشبية وجمع الاجهزه الساسية المطلوبة على ان يتم قتل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت القرم الخشبية بموضع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومامحاجة الخرسانة بعد توريد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتليميظات المهندس المشرف والفتنة لا تصل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیخ . | ١,٨٧٠,٠٠٠ | ٢,٢ | ٨٥ | ٧٥ | ٣٠٠٠ م |
| ٨-١ | علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الى ٤٠٠ كجم/م٣ وزنادة المحتوى الاسمنت الى ٤٥٠ كجم/م٣ | ١١٧,٥٠٠ | ١٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٣٠٠٠ م |
| ٨-٢ | بالنهر السكب خرسانة مسلحة للاغصنة والاكتفات فوق منسوب ظهر المعدات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على ان يكون الخلط والملعك ميكانيكي وعلى ان تصل المقادمة المقدرة للنهر الميكانيكي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/م٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥ كجم/م٣ استناد بروتوكولي عادي على ان يتم اضافة المواد الازمة على السباكة قدر ما يمكّنها للوصول للجهاد المطلوب ومن ثم الشرح مع استخدام الشادات الناسبة مع طبيعة العمل وحيث يكون المعدو راسيا تماماً تساعد على الخدعة والسرر شovel تفصيم الخلطة وعمل الشادات والقرم وعمل الشادات الخاصة للحصول على سطح امثل للان淅اع الظاهرة وجمع الاجهزه والاعمال الساسية المطلوبة على ان يتم قتل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت القرم الخشبية بموضع العمل مع استخدام مضخات خرسانة الصب ومامحاجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى ان تكون طريقة الحاسبة بتحديد كامل الان淅اع من ظهر الخدعة وحتى أعلى نقطة في المعدو وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتليميظات المهندس المشرف والفتنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیخ . | ١,٠٧٧,٣٠٠ | ١,٨٢٥ | ٢٨ | ٢٨ | ٣٠٠٠ م |
| ٨-٣ | بالنهر السكب خرسانة مسلحة للأسفلت على الطرفوط والكوبسيات كسر قياسي لا يبل عن ٤٥٠ كجم/م٣ بعد مفعول ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام اسمنت بروتوكولي عادي بمحتوى لا يزيد عن ٤٥ كجم/م٣ على ان يتم اضافة المواد الازمة على السباكة قدر ما يمكّنها للوصول للجهاد المطلوب وحيث يتم استخدام نوع مناسب من الشادات الناء الصب للحصول على سطح اسلامي تماماً - والسرر لا يشمل حديد السلبيع | ٢٦٦,٨٧٥ | ١,٩٣٥ | ١٢٥ | ٥٠ | ٣٠٠٠ م |
| ٩ | علاوة لزيادة الاجهاد بحيث لا يبل عن ٥٠٠ كجم/م٣ والاهداف الازمة طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكبارى | ١,٧٤٦,٧٥٠ | ٢,٩٥٠ | ٦٠ | ٦٠ | ٣٠٠٠ م |
| ١٠-١ | عن الشركة | ٤٠,٣٧٥ | ٧٥ | ٦٠ | ٦٠ | ٣٠٠٠ م |

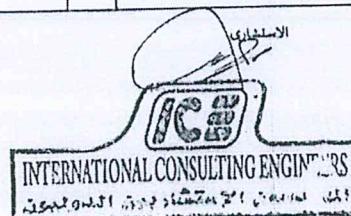
عن الهيئة

الاستشاري
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
الهيئة العامة لـ الطرق والجسور - بور سعيد - مصر



وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء
الاستشاري العام : مكتب المهندسين الاستشاريين الدوليون (أستاذ دكتور / أسامي عقب)
شركة المقاولات المسئولة عنها العمليه : شركة النبي العالمية للطرق والكباري
بموجب المقد رقم : ٢٠٢٢/٢٢/٢٢

| مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق السويس - السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول ٦٠ كم (لتنفيذ نفق عند المحطة) مقاييس معدلة رقم (١) | | | | | | |
|--|---------|---------------------------------------|------------------------------|--------|--|------------------------------------|
| الإجمالي بالمقاييس المعدلة رقم (١) | الفئة | الكمية بالمقاييس المعدلة رقم (١) | الكمية بالمقاييس الامثلية | الوحدة | البند | ٤ |
| | | | | | بالطن توريد وتشكيل وتركيب ورس اسياخ حديد السلاج (١٠/٤٠) حديد (D) مقاوم للزلزال لزوم جميع الاستشاري الامثلية للكباري والسر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات الى زرع برسومات المطاط والسر يشمل ايضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد المكشل داخل الموقع والمعدات الازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسر يشمل كل ما يلزم لنها العمل فهو كامل حسب اصول الصناعة وتقنيات المهندس المشرف . | ١٠ |
| ١١,٧١٥,٠٠٠ | ٢٧,٥٠٠ | ٤٢٦ | ٤٢٦ | طن | اسياخ طول ١٢ م | ١٠- ب- اسياخ طول خاصة اكبر من ١٢ م |
| ٦٩٨,٤٥٠ | ٢٨,٥٠٠ | ٢٦,٥ | ٧٠ | طن | بالفتر الطول توريد وتركيب قواص تمدد من نوع Therm Joint لسع بالحركة من (٢,٥) سم طبقاً للحسابات المقدمة من المقاول والممتدة من الهيئة على ان تقديم الكفالات وعينات من جميع المواد المستخدمة في القواص للهيئة لعمل الاختبارات الازمة قبل التوريد وتقدم خلطات واساليب التنفيذ للمراجعة والاعتماد . | ١١ |
| ٢٧٣,٠٠٠ | ٤,٢٠٠ | ٦٥ | ٦٥ | م.م | بالمتر المصطحب اعمل دهان وجهن على البارد على البارد بمعدل ١,٥ كجم/م ببداية البيوتون ويستخدم للقواعد والأسفلت اسلول منسوب ارض والبند يشمل توريد مواد العزل وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة وتقنيات المهندس المشرف . | ١٢ |
| ٩١,٨٠٠ | ٥١ | ١٨٠٠ | ١٠٠٠ | ٢م | بالمتر عمل اختبار تتحمل على جسم الكوبري حسب المواصفات والبند يشمل توفير سيارات الاحمال وتشمل جميع الاعمال المسائية وغورير اجهزة القياس واعداد الفايرير الفنية واعتمادها طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتقنيات المهندس المشرف . | ١٣ |
| ١٠٠,٠٠٠ | ١٠٠,٠٠٠ | ١ | ١ | عدد | بالمتر المصططب اعمال دهان ودهان دهان لزوم الربى بمواد دهانات مقاومة للكربون Anti-Carbonation والاستشاري الخرسانية شاملة المواد التحضيرية لمواد الدهان المستخدمة وتوريد مواد المعالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام دهان دهانات مقاومة للكربون صالح للاستخدام الساشر على سطح الخرسانة والفتح تشنل التشهدة المعنوية وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتقنيات المهندس المشرف . | ١٤ |
| ٣٥١,٨٠٠ | ١٠٠ | ٢٥٦٨ | ٢٧٠ | ٢م | بالمتر المصططب تثبيت حواجز سادة من نوع الرببة المساحة (Reinforced Earth walls) بالمتر المصططب توريد وتركيب حواجز سادة نظام Reinforced panels او Reinforced earth طبقاً للمواصفات النهائية والرسومات المقدمة من الاستشاري والممتدة من الهيئة والبند يشمل الردم لمسافة ٣٠ سم خلف المؤوكات بالسن مفاس ١٢ سم (قائم) كما يشمل البند تثبيت كافة الاختبارات بالموقع واعداد طبلة الفرشة من الخرسانة العادي اجهاد المواصفات الممتدة من الاستشاري وتقنيات المهندس مع اعتماد المعيقات قبل التوريد وكل ما يلزم طبقاً لشروط ومواصفات وتقنيات المهندس المشرف مع اعتماد المعيقات قبل التوريد وكل ما يلزم طبقاً لاصول المواصفات وتقنيات المهندس المشرف والفتة شاملة بالمتر المصططب وذلك للارتفاعات المختلفة التالية :- | ١٥ |
| ٤٧٧,١٠٠ | ١,١٩٤ | ٤٠٠ | ٤٠٠ | ٢م | - حائل سائد بارتفاع حتى ٦ متراً - حائل سائد بارتفاع إلى ٩ متراً - حائل سائد بارتفاع إلى ١٢ متراً | |
| ٥٥١,٠٠٠ | ١,٣٩٠ | ٤٠٠ | ٤٠٠ | ٢م | بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة بدبو او باستخدام معدات خفيفة والبند يشمل المعدات الازمة للتكسير مهما كانت الظروف المحظوظة بموقع العمل ويشمل تخل المخلفات والتكسير الى المطالب المعموية ودفع جميع الكراتات الازمة وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتقنيات المهندس | ١٦ |
| ٣٩٨,٤٠٠ | ١,٤٩٣ | ٢٠٠ | ٢٠٠ | ٢م | بالمتر المكعب اعمال تكسير تكسير الدبي في الواقع المختلفة والفتح تخل تالع الكسر الى المطالب المعموية وكل ما يلزم لنها العمل كامل طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتقنيات المهندس الشرف وذلك لمسافة تخل ٢٠ كم والفتح تخل عمل جميعه بتم احتساب ٩،٠ متر للكلوكومتر بالزيادة او النقص | ١٧ |
| ٢٨,٤٠٠ | ١٤٢ | ٢٠٠ | ٢٠٠ | ٢م | بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة الكباري او اعمال الصناعية وذلك باستخدام المعدات الثقيلة الازمة والبند يشمل جميع المعدات الازمة للكسر منها كانت الظروف المحظوظة بموقع العمل ويشمل تخل المخلفات والكسر الى المطالب المعموية وكل ما يلزم لنها العمل كامل طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتقنيات وتقنيات المهندس المشرف | ١٨ |
| ١٢,٢٠٠ | ١٢٢ | ١٠٠ | ١٠٠ | ٢م | بالمتر المكعب تكسير عادي او اوصاله لوجرس غير مسلح والبند يشمل جميع المعدات الازمة للكسر منها كانت الظروف المحظوظة بموقع العمل ويشمل تخل المخلفات الى المطالب المعموية وكل ما يلزم لنها العمل كامل طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتقنيات المهندس المشرف | ١٩ |
| ٧,٥٠٠ | ٧٥ | ١٠٠ | ١٠٠ | ٢م | بالمتر المكعب تكسير وزالة اسفلت وطبقات الاساس باي مكعب وتخل المخلفات الى المطالب المعموية وادء العمل والبند شامل بما جمبة طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات وتقنيات المهندس المشرف مسافة تخل ١٠ كم | ٢٠ |
| ١٢,٠٠٠ | ٦٠ | ٤٠٠ | ٤٠٠ | ٢م | بالمتر ذلك ونقل هيكل مدنية تدخل على [مطلقات وحوالى اعنة] اعلانات ... الخ اذذلك طبقاً لمعطيات الصالك وجاهة العمل والبند يشمل الاقناف والمنابن وكل ما يلزم لنها العمل كامل طبقاً لشروط والمواصفات واصول الصناعة وتقنيات المهندس المشرف | ٢١ |
| ٤,٨٠٠ | ٢,٠٤٠ | ٢٠ | ٢٠ | متر | عن الهيئة | عن الشركة |





وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - المنطقة الحادى عشر - جنوب سيناء
الاستشارى العام : مكتب المهندسون الاستشاريون الدوليون (أستاذ دكتور / اسامة عقبيل)
شركة المقاولات المسند اليها العاملية : شركة التيل العالمية للطرق والكباري
بموجب المقد رقم: ٢٠٢٢/٦٧٢

بموجب العقد رقم: ٢٠٢٢/٢٠٢٢/٦٣٧

في الدارزي حول مدينة السويس بطول ٦٠ كم ((لتنفيذ نفق عند المحطة ٤٨+ . . .))
مقاييس معدلة رقم (١)

مدير عام المشروعات
والاحتياطيات

مدبر مشروع اعمال الطريق

هيئة العامة للطرق والكبارى
مشروع الاعمال الصناعية
بنك مصر

الاستشاري للمهندسون الاستشاريين الدوليون
أ/د. حسين عقيل
مهندس الهيئة
م/ محمد سليمان
مدير مكتب
عن المؤسسة

عن سرمه السيل العامه للحقري والكتابي
م / ابراهيم شعراوي
م / محمد سعيد

رئيس الادارة المركزية
د. احمد الطحان

محضر استلام ابتدائى

عملية :- أعمال تطوير ورفع كفاءة طريق السويس / السخنة والطريق الدائرى حول مدينة السويس بطول ٦٠ كم
لتتنفيذ نفق الكم ٤٨٤٠٠

تنفيذ :- شركة النيل العامة للطرق والكبارى

إشراف :- المنطقة الحادية عشر (جنوب سيناء)

إنه فى يوم السبت الموافق ١٩ / ١٠ / ٢٠٢٤ وبناءً على قرار السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بتاريخ ١٣ / ١٠ / ٢٠٢٤ والخاص بالاستلام الابتدائى للأعمال عاليه فقد اجتمعت اللجنة المشكلة كل من المسادة الآتى أسمائهم :-

الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى - رئيسا
المنطقة الثانية (القناة وسيناء) - عضوا
المنطقة المشرفة - عضوا
الشركة المنفذة - عضوا

١- المهندس / محمد محمود أباظة
٢- المهندس / أحمد الساعي
٣- المهندس / محمد سامي عياد
٤- المهندسة / منى عبد العزيز

وقد بدأت اللجنة أعمالها بالإطلاع على ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات وعقد العملية ثم انتقلت اللجنة على الطبيعة للمرور على الأعمال المنفذة .

وعليه ترى اللجنة أن الأعمال المنفذة بحالة جيدة عدا خصم مبلغ ٣٠٠٠٠ (فقط ثلاثون ألف جنيه) لا غير) من بند اعمال توريد ومصنوعية دهانات مقاومة للكربنة والتي لا تعيق اعمال الاستلام الابتدائى للأعمال المذكورة أعلاه ، ويعتبر تاريخ تهؤ الأعمال بخطاب المنطقة المشرفة هو ٢٠٢٤/٦/٠١ هو بداية فترة الضمان للاعمال المشار اليها عاليه (سنة واحدة) .

