وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى

محضر إستلام موقع

العملية : تنفيذ أعمال إنشاء كوبري مطار العلمين ٣ أعلى الخط الأول للقطار الكهربائى السريع (السخنة- القاهرة – الاسكندرية – العلمين – مطروح) ٤٤٦,٦٦٠ كم بالأمر المباشر

المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الخامسة – غرب الدلتا)

تنفيذ : شركة الاسكندرية للإنشاءات.

انه في يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١١/٣٠ وبناءً على عقد العملية رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٦٣٢)

أجتمع كلاً من :-

١- المهندس / محمد حسنى فياض	**مدير عام المشروعات – الهيئة العامة للطرق والكبارى**
٢- المهندس / محمد حاتم عبدالعليم	**مدير المشروع – الهيئة العامة للطرق والكبارى**
٣- المهندس / محمد السبع	**مدير المشروع – شركة الاسكندرية للإنشاءات**

وقد قام الطرف الاول والثانى بتسليم الموقع للعملية المذكورة عاليه خالياً من أى عوائق ظاهرية للطرف الثالث وتم التنبيه عليه بالالتزام بجميع بنود التعاقد ونهو الأعمال خلال مدة التعاقد .

وعلى اعتبار أن تاريخ استلام الموقع ٢٠٢٣/١١/٣٠

وقد تحرر هذا محضراً منا بذلك وتسلم كل طرف صورة للعمل بها .

التوقيعات :-

١-

٢-

٣-

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا الاسكندرية –

مرسى مطروح

عميد مهندس /

هانى محمد محمود طه

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

المنطقة الخامسة – غرب الدلتا

(الاسكندريه مطروح)

بيان بالكميات المنفذه خلال مستخلص جاري رقم (١)

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
1	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي للمرافق و المعترضات.	م.ط	620

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

Alexandria Construction Company

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
2	أعمال الجسات بالبر لتحديد أطوال الخوازيق ويشمل تقديم تقرير