وعلى ذلك جرى التوقيع ،،،

-٣-

-٤-

١٢٣١٢٣١

-٢-



INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS

المهندسون الاستشاريون الدوليون

التاريخ : 2023/10/15

الموضوع: مشروع تطوير طريق السويس/السخنة بطول حوالي 60 كم (كوبرى ميناء الادبية)

السادة/ شركة النيل العامة للطرق والكباري

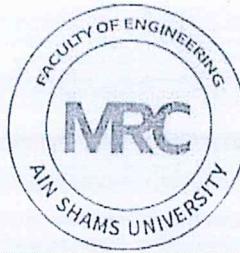
تحية طيبة وبعد ،،،

بالإشارة الى خطابكم الواردلينا بتاريخ 15/10/2023 بخصوص طلب اعتماد REPORT ON TENSION AND COLD BEND TESTS وذلك للاقطار الآتى:

- قطر(12مم) ، قطر(16مم) ، قطر(18مم) ، قطر(22مم) ، قطر(25مم) ، قطر (32مم)
- نود الافادة بأنها مقبولة فنيا.

وتفضلاً بقبول وافر التحية والتقدير ،،،

د. على حماد
المهندسون الاستشاريون الدوليون
أ.د.سامح عشيش - أ.د.حسين عشيش
المهندسون الاستشاريون الدوليون



Ref. No.: B0969/2023

Date: 12/10/2023



Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للطرق والكباري
Project: كهربى ميناء الادبية بالسويس
Owner: وزارة النقل - الشركة القابضة لمشروعات الطرق والكباري والنقل البري
Consultant: مكتب المهندسون الاستشاريون الدوليون

Number of Specimens: 18 Type: Deformed bars

Delivered by: Client on 27/09/2023

(a) Tension Test

| Specimen Number | 1 | 2 | 3 | |
|--|----------------------------|--------|--------|--------|
| Code | AS | | | |
| Nominal Diameter (d_n - mm) | 32 | 32 | 32 | |
| Weight of Specimen (W - g) | 3500 | 3595 | 3525 | |
| Length of Specimen (L _n - mm) | 573 | 593 | 579 | |
| Actual (kg/m ³) | 6.108 | 6.062 | 6.088 | |
| Weight per Unit Length | Deviation from nominal (%) | -3.200 | -3.926 | -3.519 |
| Gauge Length (L _g - mm) | 160 | 160 | 160 | |
| Nominal Area (A_n - mm ²) | 804.25 | 804.25 | 804.25 | |
| Yield Load (P _y - ton) | 46.80 | 46.00 | 47.00 | |
| Maximum Load (P _{max} - ton) | 61.00 | 60.00 | 61.60 | |
| Final Length (L _f - mm) | 184 | 185 | 183 | |
| Yield Stress (R _{eff} - N/mm ²) | 581.9 | 571.9 | 584.3 | |
| Tensile Strength (R _m - N/mm ²) | 758.4 | 746.0 | 765.9 | |
| R _m / R _{eff} | 1.30 | 1.30 | 1.31 | |
| Elongation After Breaking (A _s - %) | 15.0 | 15.6 | 14.3 | |

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2021 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

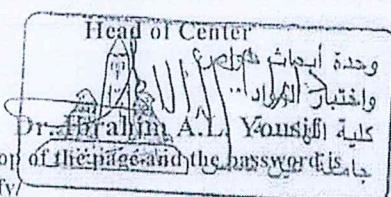
Prepared by

Eng. Karim Mohsen

1/6

The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/>

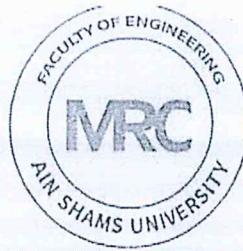
Revised by
[Signature]



| | |
|---|---|
| INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS | |
| APPROVED | DATE: 15.10.2023 |
| APPROVED AS NOTED | |
| APPROVED AS NOTED AND SUBMIT CLEAN COPY | |
| REVISE AND RESUBMIT | |
| REJECTED | 26831440 Kong El-Sarayat St., Abbasia, Cairo |

1 ش.السرایات - میدان عبده باشا - العباسية - القاهرة

Tel.: 26831440



24792

Ref. No.: B0969/2023

Date: 12/10/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للطرق والكباري
Project: كوبري مينا الادبية بالسرس
Owner: وزارة النقل - الشركة القابضة لمشروعات الطرق والكباري والنقل البري
Consultant: مكتب المهندسين الاستشاريين الدوليين

Number of Specimens: 18 Type: Deformed bars

Delivered by: Client on 27/09/2023

(a) Tension Test

| Specimen Number | 4 | 5 | 6 |
|---|--------|--------|--------|
| Code | AS | | |
| Nominal Diameter (d_n - mm) | 25 | 25 | 25 |
| Weight of Specimen (W - g) | 1849 | 1836 | 1893 |
| Length of Specimen (L - mm) | 485 | 484 | 497 |
| Actual (kg/m ³) | 3.812 | 3.793 | 3.809 |
| Weight per Unit Length Deviation from nominal (%) | -1.014 | -1.506 | -1.105 |
| Gauge Length (L_g - mm) | 125 | 125 | 125 |
| Nominal Area (A_n - mm ²) | 490.87 | 490.87 | 490.87 |
| Yield Load (P_y - ton) | 26.50 | 26.00 | 26.70 |
| Maximum Load (P_{max} - ton) | 35.00 | 34.80 | 35.20 |
| Final Length (L_f - mm) | 141 | 145 | 139 |
| Yield Stress (R_{el} - N/mm ²) | 539.8 | 529.6 | 543.9 |
| Tensile Strength (R_m - N/mm ²) | 713.0 | 708.9 | 717.0 |
| R_m / R_{el} | 1.32 | 1.34 | 1.32 |
| Elongation After Breaking (Δ_s - %) | 12.8 | 16.0 | 11.2 |

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2021 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by

Eng. Karim Mohsen

2/6

* The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify>

Revised by

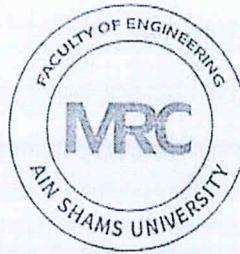
Head of Center

وحدة أبحاث خواص و
اختبار المواد
كلية الهندسة
Dr. Ibrahim A. Yousif
جامعة عين شمس

| | | |
|---|--------------|-----------------------|
| APPROVED | DATE: | 15.10.23 |
| APPROVED AS NOTED | | |
| APPROVED AS NOTED AND SUBMIT CLEAN COPY | | |
| REVISE AND RESUBMIT | | |
| EJECTED | APPROVED BY: | Dr. Ibrahim A. Yousif |
| | 26831440 | C |

1 ش. السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة

1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440



24792

Ref. No.: B0969/2023

Date: 12/10/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للطرق والكباري
Project: كوبرى مينا الادبية بالسويس
Owner: وزارة النقل - الشركة القابضة لمشروعات الطرق والكباري والنقل البري
Consultant: مكتب المهندسون الاستشاريين الدوليون

Number of Specimens: 18 Type: Deformed bars

Delivered by: Client on 27/09/2023

(a) Tension Test

| Specimen Number | 7 | 8 | 9 |
|--|--------|--------|--------|
| Code | AS | | |
| Nominal Diameter (d_n - mm) | 22 | 22 | 22 |
| Weight of Specimen (W - g) | 1363 | 1344 | 1307 |
| Length of Specimen (L - mm) | 455 | 445 | 440 |
| Weight per Unit Length (kg/m) | 2.996 | 3.020 | 2.970 |
| Deviation from nominal (%) | 0.438 | 1.264 | -0.405 |
| Gauge Length (L_0 - mm) | 110 | 110 | 110 |
| Nominal Area (A_n - mm^2) | 380.13 | 380.13 | 380.13 |
| Yield Load (P_y - ton) | 20.50 | 20.00 | 19.80 |
| Maximum Load (P_{\max} - ton) | 26.80 | 26.40 | 26.00 |
| Final Length (L_f - mm) | 131 | 132 | 133 |
| Yield Stress (R_{eff} - N/mm^2) | 539.2 | 526.1 | 520.8 |
| Tensile Strength (R_m - N/mm^2) | 705.0 | 694.4 | 683.9 |
| R_m / R_{eff} | 1.31 | 1.32 | 1.31 |
| Elongation After Breaking (A_s - %) | 19.0 | 20.0 | 20.9 |

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2021 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by

Eng. Karim Mohsen

3/6

Revised by

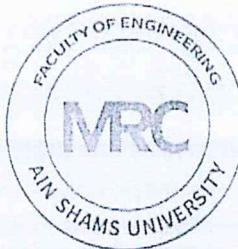
وحدة أبحاث خواص وختبار المواد

كلية الهندسة – جامعة عين شمس

Dr. Ibrahim A.S. Younis

* The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/>

| | | |
|------------------------------------|---|------------------|
| INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS | APPROVED | DATE: 15/10/23 |
| | APPROVED AS NOTED | |
| | APPROVED AS NOTED AND SUBMIT CLEAN COPY | |
| | REVIEW AND RESUBMIT | |
| | REJECTED | APPROVED BY: RGA |
| | | 26831440 |



24792

Ref. No.: B0969/2023

Date: 12/10/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للطرق والكباري
Project: كوبيري ميناء الإدبية بالسويس
Owner: وزارة النقل - الشركة القابضة لمشروعات الطرق والكباري والنقل البري
Consultant: مكتب المهندسون الاستشاريون الدوليون

Number of Specimens: 18 Type: Deformed bars

Delivered by: Client on 27/09/2023

(a) Tension Test

| Specimen Number | 10 | 11 | 12 |
|---|--------|--------|--------|
| Code | AS | | |
| Nominal Diameter (d_n - mm) | 18 | 18 | 18 |
| Weight of Specimen (W - g) | 783 | 778 | 750 |
| Length of Specimen (L - mm) | 385 | 380 | 393 |
| Actual (kg/m ³) | 2.034 | 2.047 | 1.908 |
| Weight per Unit Length Deviation from nominal (%) | 1.863 | 2.544 | -4.416 |
| Gauge Length (L_o - mm) | 90 | 90 | 90 |
| Nominal Area (A_n - mm ²) | 254.47 | 254.47 | 254.47 |
| Yield Load (P_y - ton) | 14.00 | 13.20 | 13.50 |
| Maximum Load (P_{max} - ton) | 18.90 | 17.90 | 18.50 |
| Final Length (L_f - mm) | 111 | 116 | 112 |
| Yield Stress (R_{eff} - N/mm ²) | 550.1 | 518.7 | 530.5 |
| Tensile Strength (R_m - N/mm ²) | 742.7 | 703.4 | 727.0 |
| R_m / R_{eff} | 1.35 | 1.36 | 1.37 |
| Elongation After Breaking (A_s - %) | 23.3 | 28.8 | 24.4 |

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2021 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

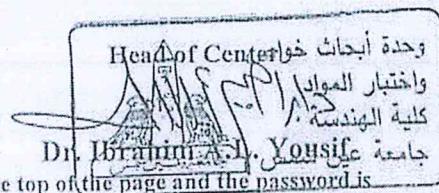
*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by

Eng. Karim Mohsen

4/6

Revised by



* The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is

delivered to the client: <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/>

| | | |
|---|-------|------------|
| INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS | DATE: | 15.10.2023 |
| APPROVED | | |
| APPROVED AS NOTED | | |
| APPROVED AS NOTED AND SUBMIT CLEAN COPY | | |
| REVISE AND RESUBMIT | | |
| REJECTED | | |

APPROVED BY: 26831440:3

Ramy

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

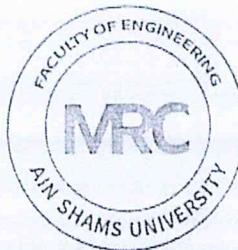
26831440:3

26831440:3

26831440:3

26831440:3

268



24792

Ref. No.: B0969/2023

Date: 12/10/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة التيل العالمية للطرق والكباري
Project: كبرى مينا الادبية بالسويس
Owner: وزارة النقل - الشركة القابضة لمشروعات الطرق والكباري والنقل البري
Consultant: مكتب المهندسون الاستشاريون الدرايون

Number of Specimens: 18 Type: Deformed bars

Delivered by: Client on 27/09/2023

(a) Tension Test

| Specimen Number | 13 | 14 | 15 |
|---|--------|--------|--------|
| Code | AS | | |
| Nominal Diameter (d_n - mm) | 16 | 16 | 16 |
| Weight of Specimen (W - g) | 579 | 572 | 570 |
| Length of Specimen (L - mm) | 365 | 360 | 358 |
| Actual (kg/m^3) | 1,586 | 1,589 | 1,592 |
| Weight per Unit Length Deviation from nominal (%) | 0.556 | 0.720 | 0.928 |
| Gauge Length (L_g - mm) | 80 | 80 | 80 |
| Nominal Area (A_n - mm^2) | 201.06 | 201.06 | 201.06 |
| Yield Load (P_y - ton) | 11.00 | 11.20 | 11.40 |
| Maximum Load (P_{\max} - ton) | 15.00 | 15.20 | 15.30 |
| Final Length (L_f - mm) | 97 | 96 | 95 |
| Yield Stress (R_{yH} - N/mm^2) | 547.1 | 557.0 | 566.9 |
| Tensile Strength (R_m - N/mm^2) | 746.0 | 755.9 | 760.9 |
| R_m / R_{yH} | 1.36 | 1.36 | 1.34 |
| Elongation After Breaking (A_s - %) | 21.2 | 20.0 | 18.7 |

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2021 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by

Eng. Karim Mohsen

5/6

* The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client: <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/>

Revised by

Head of Center:

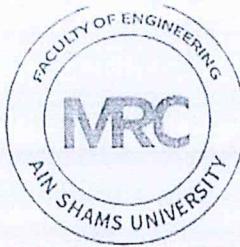
وحدة أبحاث خواص وختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس
Dr. Ibrahim A. L. Yousif

| | |
|---|-------------------------------|
| APPROVED | DATE: 15.10.2023 |
| APPROVED AS NOTED | |
| APPROVED AS NOTED AND SUBMIT CLEAN COPY | |
| REVISE AND RESUBMIT | |
| REJECTED | APPROVED BY: Rana 26831440 |

1 ش. السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة

1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo

Tel.: 26831440



24792

Ref. No.: B0969/2023

Date: 12/10/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة لطرق والكباري
Project: كوبوري مبناء الادبية بالسريريس
Owner: وزارة النقل - الشركة القابضة لمشروعات الطرق والكباري والنقل البري
Consultant: مكتب المهندسون الاستشاريون الدوليون

Number of Specimens: 18 Type: Deformed bars

Delivered by: Client on 27/09/2023

(a) Tension Test

| Specimen Number | 16 | 17 | 18 |
|---|--------|--------|--------|
| Code | AS | | |
| Nominal Diameter (d_n - mm) | 12 | 12 | 12 |
| Weight of Specimen (W - g) | 291 | 290 | 285 |
| Length of Specimen (L - mm) | 328 | 325 | 322 |
| Actual (kg/m') | 0.887 | 0.892 | 0.885 |
| Weight per Unit Length Deviation from nominal (%) | -0.019 | 0.557 | -0.256 |
| Gauge Length (L_g - mm) | 60 | 60 | 60 |
| Nominal Area (A_n - mm^2) | 113.10 | 113.10 | 113.10 |
| Yield Load (P_y - ton) | 6.40 | 6.35 | 6.50 |
| Maximum Load (P_{max} - ton) | 8.60 | 8.70 | 8.80 |
| Final Length (L_f - mm) | 73 | 71 | 69 |
| Yield Stress ($R_{y0.2}$ - N/mm^2) | 565.8 | 561.4 | 574.7 |
| Tensile Strength (R_m - N/mm^2) | 760.3 | 769.2 | 778.0 |
| $R_m / R_{y0.2}$ | 1.34 | 1.37 | 1.35 |
| Elongation After Breaking (A_s - %) | 21.6 | 18.3 | 15.0 |

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2021 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

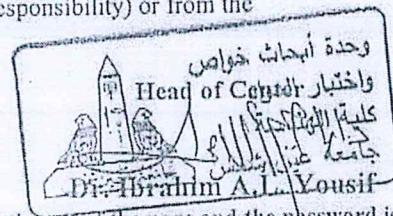
Prepared by

Eng. Karim Mohsen

Revised by

6/6

* The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/>



| | |
|--|--------------------------------------|
| | INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS |
| <input checked="" type="checkbox"/> APPROVED | DATE: 15.10.23 |
| <input type="checkbox"/> APPROVED AS NOTED | |
| <input type="checkbox"/> APPROVED AS NOTED AND SUBMIT CLEAN COPY | |
| <input type="checkbox"/> REVISE AND RESUBMIT | 2023-10-15 |
| <input type="checkbox"/> REJECTED | Khalid El-Saraya St., Abbasia, Cairo |

1 ش. السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة

Tel.: 26831440



INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS

المهندسون الاستشاريون الدوليون

التاريخ : 2023/10/04

الموضوع: مشروع تطوير الطريق الدولي الساحلي

السادة/ شركة النيل العامة للطرق والكبارى

تحية طيبة وبعد ،،

بالإشارة الي خطابكم الواردلينا بتاريخ 2023/10/04 بخصوص طلب اعتماد

REPORT ON TENSION AND COLD BEND TESTS وذلك للفظر(16مم)

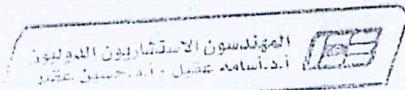
◦ نود الافادة بانها مقبولة ذنبا.

يتم تقديم نسخة من الاعتماد بالكامل لمهندس الهيئة بالموقع

وتفضلاوا بتلقي وافر الشكر والاحترام

د. على حماد

المهندسون الاستشاريون الدوليون



Properties and Testing of
Materials and Quality Control

Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.



خواص و اختبار المواد
و ضبط الجودة

كلية الهندسة - جامعة عين شمس



22094

| | |
|---|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> APPROVED | 8/10/23 |
| <input type="checkbox"/> APPROVED AS NOTED | |
| <input type="checkbox"/> APPROVED AS NOTED AND SIGHTED COPY | |
| <input type="checkbox"/> REVISE AND RESUBMIT | |
| <input type="checkbox"/> REJECTED | Ramy |

Ref. No.: B0926/2023

Date: 04/10/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للطرق والكباري
Project: كباري الدولي الساحلي - دمياط
Owner: الهيئة العامة للطرق والكباري
Consultant: د/ اسامة حفظ

Number of Specimens: 3 Type: Deformed bars

Delivered by: Client on 12/09/2023

(a) Tension Test

| Specimen Number | 1 | 2 | 3 |
|--|--------|--------|--------|
| AS | | | |
| Code | 16 | 16 | 16 |
| Nominal Diameter (d_n - mm) | 636 | 634 | 643 |
| Weight of Specimen (W - g) | 392 | 388 | 393 |
| Length of Specimen (L - mm) | 1.622 | 1.634 | 1.636 |
| Weight per Unit Length (kg/m) | 2.847 | 3.581 | 3.714 |
| Gauge Length (L_g - mm) | 80 | 80 | 80 |
| Nominal Area (A_n - mm^2) | 201.06 | 201.06 | 201.06 |
| Yield Load (P_y - ton) | 11.10 | 11.20 | 11.05 |
| Maximum Load (P_{\max} - ton) | 14.35 | 14.25 | 14.25 |
| Final Length (L_f - mm) | 100 | 100 | 100 |
| Yield Stress (R_{eh} - N/mm^2) | 552.0 | 557.0 | 549.5 |
| Tensile Strength (R_m - N/mm^2) | 713.7 | 708.7 | 708.7 |
| R_m / R_{eh} | 1.29 | 1.27 | 1.29 |
| Elongation After Breaking (Δ_s - %) | 25.0 | 25.0 | 25.0 |

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2021 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by

Eng. Mahmoud Elsaeed

1/1

Revised by

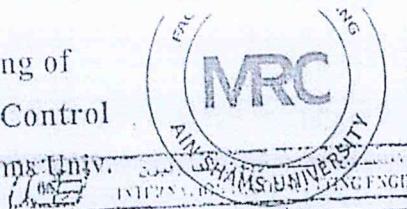
Head of Center

Dr. Ibrahim A.L. Yousif

- The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/>

Properties and Testing of
Materials and Quality Control

Faculty of Eng. – Ain Shams Univ.



خواص واختبار المواد
وضبط الجودة

كلية الهندسة - جامعة عين شمس



22094

| | |
|--|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> APPROVED | 3.10.23 |
| <input type="checkbox"/> APPROVED AS NOTED | |
| <input type="checkbox"/> APPROVED AS NOTED AND SUBMIT CLEAN COP. | |
| <input type="checkbox"/> REVISE AND RESUBMIT | |
| <input type="checkbox"/> REJECTED | |
| WRITTEN BY: <i>Ramy</i> | |

Ref. No.: B0926/2023

Date: 04/10/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للطرق والجسور
Project: كباري الدولي الساحلي - دمياط
Owner: الهيئة العامة للطرق والجسور
Consultant: د/ اسماعيل عطية

Number of Specimens: 3 Type: Deformed bars

Delivered by: Client on 12/09/2023

(a) Tension Test

| Specimen Number | 1 | 2 | 3 | |
|--|-----------------------------|--------|--------|--------|
| AS | | | | |
| Code | | | | |
| Nominal Diameter (d_n - mm) | 16 | 16 | 16 | |
| Weight of Specimen (W - g) | 636 | 634 | 643 | |
| Length of Specimen (L ₀ - mm) | 392 | 388 | 393 | |
| Weight per Unit Length | Actual (kg/m ³) | 1.622 | 1.634 | 1.636 |
| | Deviation from nominal (%) | 2.847 | 3.581 | 3.714 |
| Gauge Length (L _g - mm) | | 80 | 80 | 80 |
| Nominal Area (A_n - mm ²) | | 201.06 | 201.06 | 201.06 |
| Yield Load (P_y - ton) | | 11.10 | 11.20 | 11.05 |
| Maximum Load (P_{max} - ton) | | 14.35 | 14.25 | 14.25 |
| Final Length (L _f - mm) | | 100 | 100 | 100 |
| Yield Stress (R_{eff} - N/mm ²) | | 552.0 | 557.0 | 549.5 |
| Tensile Strength (R_m - N/mm ²) | | 713.7 | 708.7 | 708.7 |
| R_m / R_{eff} | | 1.29 | 1.27 | 1.29 |
| Elongation After Breaking (Δ_s - %) | | 25.0 | 25.0 | 25.0 |

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test

(ALL)

Number of specimens failed the test

(NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2021 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens

Prepared by

Revised by

Eng. Mahmoud Elsaied

1/1

Head of Center
[Signature]
Dr. Ibrahim A.L. Yousif

* The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. <https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/>

1 ش. السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة - ت: 26831440

1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo

Tel.: 26831440

مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق السويس - السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول ٦٠ كم ((لتنمية نفق عند المحطة))
بيان أعمال (مستخلص خاتمي)

| ملاحظات | جملة مقدار الاعمال التي تمت حتى الان | مقدار الاعمال التي تمت خلال هذه المدة | مقدار العمل السابق | مقدار العمل المأمور جزءه | الوحدة | البند | |
|---------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------|--|----|
| | | | | | | | ١ |
| | 25 | 0 | 25 | ٢٥ ط. | | بالنور الطولى اعمال تنفيذ الجسات والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزماتها بماها كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع ثمنيات الازمة من مكان نقلها الى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتها من جهة الاعراف (استشاري الهيئة) طبقاً لتقديرات التربة وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة وتقنيات المهندس المشرف . | |
| | 1613.83 | 0 | 1613.83 | ٣٣ | | بالنور المكعب حفر ميكانيكي لاساسات القواعد المسلاحة والحوافظ الخرسانية في جميع انواع التربة في اي مكان مما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وبالعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقاً للمسنوب الصالح للأساس وحسب الاعداد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفتنة تشمل جميع العدادات الازمة للحفر والنقل ومحفظة الاجهزة والاعمال المسائية ونقل المخلفات الى القباب العمومية ودفع جميع ثمنيات الازمة ويتم اخذ اختبارات الازمة لبيان الحفر لنتائج اي ضرر لبعض المواقع الموجودة بالاسفل وجدت وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتقنيات المهندس المشرف . | ٣ |
| | 418.38 | 0 | 418.38 | ٣٣ | | بالنور المكعب توريد ودم رمال نظيفية او تربة زلطيبة مودرة من خارج الموقع حول حبس الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سماكتها عن ٢٥ سم مع الرض بالمواد والمدك حيث باستخدام الاوتوكلاع الميكانيكي للوصول الى اقصى كثافة حادة مع عمل الاختارات الازمة المطلوب المشرف ونها السطح الملوى للردم طبقاً للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتقنيات المهندس المشرف . | ٥ |
| | 267.94 | 0 | 267.94 | ٣٣ | | بالنور المكعب خرسانة عادي للاساسات والبلاطات الانتقالية طبقاً لنسب الخلاطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الاقل احياء الخرسانة بعد ٢٨ يوم بـ ٤٠ كجم/سم٢ ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٠٠ كجم/٣م٣ وافتنة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتقنيات المهندس المشرف . | ٦ |
| | 815.8 | 0 | 815.8 | ٣٣ | | بالنور المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمعدات والاساسات والبلاطات الانتقالية على ان يكون الخلط والمدك ميكانيكي على الانقل المقاومة المعايرة للمكعب القباسي للخرسانة المسلاحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/٣م٣ والفتنة تشمل اعمال القرف الخرسانية وجميع الاجهزه ومحفظة الاجهزة والاعمال المسائية على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل فيما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة الصب ومعالجة الخرسانة بعد طبيقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتقنيات المهندس المشرف والفتنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیخ . | ٧ |
| | 722.8 | 0 | 722.8 | ٣٣ | | ١-٧ علاوة نتيجة زيادة الاجياد الى ٤٠٠ كجم/سم٣ وزيادة المحنتى الاستمنت الى ٤٥٠ كجم/٣م٣ | |
| | | | | | | بالنور المكعب خرسانة سلحة للإصدنة والاكتاف فوق منسوب ظهر المعدات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على ان يكون الخلط والمدك ميكانيكي وعلى الانقل المقاومة المعايرة للمكعب القباسي للخرسانة المسلاحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٠٠ كجم/سم٣ بعد يوم من الصب بالطبيعة والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/٣م٣ استمنت بورلاندي عادي على ان يتم اضافة المواد الازمة مثل السليكا قبوم او ما يعادلها للوصول الى اجهادات المطلوب ومن الشروق مع استخدام الشدات المناسبة مع طبقة العمل وحيث ي تكون العمود راسياً تماماً متعدد على المدنة والسعر يشمل تصميم الخلاطة وعمل الشدات والقمر وعمدة الشدات الخاصة للحصول على سطح املس اسطواني الظاهره ومحفظة الاجهزة والاعمال المسائية المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل فيما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة الصب وعمالة الخرسانة بعد طبيقاً للمواصفات وعلى ان تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الانفاق من ظهر المدنة وحيث على نقطه في العمود وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتقنيات المهندس المشرف والفتنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیخ . | ٨ |
| | 362.44 | 0 | 362.44 | ٣٣ | | ٨-١ ارتفاع حتى ٦ م ٨-٢ ارتفاع أعلى من ٦ م | |
| | 104.52 | 0 | 104.52 | ٣٣ | | ٩ بالنور المكعب خرسانة مسلحة للأسفلت اعلى الحوافظ والكوبستات كسر قباسي لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم٣ بعد مضي ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام استمنت بورلاندي عادي بمحفظة لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/٣م٣ على ان يتم اضافة المواد الازمة مثل السليكا قبوم او ما يعادلها للوصول الى اجهادات المطلوب ومن الشروق مع استخدام شدات مناسب من الشدات اثناء الصب للحمل على سطح املس تماماً . والسعر لا يشمل حديد التسلیخ | |
| | 604.05 | 0 | 604.05 | ٣٣ | | ٩-١ علاوة لزيادة الاجياد بحيث لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم٣ والاضافات الازمة طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبيهوك الكباري | |
| | | | | | | ١٠ بالاطن توريد وتشكيل ورس اسياخ حديد التسلیخ (٦٠/١٠) حديد (D) مقاوم للزلزال لزوم اسطوانات العناصر الانسانية الكباري والاسعر يتضمن النقطبيط طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد المشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتوسيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل نمو كاملاً حسب اصول الصناعة وتقنيات المهندس المشرف . | ١٠ |
| | 390.754 | 0 | 390.754 | طن | | ١٠-١ اسياخ طول ١٢ م | |
| | 1435.26 | 0 | 1435.26 | ٣٣ | | ١٠-٢ بالنور المسطاح اعمل دهان وجهي على البارد من العزل على البارد بمعدل ١,٥ كجم/١٢ م مادة البيوفين ويتستخدم للقواعد والاصناف اسفل نسوب الارض والبند يشمل توريد مواد العزل وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة وتقنيات المهندس المشرف . | ١٢ |
| | 2885.51 | 0 | 2885.51 | ٣٣ | | ١٤ بالنور المسطاح اعمال توريد ومصنوعية دهان لزوم البر بمواد دهانات مقاومة للكربونة Anti-Carbonation للعنصر الخرسانية شاملة المواد التحضيرية لادة الدهان المستخدمة وتوريد مواد الملاحة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربونة صالح للاستخدام المعاشر على سطح الخرسانة والفتنة تشمل الشدة المعدنية وكل ما يلزم لنها العمل طبيقاً لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتقنيات المهندس المشرف . | |

تاريخ / / /

مهندس الشركة

مهندس الهيئة /





مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق السويس - السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول ٦٠ كم ((لتنفيذ نفق عند المحطة))
بيان اعمال الكميات المدرجة (مستخلص ختامي رقم ٤)

| ملاحظات | جملة مقدار الاعمال التي تم حتى الان | مقدار الاعمال التي تمت خلال هذه المدة | مقدار العمل السابق اجراء | الوحدة | البند | |
|---------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------|--|------|
| | ٢٥,٠٠ | ٠,٠٠ | ٢٥,٠٠ | م.ط | ١ بالمنطقة اعمال تنفيذ الجسات والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزماتها بما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع الكاراتز اللازمة من مكان نقلها الى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتها من جهة الادارة (استشاري الهيئة) طبقاً لقرار الوزيرة وكل ما يلزم لنحو العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . | ٣ |
| | ١٦١٣,٨٣ | ٠,٨٣ | ١٦١٣,٠٠ | ٣م | ٣ بالمنطقة المكعب حفر ميكانيكي لاساسات القواعد المسلاحة والحوافظ الخرسانية في جميع انواع التربة في اي مكان مما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وبالعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقاً للمسنوب الصالح للنسب وحسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفنية تشمل جميع المعدات اللازمة للحفر والنقل وجميع الاجهزه والاعمال المساحية وتفق المنشآت الى المقاولات العمومية ودفع جميع الكاراتز اللازمة وتم اخذ الاختبارات اللازمة اثناء الحفر لنتائج اي ضرر لجميع انواع المارف الموجوده على الموقع وكل ما يلزم لنحو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . | ٣ |
| | ٤١٨,٣٨ | ٠,٣٨ | ٤١٨,٠٠ | ٣م | ٥ بالمنطقة المكعب توريد ودم رمال نظيفه او تربة زراعية مودره من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف واسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سماكتها عن ٥ سم مع ايش البلاط والدمك جيداً باستخدام الادن الدمل الميكانيكي للوصول الى اقصى كثافة جافة مع عمل الاختبارات اللازمة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ونحو السطح العلوي للردم طبقاً للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنحو العمل كاملاً طبقاً للشروط والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . | ٥ |
| | ٢٦٧,٩٤ | ٨,٩٤ | ٢٥٩,٠٠ | ٣م | ٦ بالمنطقة المكعب خرسانة عادي للأساسات والبلاطات الانتقالية طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الاقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم³ ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٠ كجم/٣م³ والفتنه تشمل كل ما يلزم لنحو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . | ٦ |
| | ٨١٥,٨٠ | ١٣,٨٠ | ٨٠٢,٠٠ | ٣م | ٧ بالمنطقة المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للخدمات والبلاطات الانتقالية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الاقل المقاومة المميزة للمكعب الفيزيائي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبعية عن ٣٠ كجم/٣م³ والفتنه تشمل اعمال الفرم الخشبية وجميع الاجهزه والاعمال المساحية المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل فيما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجه الخرسانة بعد طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنحو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفتنه لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیح . | ٧ |
| | ٧٢٢,٨٠ | ٠,٨٠ | ٧٢٢,٠٠ | ٣م | ٨-١ علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الى ٤٠ كجم/سم³ وزيادة المحتوى الاسمنت الى ٤٥ كجم/٣م³ | ٨-١ |
| | ٣٦٢,٤٤ | ٠,٤٤ | ٣٦٢,٠٠ | ٣م | ٨-٢ بالمنطقة المكعب خرسانة مسلحة للاسقف على طبقات منسوب ظهر المخدات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الاقل المقاومة المميزة للمكعب الفيزيائي للخرسانة المسلحة عن ٤٠ كجم/سم³ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبعية والا نقل المقاومة والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥ كجم/٣م³ استناداً على ان يتم اضافة المواد الازمة مثل السيليكا قيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومن الشروط مع استخدام الشادات المناسبة مع طبيعة العمل وحيث يكون المودع اسيا تماماً متبعاً على المخدة وعمل الشادات والفتحات وعمل الشادات والفتحات وعمل الشادات الخاصة للحصول على سطح اسفل لاسطح الظاهرة وجميع الاجهزه وعمالجه الخرسانة للصب يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل فيما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجه الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى ان تكون طرقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من ظهر المخدة حتى أعلى نقطة في المودع وكل ما يلزم لنحو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفتنه لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیح . | ٨-٢ |
| | ١٠٤,٥٢ | ٠,٥٢ | ١٠٤,٠٠ | ٣م | ٨-٣ ارتفاع اعلى من ٦م | ٨-٣ |
| | ٦٠٤,٠٥ | ٠,٠٥ | ٦٠٤,٠٠ | ٣م | ٩ بالمنطقة المكعب توريد الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي بمحنتي لا يزيد عن ٤٠ كجم/٣م³ على ان يتم اضافة المواد الازمة مثل السيليكا قيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومن الشروط وان يتم استخدام نوع مناسب من الشادات اثناء الصب للحصول على سطح امسن تماماماً واسعر لا يشمل حديد التسلیح . | ٩ |
| | ٦٠٤,٠٥ | ٠,٠٥ | ٦٠٤,٠٠ | ٣م | ٩-١ علاوة لزيادة الاجهاد بحيث لا يقل عن ٥٠ كجم/سم² والاضافات الازمة طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري | ٩-١ |
| | | | | | ١٠ بالمنطقة توريد وشكيل وتركيب ورسخ اسخان حديد التسلیح (٦٠٤ - ١) حديد (D) مقاوم للزلزال لزوم جميع العناصر الانشائية للکوبري والسعر يشمل التقاطع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي ترد برسومات العطاء واسعر يشمل ايضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد المشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتصنيف وقطع وتشكيل ورفع الحديد واسعر يشمل كل ما يلزم لنحو العمل نهوكاملاً حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . | ١٠ |
| | ٣٩٠,٧٥ | ٢,٧٦ | ٣٨٨,٠٠ | طن | ١٠-١ اسخان طول ١٢ م | ١٠-١ |
| | ١٤٣٥,٢٦ | ٠,٢٦ | ١٤٣٥,٠٠ | ٣م | ١٢ بالمنطقة اسفل منسوب الارض والبند يشمل توريد مواد المزلزل بمعدل ١,٥ كجم/٣م³ بمادة البيتون ويتستخدم لقواعد الاعمدة اسفل منسوب الارض والبند يشمل توريد مواد المزلزل بمعدل ١,٥ كجم/٣م³ بمادة البيتون ويتستخدم لقواعد الموندين المشرف . | ١٢ |
| | ٢٨٨٥,٥١ | ٨٥,٥١ | ٢٨٠٠,٠٠ | ٣م | ١٤ بالمنطقة المسطحة اعمال توريد وصنعيه دهان لزوم البر بمداد دهانات مقاومة للكربنة Anti-Carbonation للعناصر الخرسانية شاملة المواد الخصيـرية لمادة الدهان المستخدمة وتوريد مواد المعالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربنة صالح للاستخدام المباشر على سطح الخرسانة والفتنه تشمل الشدة المعدنية وكل ما يلزم لنحو العمل طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . | ١٤ |

تاريخ / /

المهندس الاستشاري

مهندس الهيئة /



| رقم البند | نوع العمل | الوحدة | الكمية المعددة رقم (١) | الكمية بالمقاييس المعدلة | الكمية الحصر | الكمية المعددة من المستخلص | نسبة الصرف المقترنة | ملاحظات |
|-----------|---|--------|------------------------|--------------------------|--------------|----------------------------|---------------------|---------|
| ١ | بالمتر الطولي اعمال تنفيذ الجسات والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزمتها مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع الكارتات اللازمة من مكان نقلها الى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الاقيام من كافة الاعمال واستخراج تقارير وأعتمادها من جهة الاشراف (استشارى الهيئة) طبقاً لتقدير التربة وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . | طن | ١٠٠ | ٢٥,٠٠ | ٢٥,٠٠ | ٢٥,٠٠ | %١٠٠,٠٠ | |
| ٢ | بالمتر المكعب حفر ميكانيكي لاساسات القواعد المسلحة والحوائط الخرسانية في جميع انواع التربة في اي مكان مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وبالمعنى المطلوب الزم الاساسات طبقاً لمقاييس الصالح للنسبين وحسب الابعاد والمقاييس الموضحة بالرسومات التفصيلية والقائمة تشمل جميع العدادات اللازمة للحرف والنقل وجميع الاجهزه والاعمال المساحيه ونقل المخلفات الى المقابل العمومي ودفع جميع الكارتات اللازمة ويتم اخذ الاختبارات اللازمة ثانية الحرفي للتأكد اي ضرر لجميع انواع المرافق الموجودة بالاسفل ان وجدت وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . | م³ | ٦٧٥٠ | ١٦١٣,٨٣ | ١٦١٣,٨٣ | ١٦١٣,٨٣ | %١٠٠,٠٠ | |
| ٣ | بالمتر المكعب توريد وردم رمال نظيفة او تربة زلطية موردة من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سماكتها عن ٢٥ سم مع رش بالماء والدهن جيداً باستخدام الات الدمل الميكانيكي الموصول الى اقصى كثافة جافة مع عمل الاختبارات اللازمة طبقاً لرسومات المنشآت المشرف ونها السطح العلوي للردم طبقاً لرسومات التفصيلية وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . | م³ | ١٣١٠٠ | ٤١٨,٣٨ | ٤١٨,٣٨ | ٤١٨,٣٨ | %١٠٠,٠٠ | |
| ٤ | بالمتر المكعب خرسانة عادي لاساسات والبلاطات الانتقالية طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥ كجم/سم² ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٠٠ كجم/م³ والقائمة تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . | م³ | ٢٨٠ | ٢٦٧,٩٤ | ٢٦٧,٩٤ | ٢٦٧,٩٤ | %١٠٠,٠٠ | |
| ٥ | بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمعدات والاساسات والبلاطات الانتقالية على ان يكون الخلط والمملح الميكانيكي على الانقل المقاومة المميزة للمكعب القابسي للخرسانة العادي بعد يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٠٠ كجم/م³ والقائمة تشمل اعمال الفرم الخشبية ودفع جميع الاجهزه والاعمال المساحيه المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل طبقاً لمقاييس الصالح للنسبين وعمل الشادات والفرم وعمل الشادات والفرم وعمل الازمه مثل السليكا قيود او ما يماثلها للوصول للجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام الشادات المناسبة مع طبيعة العمل وحيث يكون العمود راسيا تماماً تتم عمادة على المدخلة والفرم وعمل الشادات والفرم وعمل الشادات الخاصة للحصول على سطح املس لاسطح الظاهرة ودفع جميع الاجهزه والاعمال المساحيه المطلوبة على ان يتم نقل اثناء الصب للحصول على سطح املس تماماً - والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشادات والفرم وعمل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب وعمل الجبة في العمود وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والقائمة لا تشمل توريد وتركيب حديد التسليح . | م³ | ٨٥٠ | ٨١٥,٨٠ | ٨١٥,٨٠ | ٨١٥,٨٠ | %١٠٠,٠٠ | |
| ٦ | علاوة نتجة زيادة الاجهاد الى ٤٠٠ كجم/سم² وزيادة المحتوى الاسمنت الى ٤٠٠ كجم/م³ | | | | | | | ١-٧ |
| ٧ | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والادارات فوق مسوب صهر المعدات الحربية على ان يخون الخلط والمملح الميكانيكي وعلى الانقل المقاومة المميزة للمكعب القابسي للخرسانة العادي عن ٤٠٠ كجم/سم² بعد يوم من الصب بالطبيعة والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٠٠ كجم/م³ والقائمة تشمل اعمال الفرم الخشبية ودفع جميع الاجهزه والاعمال المساحيه المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل طبقاً لمقاييس الصالح للنسبين وعمل الشادات والفرم وعمل الشادات والفرم وعمل الازمه مثل السليكا قيود او ما يماثلها للوصول للجهاد المطلوب ومنع الشروخ وان يتم استخدام نوع مناسب من الشادات اثناء الصب للحصول على سطح املس تماماً - والسعر لا يشمل حديد التسليح | م³ | ٧٥٠ | ٧٢٢,٨٠ | ٧٢٢,٨٠ | ٧٢٢,٨٠ | %١٠٠,٠٠ | |
| ٨ | ١-٨ | | | | | | | |
| ٩ | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأسقف اعلى الحواجز والكوبستات كسر قياسي لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم² بعد مضي يوم من تاريخ الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندي على ان يتم اضافة المواد الازمه مثل السليكا قيود او ما يماثلها للوصول للجهاد المطلوب ومنع الشروخ وان يتم استخدام نوع مناسب من الشادات اثناء الصب للحصول على سطح املس تماماً - والسعر لا يشمل حديد التسليح | م³ | ٣٨٠ | ٣٦٢,٤٤ | ٣٦٢,٤٤ | ٣٦٢,٤٤ | %١٠٠,٠٠ | |
| ١٠ | ١-٩ | | | | | | | |
| ١١ | بالمطر توريد وتركيب وترميم وتصليح ورصف اسياخ حديد التسليح (D) حديد (٤٠/٤٠) مقاوم للزلزال لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري والسعر يشمل التطبيط طبقاً لرسومات الطلاء التي ترد برسومات الطلاء والسعر يشمل ايضاً الاختبارات وكل العدادات اللازمة لنقل الحديد المشكل داخل الموقع والعدادات الازمة لتوسيع وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل نهذا كاملاً حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . | م³ | ٦٠٥ | ٦٠٤,٥٥ | ٦٠٤,٥٥ | ٦٠٤,٥٥ | %١٠٠,٠٠ | |
| ١٢ | ١-١٠ | | | | | | | |
| ١٣ | بالمطر اسياخ طول ١٢ م اعمال دهان وجهين على البارد من العزل على البارد بمعدل ١,٥ كجم/م بمادة البيوتومين ويستخدم للفواعد والاعادة اسفل منسوب الأرض والبني يتم توريد مواد العزل وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . | م³ | ١٨٠٠ | ١٤٣٥,٢٦ | ١٤٣٥,٢٦ | ١٤٣٥,٢٦ | %١٠٠,٠٠ | |
| ١٤ | ١-١٤ | | | | | | | |
| | بالطرن المصطمح اعمال توريد وتصنيع دهان لزوم البر بمواد دهانات مقاومة للكربون Anti-Carbonation للغضار الخرسانية شاملة المواد التحضيرية لمادة الدهان المستخدمة وتوريد مواد المعالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربون صالح للاستخدام المباشر على سطح الخرسانة والقائمة تشمل الشدة المعدنية وكل ما يلزم لنها العمل طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . | طن | ٤٢٦ | ٣٩٠,٧٥ | ٣٩٠,٧٥ | ٣٩٠,٧٥ | %١٠٠,٠٠ | |

الاستشاري
المهندسون الاستشاريون الدوليون
أ.د/ حسين عقيل





وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء
الاستشاري العام : مكتب المهندسون الاستشاريون الدوليون (أستاذ دكتور / أسامه عقيل)
شركة المقاولات المسند إليها العملة : شركة النيل العامة للطرق والكباري
موجب العقد رقم : 2023/2022/637

مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق السويس - السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول 60 كم ((لتنفيذ نفق عند المحطة 48+000))
المقايسة الختامية

| ال Benson | الاجمالى بالمقاييس المعدلة رقم (1) | الفترة | الكمية الختامية | بالمقاييس المعدلة رقم (1) | الوحدة | ال Benson | م |
|------------|---|--------|--------------------|-----------------------------------|--------|--|--------|
| 9,000 | 36,000 | 360 | 25 | 100 | م.ط | بالمتر الطولى اعمال تنفيذ الجسات والبند يشمل نقل ماكينة الحجارات وجميع مستلزماتها مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع الكارتالات الازمة من مكان نقلها الى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتمادها من جهة الاشراف (استشاري الهيئة) طبقاً لنقرير التربة وكل ما يلزم لنحو العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . | 1 |
| 0 | 45,000 | 45 | 0 | 1000 | 3م | بالمتر المكعب اعمال حفر في ارض الموقع العام مع سند جواب الحفر بعمل مivil مناسبة وتحميم ثانج الحفر تمدها للنقل مع ازالة اي اتربة او مواد غير مرغوب فيها ونزع المياه (ان وجده) طبقاً لتعليمات المهندس المشرف واصول الصناعة . | 2 |
| 140,403 | 587,250 | 87 | 1613.83 | 6750 | 3م | بالمتر المكعب حفر بيكليني لاساسات القواود المسلحة والحوائط الخرسانية في جميع انواع التربة في اي مكان مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وبالعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتثبيس وحسب الابعاد والمقاييس الموضحة بالرسومات التنفيذية والذئنة تشمل جميع المعدات الازمة للحفر والنقل وتحميم الجهة والاسفلات المساحية وتقل المخلفات في المقابل العمودية ودفع جميع الkartالات الازمة و يتم اخذ الاختيارات الازمة اثناء الحفر لتلائى اي ضر لجميع انواع المارفون الموجودة بالاسفل ان وجدت وكل ما يلزم لنحو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . | 3 |
| 0 | 8,700 | 87 | 0 | 100 | 3م | بالمتر المكعب حفر استكشاف بعمالة بدوية في ارض الموقع العام (زلمية او تربة شديدة التماس) بالعمق المطلوب طبقاً للرسومات التنفيذية وطبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . | 4 |
| 50,624 | 1,585,100 | 121 | 418.38 | 13100 | 3م | بالمتر المكعب توريد ودم رمل نظيفية او تربة زلمية موردة من خارج الموقع حول جسم الكويكب وحسب تعليمات المهندس المشرف والسرع يتمثل الرمل على طبقات لا يزيد سماكتها عن 25 سم مع ازالة بالمباد والدملك جيداً باستخدام الات الدملك الميكانيكي الموصول الى اقصى كافية جافة مع عمل الاختبارات الازمة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و فهو السطح العلوى للردم طبقاً للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنحو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . | 5 |
| 422,006 | 441,000 | 1,575 | 267.94 | 280 | 3م | بالمتر المكعب خرسانة عادي لاساسات والبلاطات الافتراضية طبقاً لتنفس الخلطة التصصيمية المعتمدة من المهندس المشرف على الاقل اجهاد الخرسانة بعد 28 يوم بـ 250 كجم/سم ² ولا يزيد محتوى الاسمنت عن 300 كجم/م ³ والذئنة تشمل كل ما يلزم لنحو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . | 6 |
| 1,794,760 | 1,870,000 | 2,200 | 815.8 | 850 | 3م | بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمعدات والاساسات والبلاطات الافتراضية على ان يكون الخلط والدملك ميكانيكي على الاقل المقاومة المقدرة للمكعب القباسي للخرسانة المصطلحة بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة عن 300 كجم/م ³ والذئنة تشمل اعمال الغروم الخيشية وتحميم الجهة والاعمال المساحية المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب وعملية الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنحو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والذئنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . | 7 |
| 108,420 | 112,500 | 150 | 722.8 | 750 | 3م | علاوة لزيادة الاجهاد الى 400 كجم/سم ² وزنادة المحتوى الاسمنت الى 450 كجم/م ³ | 1 - 7 |
| 1,027,517 | 1,077,300 | 2,835 | 362.44 | 380 | 3م | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للاغردة والاكبات فوق منسوب ظهر المعدات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على ان يكون الخلط والدملك ميكانيكي وعلى الاقل المقاومة المقدرة للمكعب القباسي للخرسانة المسلحة عن 400 كجم/سم ² بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة والا يزيد محتوى الاسمنت عن 450 كجم/م ³ استمدت بورولاندي عادي على ان يتم اضافة المواد الازمة مثل السيليكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام الشادات المناسبة مع طبيعة العمل وحيث يكون المعدود راسيا تمام معتمداً على المعدة والسرع يتمثل تصميم الخلطة وعمل الشادات والفرع وعمل الشادات الخاصة والمحض على سطح اعلى لاسفل الطاولة وتحميم الوجهة وتحميم الجهة والاعمال المساحية المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى ان تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الانبعاث من ظهر المعدة وحيى اعلى نقطة في المعدود وكل ما يلزم لنحو العمل طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والذئنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . | 8 |
| 306,766 | 366,875 | 2,935 | 104.52 | 125 | 3م | ارتفاع اعلى من 6 م | 1 - 8 |
| 1,781,948 | 1,784,750 | 2,950 | 604.05 | 605 | 3م | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأسقف اعلى الحوائط والكوبوستات كسر قياسي لا يقل عن 450 كجم/سم ² بعد مضي 28 يوم من تاري الصب مع استخدام اسمنت بورولاندي عادي بمحضها لا يزيد عن 450 كجم/م ³ على ان يتم اضافة المواد الازمة مثل السيليكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع ال الشروخ وان يتم استخدام نوع مناسب من الشادات اثناء الصب للحصول على سطح املس تماماً والسرع لا يشمل حديد التسليح | 9 |
| 45,304 | 45,375 | 75 | 604.05 | 605 | 3م | علاوة لزيادة الاجهاد بحيث لا يقل عن 500 كجم/سم ² والاضافات الازمة طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المرورية لمجوط الكباري | 1 - 9 |
| 10,745,735 | 11,715,000 | 27,500 | 390.754 | 426 | طن | بالطن توريد وتشكيل وتركيب ورصف اسفلت حديد التسليح (D) مقاوم للزلزال لزوم جميع العناصر الانشائية للكباري والسرع يتمثل التقاطع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات الى ترد رسومات العطاء والسرع يتمثل ايضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة نقل الحديد المشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتوسيع وقطع وتشكيل ورصف الحديد والسرع يتمثل ما يلزم لنحو العمل نهيو كاملاً حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . | 10 |
| 0 | 698,250 | 28,500 | 0 | 24.5 | طن | اسفلت طول 12 م | 10 - ب |
| 0 | 273,000 | 4,200 | 0 | 65 | م.ط | بالطن طول توريد وتشكيل فاصل تمدد من نوع Joint Therma (D) مقاوم بالحركة من (2.5± 0.2) سم طبقاً للحصانات المقيدة باسم المقاول والمساحة من الهيئة على ان تقدم التراخيص وعينات من جميع المواد المستخدمة في المواصل للهيئة بعد انجاز الاربعة قبل التوريد وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للتجهيز والاعتماد . | 11 |





مشروع تطوير ورفع كفالة طريق السويس - السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول 60 كم ((لتتفيد نفق عند المحطة 48+000))

| المقايسة الخامtie | | | | | | | |
|-------------------|---|-----------|--------------------|---|--------|--|----|
| ال Benson | الجتمالي بالمقاييس المعدلة رقم (1) | الفئة | الكمية الختامية | الكمية بالمقاييس المعدلة رقم (1) | الوحدة | ال Benson | م |
| 73,198 | 91,800 | 51 | 1435.26 | 1800 | 2م | بالمتر المسطح اعمال دهان وجهين على البارد من العزل على البارد بمعدل 1.5 كجم/م ² بمادة البيتومين وستخدم للفواعده واعداد اسفل منسوب الأرض والبند يشمل توريد مواد العزل وكل ما يلزم حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. | 12 |
| 0 | 100,000 | 100,000 | 0 | 1 | عدد | بالعدد عمل اختبار تحصيل على جسم الكوري حسب المواصفات والبند يشمل توفير سيارات الاموال ويشمل جميع الاعمال المسماحة وتوفير اجهزةقياس واعداد التفابير الفنية واعتمادها طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . | 13 |
| 288,551 | 356,800 | 100 | 2885.51 | 3568 | 2م | Anti-Carbonation للعناصر الخرسانية شاملة المواد التحضرية لمادة الدهان المستخدمة وتوريد مواد المعالجة سطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربنة صالح للاستخدام المعاشر على سطح الخرسانة والفتنة تشمل الشدة المعدنية وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . | 14 |
| | | | | | | بالمتر المسطح اعمال توريد وتصنيع دهان لزوم البريد دهانات مقاومة للكربنة (Reinforced Earth walls) (بالметр المسطح توسيع وتثبيت حوائط ساندة من نوع التربة المسجلة (Reinforced panels) طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة من الاستشاري والمعتمد من الهيئة والبند يشمل دهانات خفيفة والرسومات المقدمة من (فلت) كما يشمل البند تكاليف الاختبارات بالمعنى والموقع واعداد طقة الفرشة من العرسانة العادي اجهاد 200 كجم/سم ² يسمى 20 سم طبقاً للمواصفات الشركة المنتجة ويشمل توريد النسج الصناعي طبقاً للمواصفات المعتمدة من الاستشاري وتعليمات المهندس مع اعتماد العينات قبل التوريد وكل ما يلزم طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع اعتماد العينات قبل التوريد وكل ما يلزم طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفتنة شاملة بالمتر المسطح وذلك للارتفاعات المختلفة التالية :- | 15 |
| 0 | 477,600 | 1,194 | 0 | 400 | 2م | - حافظ ساند بارتفاع حتى 6 مترا | |
| 0 | 556,000 | 1,390 | 0 | 400 | 2م | - حافظ ساند بارتفاع 6 إلى 9 مترا | |
| 0 | 298,400 | 1,492 | 0 | 200 | 2م | - حافظ ساند بارتفاع 9 إلى 12 مترا | |
| 0 | 28,400 | 142 | 0 | 200 | 3م | بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة بدوي او باستخدام معدات خفيفة والبند يشمل المعدات اللازمة للتكسير مهمها كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ويشمل نقل المخلفات والتكسير الى المقالب العمومية ودفع جميع الكراتات الازمة وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . | 16 |
| 0 | 8,000 | 80 | 0 | 100 | 3م | بالمتر المكعب اعمال تكسير الى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو الاعمال اماماً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل 3 كم و الفتنة تشمل مثل جميعه يتم احتساب 0.8 جنيه للكيلومتر بزيادة او النقص | 17 |
| 0 | 13,200 | 132 | 0 | 100 | 3م | بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة للكباري او الاعمال الصناعية وذلك باستخدام المعدات الثقيلة الازمة والبند يشمل جميع المعدات الازمة للتكسير مهمها كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ويشمل نقل المخلفات الى المقالب العمومية وكل المخلفات والتكسير الى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاماً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | 18 |
| 0 | 7,500 | 75 | 0 | 100 | 3م | بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادي او اوصفة نوجرسى غير مسلح والبند يشمل جميع المعدات الازمة للتكسير مهمها كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ويشمل نقل المخلفات الى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاماً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | 19 |
| 0 | 12,000 | 60 | 0 | 200 | 3م | بالمتر المكعب تكسير وازالة اسفلات وطبقات الاساس باى سملk ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جمجمة طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل 10 كم | 20 |
| 0 | 40,800 | 2,040 | 0 | 20 | طن | بالطن قل ونقل هيكل معدنية تشمل علي (مظللات وحوامل اعمدة - اعلانات ... الخ) وذلك طبقاً لمنظفات الماء والبند يشمل جميع المعدات وآلات النفايات والمعقمات وكل ما يلزم لنهو العمل كاماً طبقاً للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | 21 |
| | | | | | | اكتاف المحولات : | |
| 0 | 1,200,000 | 1,200,000 | 0 | 1 | عدد | يشمل البند كشك المحمول من الطرازات والانواع المعتمدة من شركة توزيع الكهرباء التابع لها المشروع كما هو موضح بالمواصفات والرسومات وعلى المقاول تقديم الكفالات والمواصفات الفنية واعتمادة من شركة الكهرباء قبل البند في التنفيذ ويشمل البند ما يلي :- 1- عدد توزيع حلقة (RMU) جهد 11 ك.ف. 2- محول سعة 300 ك.ف. جهد 4/11 ك.ف. 3- لوحة التوزيع الجهد المنخفض للمحول 4- عدد بذر 2 ارضي شامل التوصيلات حسب المواصفات مما جمجمه بالعدد | 22 |
| 0 | 75,000 | 75,000 | 0 | 1 | عدد | بالعدد لوحة توزيع الجهد المنخفض في حالة توافق مصدر جهد منخفض يشمل البند لوجة توزيع رئيسية من الطرازات والانواع المعتمدة من شركة الكهرباء التابع لها المشروع كما هو موضح بالرسومات والمواصفات الفتنة | 23 |
| 0 | 70,000 | 70,000 | 0 | 1 | عدد | بالعدد لوحة اثارة خارجية سابقة التجهيز طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المرفقة وبشكل ترتيب اللوحة على موسير من الحديد على ارتفاع 6 م لمحابيتها من السرقة وتهيئ اللوحة بطريقة تاسب اعمال الصيانة ويشمل السعر ايضاً بذر ارضي وكافة مبالغ من التركيب والتثبيت حسب المواصفات الفنية والرسومات المرفقة | 24 |
| 0 | 7,200 | 600 | 0 | 12 | م.ط | بالمتر الطولي كابلات جهد منخفض 95 + 3*185 الومنيوم مسلح وملف بمادة PVC وذلك لغذية اللوحات الرئيسية والبند يشمل توريد وتركيب اكواب باي ميالك ويشمل البند اعمال الخبر والدرد طبقاً للرسومات ووضع شرائط التجذير على طول المسار طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المرفقة | 25 |
| 0 | 78,000 | 300 | 0 | 260 | م.ط | نفس البند السابق ولكن كابلات قطاع 16+25+4 وذلك لغذية اعمدة الاتارة مما جمجمه بالметр الطولي | 26 |

مهندس الشهادة

اد / اسامة عقيل

International Consulting Engineers
المهندسون الاستشاريون الدوليون

مهندس الشركة



وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والجسور - المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء
الاستشاري العام : مكتب المهندسون الاستشاريون الدوليون (أستاذ دكتور / أسامة عقيل)
شركة المقاولات المستند إليها العمليات : شركة النيل العامة للطرق والجسور
بموجب العقد رقم : 2023/637

مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق السويس - السخنة والطريق الدائري حول مدينة السويس بطول 60 كم ((لتنفيذ نفق عند المحطة 48+000))

| المقاييس الخاتمة | | | | | | | |
|------------------|--------|--|-------------------|--------|-----------|--|------------------------------------|
| ال Benson | الوحدة | الكمية بالمقاييس المعدلة رقم (1) | الكمية الخاتمة | الفترة | ال Benson | ال Benson | اجمالى المقايسة المعدلة رقم (1) |
| 3 | | | | | | | |
| 27 | عدد | 6 | 0 | 17,000 | 102,000 | بالعدد عامود اثارة شوارع 11 متر بعدد ذراع مصنوع من الحديد المجلفن مضادة للعوامل الجوية والتآكل والبند يشمل التثبيت على الكوبري لو الجواهير والفالاشة وببر الارض وجميع التوصيلات الكهربائية الداخلية طبقاً لاصول الصناعة. | |
| 28 | عدد | 12 | 0 | 8,000 | 96,000 | بالعدد كرافٹ اضاءة شوارع خارجية LED بجميع الملحاقات والتوصيلات الداخلية وادوات التوصيل والثبات على الاعمدة بقدرة حوالي 150 وات ودرجة حماية IP65 والبند يشمل كل مايلزم لنها الاعمال طبقاً لاصول الصناعة | |
| 29 | م.ط. | 12 | 0 | 500 | 6,000 | بالمتر الطولي كابل ثباعي 20*20 سم من الصاج المجلفن | |
| 30 | م.ط. | | | | | عدايات التقاطع بالمتراطولي توريد وتركيب واحتياجار عدايات PVC باقطار مختلفة وكل مايلزم لنها الاعمال طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | |
| 31 | م.ط. | 350 | 0 | 150 | 52,500 | توريد وتركيب مواسير 3 بوصة لزوم اعمدة الاثارة | |
| 32 | م.ط. | 25 | 0 | 380 | 9,500 | بـ توريد وتركيب مواسير 6 بوصة عدايات | |
| 33 | عدد | 12 | 0 | 8,500 | 102,000 | توريد وتركيب واحتياجار كرافٹ اثارة FLOOD LIGHT جمعي الملحاقات والتوصيلات الداخلية وادوات التوصيل بقدرة 100 وات ودرجة حماية IP65 والبند يشمل كل مايلزم لنها الاعمال طبقاً لاصول الصناعة | |
| 34 | م.ط. | 100 | 0 | 75 | 7,500 | كابلات جهد مخفض (3*2) مم 2 نحاس وملف باداة PVC وذلك لتغذية الكشافات طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المرفقة بما جب عليه بالمتراطولي | |
| 35 | عدد | 6 | 0 | 250 | 1,500 | توريد وتركيب غرفة تفتيش امام كل عامود بقياس 25*40 سم مما جب عليه طبقاً للمواصفات | |
| 36 | عدد | 2 | 0 | 350 | 2,100 | لوحة فرعية لكل عامود اثارة تشمل قاطع 10 امير بروزنه | |
| 37 | م.ط. | 25 | 0 | 175 | 4,375 | بالمتر الطولي توريد وتركيب شريط ليد لانارة حجم العاومد | |
| | | | | | | بالعدد تنفيذ غرفة تجميع صرف مطر داخل بلاطة الكوبري من مادة GRP بالإبعاد طبقاً للرسومات الهندسية مع عمل جرارات واسع يتحمل عزل الغرفة بماء غير قابلة لتسرب المياه وتوريد غطاء GRP كما هو موضح بالرسومات ووصلة المواسير من ال PVC الى ععود الصرف طبقاً لتعليمات المهندس المشرف. | |
| | | | | | | بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير PVC المقابو لأشعة الشمس قطر 6 بوصة لاعمد صرف المطر طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. | |
| | | | | | | اجمالى الاعمال | |
| | | | | | | 16,794,231.80 | 24,475,675.00 |



عن الهيئة

مدير مشروع الهيئة
م/ محمد سامي عياد

مهندس الهيئة
م/ محمد سليمان

يعتمد ،،،
رئيس الإداره المركزية

مهندس / احمد الطحان

(4) ~~g1674~~ ~~value~~ ~~in~~ ~~the~~ ~~rest~~ ~~cells~~

الكتاب المقدس

الكتاب المقدس

عازرة لزيادة الاجهاد بحيث لا يقل عن 500 كجم/سم² والاضافات الالزامية طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والإدارة المركزية لبحوث الكباري

حصانة سقف نفق، 48

| ملاحظات | الحجم (بالเมตร المكعب) | الارتفاع | العرض | الطاول | العدد | العنصر | م |
|-----------|------------------------|---|-------|--------|-------|----------------|---|
| | 144.90 | 1.25 | 0.4 | 32.2 | 9 | الكمرا الداخلي | 1 |
| | 96.60 | 1.25 | 1.2 | 32.2 | 2 | الكمرا الخارجي | 2 |
| | 58.13 | 1.25 | 1.5 | 31 | 1 | الجبردر | 3 |
| | 177.10 | 0.22 | 2.5 | 32.2 | 10 | البلاطة | 4 |
| | 47.52 | 1.35 | 0.5 | 35.2 | 2 | الковستة | 5 |
| | 11.80 | 0.18375 | | 32.1 | 2 | الركبة | 6 |
| عدد 2 كتف | 30.94 | 1.25 | 0.75 | 33 | Wall | A01 | 7 |
| | 3.07 | 1.25 | 0.45 | 2.726 | Wing | | |
| عدد 2 كتف | 30.94 | 1.25 | 0.75 | 33 | Wall | A02 | 8 |
| | 3.07 | 1.25 | 0.45 | 2.726 | Wing | | |
| | 604.05 | اجمالى الخرسانة المسماحة للسقف بالكمرا المكعب | | | | | |

مئذن الاستشاري /

دین و ادب / ادبیات

INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS

ملف توريد وتركيب مسخنات جاهز (V)

وزارة التخطيط
البنية التحتية لعمليات نفط وغاز
هجري ، اتصالات ونقل البترول والغاز
البنية التحتية لعمليات نفط وغاز
البنية التحتية لعمليات نفط وغاز

د/ اسماعيل عقيل / رئيس مجلس
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
المهندسون الاستشاريون الدوليون

المهندسون
المؤهلين والكتابي والقبل البري
(GAHBLT) 

بند 10-أ

بالطن توريد وتشكيل وتركيب ورص اسياخ حديد التسلیح (60/40) حديد (D) مقاوم لازلز لزوم جمین العناصر الانشائية للكوبرى والسعر يشمل التقليع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد المشكّل داخل الموقع والمعدات الازمة لتوظيفه وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل فهو كاملاً حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .

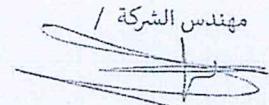
اسياخ طول 12 م

| العنصر | م |
|-----------|---|
| قاعدة A01 | 1 |
| قاعدة P01 | 2 |
| قاعدة A02 | 3 |
| حائط A01 | 4 |
| حائط A02 | 6 |
| الاجمالي | |

مهندس الاستشاري /

مهندس الشركة /







بيان صادر عن الشركة رقم (٢٠١٤) تاريخ (٢٣/١٢/٢٠١٤)

د.Eng. ابراهيم
الهندسة المدنية
والتعمير والتخطيط
العمارة والبيئة
المهندسون الاستشاريون الدوليون

د. / اسامي عقيل
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
المهندسون الاستشاريون الدوليون

الجامعة
لطاقي و الكباري والقطارات
(GARBT)

بند ١٠٠

بالطن توريد وتشكيل وتركيب ورص اسياخ حديد التسلیح (D) مقاوم للزلزال لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد المشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل فهو كاملاً حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.

اسياخ طول ١٢ م

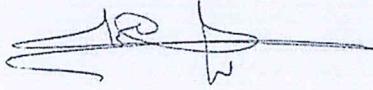
| العنصر | م |
|----------|---|
| اعمد P01 | 2 |
| السفلى | 3 |
| الاجمالى | |

مهندس الاستشاري /

مهندس المراجعة /



مهندس الشركة /





ملفات حصر نفق الكم ٤٨٠٠ - مستخلص جاري رقم (٣)

بند رقم ١٠ - أ

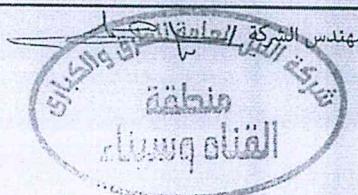
بالطن توريد وتشكيل ورصف اسياخ حديد بطول ١٢ م تسليح ٤٠٦ حديد D مقاوم للزلزال لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد داخل الموقع والمعدات الازمة لنقل الحديد داخل الموقع والمعدات الازمة لتوسيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

حديد البلاطات الانتقالية نفق ٤٣٤٩٠

| ملاحظات | الوزن الكلى | وزن المتر الدولي | وزن المتر الطلق | العدد | الطول | القطر | الشكل | B.B.S | م |
|------------------|-------------|------------------|-----------------|-------|-------|-------|--------------------------------------|-------|----|
| الفرش العلوي | 1.555 | 1.580 | 82 | 12 | 16 | | | 58 | 1 |
| الفرش العلوي | 1.247 | 1.580 | 82 | 9.625 | 16 | | | 59 | 2 |
| الفرش العلوي | 1.555 | 1.580 | 82 | 12 | 16 | | | 58 | 3 |
| الخط السفلي | 0.673 | 1.580 | 82 | 5.19 | 16 | | | 57 | 4 |
| الخط السفلي | 1.555 | 1.580 | 82 | 12 | 16 | | | 10 | 5 |
| الخط السفلي | 1.555 | 1.580 | 82 | 12 | 16 | | | 10 | 6 |
| الخط السفلي | 0.673 | 1.580 | 82 | 5.195 | 16 | | | 57 | 7 |
| الفرش اسفل | 11.912 | 3.858 | 498 | 6.2 | 25 | | | 60 | 8 |
| الخط العلوي | 11.912 | 3.858 | 498 | 6.2 | 25 | | | 60 | 9 |
| اشواير نيو جيرسي | 0.120 | 2.000 | 60 | 1 | 18 | | | | 10 |
| | 32.757 | | | | | | الاجمالى بالطن لعدد ٢ بلاطة انتقالية | | |

مهندس الاستشاري /

International Consulting Engineers
المهندسون الاستشاريون الدوليون



مهندس الهيئة /

عمر

مقدمة
لشركة
المهندسين
الدوليين
لـ
الاستشارات

ارد / لسنة عائل
I.C.E.
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
المهندسون الاستشاريون الدوليون

رقم
٢٠٢٣
شيكوكا، كابوتو، طوكيو
(GMRB:1)

ملفات حجم ٦٠٠ م٢ ملخص جاهز رقم (١)

نوع الملف

بانشر المسجل اعمال دهان وجهين على العزل على البارد بمعدل ١.٥ كجم/م٢ بناء البيوتين ويستخدم للقواعد والاعمدة اسلق منسوب الارض والجند يشطب قرميد
مواد العزل وعمل كل مايلزم حسب اصول الصناعة وعمليات البناء الشرف

48 عزل القواعد نقفي

| ملاحيات | مساحة الجوانب بالكامل بالمترا المربع | مساحة الوجه العرض | مساحة الوجه العمودي | الارتفاع | عرض | الطول | القاعدة | المحور | م |
|-----------|---|----------------------|------------------------|----------|-----|---|---------|-----------|---|
| | 113.4 | 8.1 | 48.6 | 1.5 | 5.4 | 32.4 | A01 | A01 | 1 |
| عدد وجهين | 16.2 | 8.1 | ----- | 1.5 | 5.4 | جوانب شريحة A01 ناحية ماسورة المياه | | | 2 |
| | 106.5 | 6 | 47.25 | 1.5 | 4 | 31.5 | A01 | شريحة P01 | 3 |
| | 116.7 | 9.1 | 50.25 | 1.5 | 5.4 | 33.5 | A01 | شريحة A02 | 4 |
| | 352.8 | | | | | اجمالى عزل جوانب القراءد بالمترا المربع | | | |

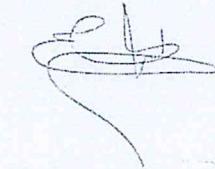
| | | |
|--|-------|---|
| | 352.8 | اجمالى عزل جوانب واسطع القواعد بالمترا المربع |
|--|-------|---|

مهندس الاستشاري /



International Consulting Engineers
المهندسون الاستشاريون الدوليون

مهندس الشركة /



مهندس الرسم



بيانات حصر مساحة المسطوح باربع (٤)

وزارة النقل
 Directorate General of Roads and Bridges
هندسة و تصميم و تنفيذ و التفقيه
الاستاذ عصافير عصافير
ج.ت.م.د.

ارد / استاذة عصافير
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
المهندسون الاستشاريون الدوليون

لجنة الـ
لطرق والكباري والنقل البري
(GARBLT)
وزارة النقل

بندر رقم ١٢

بالمتر المسطح اعمال دهان وجبن على البازل على البازل بمعدل ١,٥ كجم/م² بمادة البيتومن ويستخدم للفواعد والاعمدة اسفل منسوب الارض والبند
يشمل توريد مواد العزل وعمل كل مايلزم حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

عزل سطح القواعد نفق ٤٨

| ملاحظات | مساحة سطح الشريحة بالفتح السريع | مساحة قطاع الحائط او الاعمدة | عرض | طول | القاعدة | محور | م |
|--|---------------------------------|-------------------------------------|-----|------|---------|------|---|
| تم خصم مساحة قطاع الحائط | 148.117 | $331.75 + 2 * 2.326 * .45 = 26.843$ | 5.4 | 32.4 | A01 | A01 | 1 |
| تم خصم مساحة قطاع الاعمدة | 120 | $4 * 1.5 * 6 =$ | 4 | 31.5 | P01 | P01 | 2 |
| تم خصم مساحة قطاع الحائط | 154.057 | $331.75 + 2 * 2.326 * .45 = 26.843$ | 5.4 | 33.5 | A02 | A02 | 3 |
| اجمالي عزل اسطح القواعد بالمتر المربع | | | | | | | |
| | 422.174 | | | | | | |

عزل جوائل الطبل نفق ٤٨

| ملاحظات | المساحة الكلية | مساحة الجبل Cut Side | ارتفاع العزل ناحية Cut Side | مساحة العزل ناحية Fill Side | ارتفاع العزل ناحية Fill Side | الطول | حانط | محور | م |
|---|------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------|------|------|---|
| طول الحائط عند cut side 33m | 293.715 | 0 | 0 | 293.7 | 9.15 | 32.1 | A01 | A01 | 1 |
| عدد ٢ كتف ، طول الكتف عند side 3.476 m | 51.27606 | 0 | 0 | 51.28 | 9.405 | 2.726 | A01 | A01 | 2 |
| طول الحائط عند cut side 53m | 268.356 | 0 | 0 | 268.4 | 8.36 | 32.1 | A02 | A02 | 3 |
| عدد ٢ كتف ، طول الكتف عند side 3.476 m | 46.94172 | 0 | 0 | 46.94 | 8.61 | 2.726 | A02 | A02 | 4 |
| | 660.28878 | | | | | | | | |
| اجمالي عزل جوانب الحوائط بالمتر المربع | | | | | | | | | |

عزل اعمدة نفق ٤٨

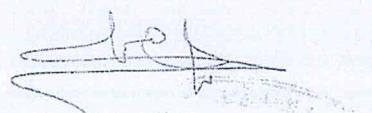
| ملاحظات | المساحة الكلية | المساحة المحددة لمuros العمود | المساحة الجانبيه لنطول العمود | ارتفاع الردم | عرض المuros | طول العمود | عدد الاعمدة | محور | م |
|---|----------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|-------------|------------|-------------|------|---|
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.5 | 4 | P01 | 1 |
| | 0 | | | | | | | | |
| اجمالي عزل جوانب الاعمدة بالمتر المربع | | | | | | | | | |

اجمالي عزل اسطح القواعد و جوانب الحوائط و الاعمدة بالمتر المربع

1082.46278

مهندس الاستاذي /

مهندس الشركة /



ملفات حصر نفق الكم ٤٨٠٠٠ - مستخلص جاري رقم (٣)

بند رقم ١٤

بالمتر المسطح اعمال توريد ومصنيعة دهان لزوم البر بموجات مقاومة للكربنة Anti-Carbonation للعناصر الخرسانية شاملة المواد التحضيرية لمادة الدهان المستخدمة وتوريد مواد المعالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربنة صالح لاستخدام المباشر على سطح الخرسانة والفتة تشمل الشدة المعدنية وكل ما يلزم لنحو العمل طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.

أعمال دهانات مقاومة للكربنة Anti-Carbonation للعناصر الخرسانية نفق (٤٨٠٠٠)

| العنصر | الطول | العرض | عدد العناصر | خصم | مساحة الدهانات | ملاحظات |
|--------------------------------------|--------|---------|-------------|-------|----------------|--|
| سقف بلاطة العلوية | 16.100 | 2.500 | 20.000 | 0.000 | 805.000 | |
| قاع الكمر الداخلي | 16.100 | 0.400 | 18.000 | 0.000 | 115.920 | |
| قاع الكمر الخارجي | 16.100 | 1.200 | 4.000 | 0.000 | 77.280 | |
| جوانب الكمر الداخلي الداخلية | 16.100 | 1.030 | 36.000 | 0.000 | 596.988 | |
| جوانب الكمر الخارجي الداخلية | 16.100 | 1.030 | 4.000 | 0.000 | 66.332 | |
| جوانب الكمر الخارجي الخارجية | 35.200 | 2.600 | 2.000 | 0.000 | 183.040 | |
| المخ العلوي للكمر المقلوب | 35.200 | 0.500 | 2.000 | 0.000 | 35.200 | |
| جوانب الكمر المقلوب العلوي | 35.200 | 1.000 | 2.000 | 0.000 | 70.400 | |
| قاع الجردر | 31.000 | 1.500 | 1.000 | 6.000 | 40.500 | خصم مساحة خطاف ٤ اعمدة (١.٥ * ١.٥ = ٦.٥) |
| جوانب الجردر المتداخلة مع الكمر | 1.030 | 2.500 | 20.000 | 0.000 | 51.500 | |
| جوانب الحواطط المتداخلة مع السقف | 1.030 | 2.500 | 20.000 | 0.000 | 51.500 | |
| جوانب طرف الحواطط المتداخلة مع السقف | 1.250 | 1.000 | 4.000 | 0.000 | 5.000 | |
| اول عمود | 7.766 | 5.000 | 1.000 | 0.000 | 38.830 | محبطة المعمود (١.٥ * ١.٥ = ٥) |
| ثاني عمود | 7.581 | 5.000 | 1.000 | 0.000 | 37.905 | محبطة المعمود (١.٥ * ١.٥ = ٥) |
| ثالث عمود | 7.391 | 5.000 | 1.000 | 0.000 | 36.955 | محبطة المعمود (١.٥ * ١.٥ = ٥) |
| رابع عمود | 7.206 | 5.000 | 1.000 | 0.000 | 36.030 | محبطة المعمود (١.٥ * ١.٥ = ٥) |
| A01 حاطط | 8.155 | 33.000 | 1.000 | 0.000 | 269.115 | |
| A01 الكتف الابن حاطط | 9.680 | 3.473 | 1.000 | 0.000 | 33.619 | |
| A01 الكتف اليسير حاطط | 9.130 | 3.473 | 1.000 | 0.000 | 31.708 | |
| A02 حاطط | 7.360 | 33.000 | 1.000 | 0.000 | 242.880 | |
| A02 الكتف الابن حاطط | 8.895 | 3.473 | 1.000 | 0.000 | 30.892 | |
| A02 الكتف اليسير حاطط | 8.325 | 3.473 | 1.000 | 0.000 | 28.913 | |
| اجمالى أعمال الدهانات بالمتر المربع | | 2885.51 | | | | |

مهندس الاستشاري /



مهندس الهيئة /



ملفات حصر تمهيدات اكمان مختصره جاري رقم (١)

شركة تصميمات المعماري
للهندسات المدنية والتعمير

د/ فؤاد عطيل
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
ج.م.ع. للمهندسين العرب

كتفي ، المقاومة المائية
GUELTI

بيان رقم ١

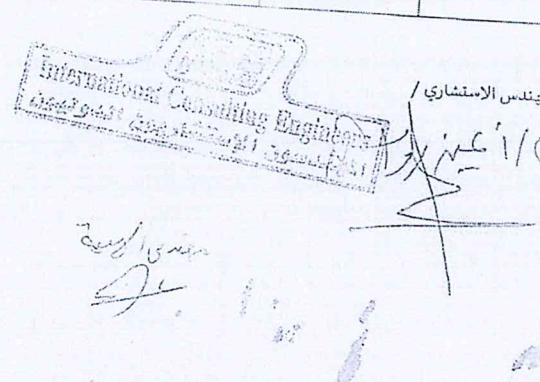
بالستر الطولى اعمال تثبيت الجسات والمثبت يشمل نقل ماكينة الجسات وجسم مستلزماتها منها كانت الفرقوب المحجولة بالموقع ودفع جميع الكاربات الالزامه من مكان ثنيا الى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتمادها من جهة الائتماف (استشاري البناء) طبقاً لقرار الوزارة وكل ما يلزم تهيئة العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المسئول

اعمال الجسات نفق ٤٣

| ملاحظات | طول الجستة | رقم الجستة | م |
|---|------------|------------|---|
| | 25 | 1 | |
| | 25.00 | | 1 |
| اجمالي اطوال اعمال الجسات بالستر الطولى | | | |

مهندس الاستشاري /

مهندس الشركة /



ملفات حصر مختصات جاري رقم ٢٠٢١ نسخه اكمان (٢٠٢٢ + ...)

ملف ملخص حفر تجاري رقم ٤٨٢

شركة مهندسون للمقاولات
المشروع: مجمع المنشآت الصناعية
المنطقة: العجمي - العين - أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة

د. / اسامة سليمان
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
P.O. Box 10000, Abu Dhabi, United Arab Emirates

العنوان: شارع المليون، العجمي، العين، الإمارات العربية المتحدة
التلفون: +971 3 760 0000

رقم الملف:

بيان المكتب: حفر ميكانيكي لأساسات القواعد المساحة والدوافع الحرارية في جميع أنحاء القرية في أي مكان مهما كانت الطبيعة لموقع العمل وبالمعنى المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للنسب المطلوب الصالحة للتثبيس وحسب الأبعاد والمقياسات الموضحة بالرسومات التفصيلية والقائمة تشمل جميع المعدات اللازمة للحفر والنقل وجميع الأجهزة والأعمال المساحية ونقل المخلفات إلى المقالب المحمولة ودفع جميع الكاراتinas الازمة ويتم أخذ الاحتياطات اللازمة أثناء الحفر لتلافي أي ضرر لجميع أنواع المركبات الموجودة بالاسفل ان وجدت وكل ما يلزم لزيادة العمل كاملاً حليباً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتلميمات المهندس الشرف.

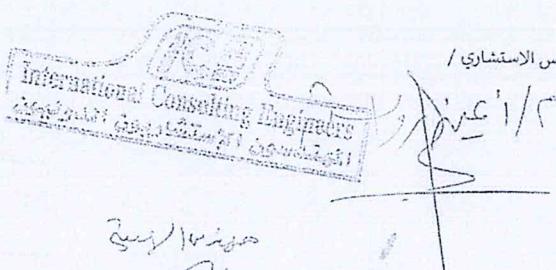
48 حفر القواعد تفاصيل

| م | المحور | الطول | | العرض | مسوب الأرض الطبيعية | مسوب قاع العادي | ارتفاع الحفر | حجم الحفر | ملاحظات |
|-------------------------------|--------|-------|-----|-------|---------------------|-----------------|--------------|-----------|---------|
| 1 | A01 | 34.30 | A01 | 6.20 | 84.440 | 80.947 | 3.493 | 742.821 | |
| 2 | P01 | 32.20 | A01 | 4.80 | 83.810 | 81.247 | 2.563 | 396.137 | |
| 3 | A02 | 34.30 | A01 | 6.20 | 83.180 | 80.947 | 2.233 | 474.870 | |
| اجمال حجم حفر القواعد بالمكتب | | | | | | | | | |
| 1613.828 | | | | | | | | | |

مهندس الاستشاري /

مهندس الشركة /

مهندس الرسم



ملفات حصر منصة آلة ٤٨٠٢ ميتسو جا ٦٥ آم (١)

شركة الهندسة المعمارية
مكتب و مهندس و اذاعة امربي و اذاعة عمان
جامعة الامانة لـ المعماري

د/ ابراهيم عطيل
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
جامعة الامانة لـ المعماري

المنفذ
لقطي ، الشارع ، اصل ، عمان
GARIBI

عدد ورقة 5

بالمسار المكعب قويه وردم ومال نظيفه او تربة رملية موفرة من خارج الموقع حول الابسايات وحوال جسم الكوبرى وحسب تعليمات المهندس المشرف والى يشمل الردم على حملات لا يزيد سماكتها عن 25 سم مع الرش بالسياه والميك جيدا باستخدام الارض الميكانيكي للردم او الصفي كنافه حابة م عمل الاختبارات الازمة دائعا لتعليمات المهندس المشرف ونحو السطح العلوي للردم طبقا للرسومات التنفيذية وتول ما يلزم لنحو الميل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

ردم القواعد نقش 48

| ملاحظات | حجم الردم | ارتفاع الردم | متروب سطح العاديه | متروب الردم | عرض الردم | طول الردم | القاعدة | المحور | م |
|---------------------------------|-----------|--------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|---------|--------|---|
| متروب سطح المساحة 80.947 | 318.990 | 1.500 | 80.947 | 82.447 | 6.20 | 34.30 | A01 | A01 | 1 |
| خصم حجم خرسانة القاعدة -262.440 | | | | | | | | | $32.45.4 * 1.5 = 262.44 \text{ م}^3$ |
| متروب سطح المساحة 81.247 | 231.840 | 1.500 | 81.247 | 82.747 | 4.80 | 32.20 | A01 | P01 | 2 |
| خصم حجم خرسانة القاعدة -189.000 | | | | | | | | | $31.5 * 4 * 1.5 = 189.3 \text{ م}^3$ |
| متروب سطح المساحة 80.947 | 318.990 | 1.500 | 80.947 | 82.447 | 6.20 | 34.30 | A01 | A02 | 3 |
| خصم حجم خرسانة القاعدة -271.350 | | | | | | | | | $33.5 * 5.4 * 1.5 = 271.35 \text{ م}^3$ |
| | 418.38 | | | | | | | | اجمالى ردم القواعد بالمسار مكعب |

International Consulting Engineers

مهندس الاستشاري /

مهندس الشركة /

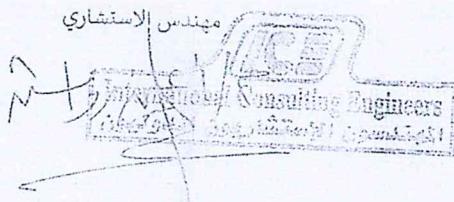
مهندسى الاستشارى

ملفات مختلص نسخ اربع مائة وسبعين جاود احمد (١) پند رقم ٦

بالنفاذ المكعب خرسانة عادية للأساسات والوصلات، الانتقالية طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة على أن لا يقل أحجام الخرسانة بعد 28 يوم عن 250 كجم / سم² ولا يقل محتوى الإسمنت عن 300 كجم / م³ وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

| النقطة | المحور | الطول | العرض | الارتفاع | الحجم (بالمتر المكعب) |
|----------|---------------|-------|-------|----------|-----------------------|
| | A1 | 6.2 | 34.3 | 0.4 | 82.34 |
| | P1 | 4.8 | 32.3 | 0.4 | 62.02 |
| | A2 | 6.2 | 34.3 | 0.4 | 85.06 |
| الاجمالي | بالمتر المكعب | | | | |
| 229.42 | | | | | |

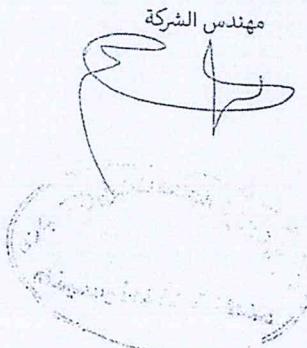
پہنچانی | الاستشاری



Aug 1943

[Signature]

مهندس الشركة



ملفات حصر نفق الكل ٤٨+٠٠٠ - مستخاض جاري رقم (٣)

بند رقم ٦

بالметр المكعب خرسانة عادي للأساسات والبلاطات الانتقالية طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الإيقاف اتجاه الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم٢ ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٠٠ كجم/م٢ والفتة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .

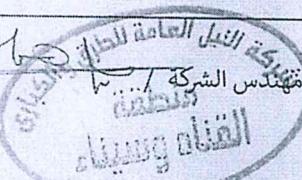
خرسانة عادي للبلاطات الانتقالية نفق ٤٣+٤٩٠

| ملاحظات | الحجم (المتر المكعب) | الارتفاع | العرض | الطول | العنصر | م |
|--|----------------------|----------|-------|-------|---------------------------------|---|
| | 19.26 | 0.1 | 32.1 | 6 | بلاطة خلف حاجط A01 اتجاه السخنة | 1 |
| | 19.26 | 0.1 | 32.1 | 6 | بلاطة خلف حاجط A02 اتجاه السويس | 2 |
| اجمالي حجم الخرسانة العادي للبلاطات بالметр المكعب | | | | | | |
| | | | | | | |

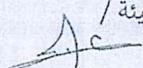
مهندس الاستشاري /



International Consulting Engineers
المهندسون الاستشاريون الدوليون



مهندس الهيئة /



ملاء حمه تفعه الكم ٣٨٤٢ ساندوز جارجا رقم ٦٦
رقم (٧) و بند (٤) (٤-V)

بالمتر المكعب خرسانة مساحة للأساسات وأسلاحتان الافتراضية حيث يزيد الخلل التصنيعية المتعددة على أن لا يقل أحجام الخرسانة بعد 28 يوم عن 300 كجم / سم² ، يقل بعد ذلك إلى 280 كجم / سم² كمية 3% و الفلة تشمل أتم التفاصيل الخشبية وجميع الأجهزة المساحية المصنوعية التي يزيد سلكها على 100 مم ، مما يزيد انتشار التأثير المحيطة والمبالغ في استخدام مضخات خرسانة الصب وعمالجة الخرسانة بعد التشكيل وذلك سبباً لارتفاع درجة الحرارة ، إلى ما يلزم لتثبيت العمل كعمل طيفي ، يتحمل الصناعة والرسومات والبيانات التي يوصلها المهندس المسئول المشرف

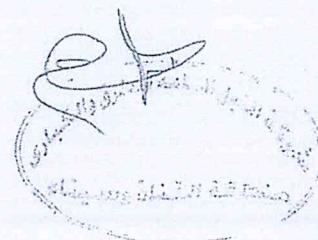
علاوة نتيجة لزيادة الاجهاد إلى 400 كجم / سم² وزاددة مبنوي الاسمنت إلى 450 كجم /

القواعد المسليمة فنفر

| المحجر(بالเมตร السكعب) | الارتفاع | العرض | الطول | القاعدة | المحور | # |
|----------------------------|----------|-------|-------|---------|--------|------------------------|
| 262.45 | 1.5 | 5.4 | 33.5 | OUTER | A1 | 1 |
| 189.00 | 1.5 | 4 | 31.5 | INNER | P1 | 2 |
| 271.35 | 1.5 | 5.4 | 33.5 | OUTER | A2 | 3 |
| 722.80 | | | | | | الاجمالي بالمتر المكعب |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة



موافق / مراجعة

ملفات حصر نفق الكم ٤٨+٠٠ - مستackson جاري رقم (٣)

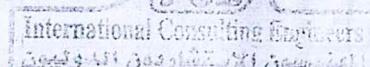
بند رقم ٧

بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخذلات والاساسات والبلاطات الانتقالية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الاقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/م³ والفتة تشمل اعمال الفرم الخشبية وجميع الاجهزه والاعمال المساحية المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحضطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفتة لا تشتمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیح

خرسانة البلاطات الانتقالية نفق ٤٣+٤٩

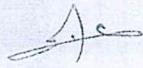
| العنصر | الطول | العرض | الارتفاع | الحجم (بالمتر المكعب) | ملاحظات |
|--|-------|-------|----------|-----------------------|---------|
| بلاطة خلف حاجط A01 | 6 | 31 | 0.25 | 46.5 | |
| بلاطة خلف حاجط A02 | 6 | 31 | 0.25 | 46.5 | |
| اجمالي حجم الخرسانة المسلحة للبلاطات بالمتر المكعب | | | | | 93 |

مهندس الاستشاري /



International Consulting Engineers
المنطقة
القناة وسيناء

مهندس الهيئة /



نحوه این است که در آن میتوان از *free* (فری) یا *no relation* (نه مرتبط) استفاده کرد.

درازه ۱۰٪
الثانية الكلية تمشي
الثانية والشادي والخلفي (أب سودي - ج)
الصلبة والصلبة
الصلبة
الصلبة

د. اسامه عقيل
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
المهندسون الاستشاريون الدوليون

الكتاب المقدس
لطوره وكتاباته والتضليل الذي
(GARBT)

١-٨ مراجعة

بالنطري المكعب خرسانة مساحة للأعمدة والاكتاف فوق منسوب ظهر المخدمات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على أن يكون التخطيط والمدك سينكاني وعلى الاتصال المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المساحة عن 400 كجم/سم² بعد 28 يوم من التصنيع والزيادة محتوى الاسمنت عن 450 كجم/م³ استمنت بورتلاندي عادي على أن يتم اضافة المواد الازمة مثل السيليك فيوم أو ما يماثلها ل الوصول للأجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام الشدات المناسبة مع طبيعة العمل بحيث يكون الملاعنة راسيا تماماً متعدماً على المخدمة والسرير يحصل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشداة الخامدة للحصول على سطح املس للاسطح الظاهرة وجمعية الاجزاء والاعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل منها كانت الظروف السحبية بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للتصنيع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى أن تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من ظهر المخدمة وحتى أعلى نقطة في العمود وكل ما يليه لعمل طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفتنة لا تشتمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیح.

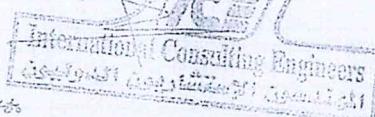
ارتفاع حتى 6 م

خسارة حوائط نفق 48

| ملاحظات | الحجم (بالเมตร) المكعب) | الارتفاع | العرض | الطول | العنصر | المحور | م |
|-----------|----------------------------|---|-------|-------|----------|--------|---|
| | 148.50 | 6 | 0.75 | 33 | حائط A02 | A02 | 3 |
| عدد 2 كتف | 14.72 | 6 | 0.45 | 2.726 | كتف A02 | A02 | 3 |
| | 163.22 | اجمالي حجم الاباجرة والارکان بالمترا مكعب | | | | | |

مهندس الاستشاري /

مهندس الشركة /



دیکشنری

ملف رقم ٢٠٣٦٥١٧٩٤

وزارة الموارد
الإدارية للمياه والبيئة
الهندسة الميكانيكية
المهندسون الاستشاريون (GARBL)

د/ اسمامة عقيل
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
المهندسون الاستشاريون (GARBL)

الشاحنة
طرق و المعاير والمواصفات
(GARBL)

بند رقم ١٠٨

بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للاعمدة والاكتفاف فوق منسوب ظهر المخادن الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على ان يكون الخليط والدمك ميكانيكي وعلى الاتصال المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن 400 كجم/سم² بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة والا يزيد محتوى الاسمنت عن 450 كجم/م³ اسمنت بورتلاندي عادي على ان يتم اضافة المواد الازمة مثل السيليكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشرخ مع استخدام الشدات المناسبة مع طبيعة العمل بحيث يكون العمود راسيا تماماً متعتمد على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والقرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح املس لاسطح الظاهره وجميع الاجهزه والاعمال المساحيه المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل فيما كانت الظروف الصحيفه بموقع العمل من استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجه الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى ان تكون طريقة المحاسبه بتحديد كاملاً الانفاق من ظهر المخدة وحتى أعلى نقطة في العمود وكل ما يلزم لتهيئه لعمل طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفتنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.

ارتفاع حتى 6 م

| | | | | | | | |
|-----------|--------|---|------|-------|---|-----|---|
| | 148.50 | 6 | 0.75 | 33 | A01 حائط | A01 | 1 |
| عدد 2 كتف | 14.72 | 6 | 0.45 | 2.726 | A01 كتف | A01 | 2 |
| | 9.00 | 6 | 1.5 | 1 | اول عمود | P01 | 3 |
| | 9.00 | 6 | 1.5 | 1 | ثاني عمود | P01 | 4 |
| | 9.00 | 6 | 1.5 | 1 | ثالث عمود | P01 | 5 |
| | 9.00 | 6 | 1.5 | 1 | رابع عمود | P01 | 6 |
| | 199.22 | | | | اجمالى الخرسانة المسلحة للحوائط بالمتر المكعب | | |

مهندس الاستشاري /

١٤١٢

مهندس الشركة /

١٤١٢

INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
المهندسون الاستشاريون (GARBL)

(1) $\tilde{f}(t)$ is called a function of real variable.

الله رب العالمين
الله اكمل الدهن
الله اكمل العز و الصلوة
الله اكمل العز و الصلوة

P&E / اسمامة عقيل
 INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
 الملاصدرون العرب للمهندسين الدوليين

الطباطبائي
قطار و الكباري و النظل الوري
(GARSLI)

پیدا رقم ۸ - ب

بالنطري المكعب خرسانة مساحة للاعمدة والاكتاف فوق منسوب ظهر المخدمات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على ان يكون الخلط والمدك ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المساحة عن 400 كجم/سم² بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة والازيد محتوى الاسمنت عن 450 كجم/م³ اسمنت بورتلاندي عادي على ان يتم اضافة المواد الازمة مثل السيليكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومن الشروخ مع استخدام الشدات المناسبة طبيعية العمل بحيث يكو نالعمود راسيا تماما معتمدا على المخدمة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدا تاليه الحصول على سلطخ املس للاسطح التظاهرة وجميع الاجهزه والاعمال المساحية المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وعلى ان تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الانقاض من ظهر المخدمة وحق اعلى نقطه في العمود وكل ما يلزم لنحو لعمل طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والثنة لا تشتمل توريد وتشغيل وتركيب جدد التسلیح.

ارتفاع اعلى من 6 م

ساعة قواعد نفق 43

| ملاحظات | الحجم (بالسنتيمتر المكعب) | الارتفاع | العرض | الطول | العنصر | المحور | م |
|-----------|---------------------------|--|-------|-------|--------|--------|---|
| | 33.66 | 1.36 | 0.75 | 33 | A02 | A02 | 3 |
| عدد 2 كتف | 3.33 | 1.36 | 0.45 | 2.723 | A02 | A02 | 3 |
| | 36.99 | اجمالى فرسانة الإطارة = الارتفاع + العرض + الطول | | | | | |

مهندس الاستشاري /

مهندس الشركة /

International Consulting Engineers
International Association of Consulting Engineers

International Consulting Engineers
International Consulting Engineers

بيانات تصميم المكعب (٤) مساحة ٨٧٦١٢

د/ ابراهيم عقيل
 INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
المهندسون الاستشاريون الدوليون

د/ ابراهيم عقيل
 INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
المهندسون الاستشاريون الدوليون

السازمان
الغاري والكلارين و والنيل البري
(GARBLT)



رقم بند 8 - ب

بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للاعمدة والاكتاف فوق منسوب ظاير المخدات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الانقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن 400 كجم/سم² بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة والا يزيد محتوى الاسمنت عن 450 كجم/م³ اسمنت بورتلاندي عادي على ان يتم اضافة المواد الازمة مثل السيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع الشروق مع استخدام الشادات المناسبة مع طبيعة العمل ويحيط بكل العمود راسيا تماماً متبعاً على المقدمة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشادات والفرم وعمل الشدا ذات الخاصية للحصول على سطح اسلحي الظاهره وجميع الايجيره والاعمال المساحيه المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل فيما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى ان تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الانقاع من ظاير المقدمة وحتى أعلى نقطة في العمود وكل ما يليه لعمل طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والذئنة لا تتصل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیج.

ارتفاع اعلى من 6 م

| العنصر | المحور | م | الطول | العرض | الارتفاع | الحجم (بالمتر المكعب) | اللاحظات |
|---|--------|---|-------|-------|----------|-----------------------|-----------|
| A02 | A02 | 1 | 33 | 0.75 | 2.155 | 53.34 | |
| A02 | A02 | 2 | 2.723 | 0.45 | 2.155 | 5.28 | عدد 2 كتف |
| P01 | P01 | 3 | 1 | 1.5 | 1.206 | 1.81 | |
| P01 | P01 | 4 | 1 | 1.5 | 1.391 | 2.09 | |
| P01 | P01 | 5 | 1 | 1.5 | 1.581 | 2.37 | |
| P01 | P01 | 6 | 1 | 1.5 | 1.766 | 2.65 | |
| اجمالى الخرسانة المسلحة للمحاوائط بالمتر المكعب | | | | | | | 67.53 |

مهندس الشركة /

مهندس الاستشاري /

INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS /
المهندسون الاستشاريون الدوليون

بيانات حجم الخرسانة المكعب ٦٠٣٢٤١٨

ومنها
الهندسة المعمارية
المهندسون الاستشاريون الدوليون
الهندسة المدنية والجسرية

اد / مساحة عقيل
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
المهندسون الاستشاريون الدوليون

القاهرة
الهندسة المدنية والجسرية
الهندسة المعمارية
الهندسة المدنية والجسرية

نر رقم ٩

بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأسقف أعلى الحوازي والقوسات كسر قياسي لا يقل عن 450 كجم/سم² بعد مضي 28 يوم من تاريخ الصب مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي بمحنوي لا يزيد عن 450 كجم/م³ على أن يتم إضافة المواد الازمة مثل السيليكا في يوم أو ما يعادلها لاؤف وللإجهاد المقاوم ومنع الترشح وإن يتم استخدام نوع مناسب من الشدات أثناء الصب للحصول على سطح أملس تماماً، والسير لا يشمل حديد التسليح

خرسانة سقف نفق 48

| العنصر | العدد | الطول | العرض | الارتفاع | الحجم (بالمتر المكعب) | ملاحظات |
|---------------|-------|-------|---------|----------|-----------------------|---|
| الكرن الداخلي | 9 | 32.2 | 0.4 | 1.25 | 144.90 | |
| الكرن الخارجي | 2 | 32.2 | 1.2 | 1.25 | 96.60 | |
| الجبردر | 1 | 31 | 1.5 | 1.25 | 58.13 | |
| البلطة | 10 | 32.2 | 2.5 | 0.22 | 177.10 | |
| الكونبستة | 2 | 35.2 | 0.5 | 1.35 | 47.52 | |
| الركبة | 2 | 32.1 | 0.18375 | | 11.80 | |
| A01 | Wall | 33 | 0.75 | 1.25 | 30.94 | عدد 2 كتف |
| | Wing | 2.726 | 0.45 | 1.25 | 3.07 | |
| A02 | Wall | 33 | 0.75 | 1.25 | 30.94 | عدد 2 كتف |
| | Wing | 2.726 | 0.45 | 1.25 | 3.07 | |
| | | | 604.05 | | | اجمالى الخرسانة المسلحة للسقف بالمتر المكعب |

مهندس الشركة /

مهندس الاستشاري /

INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS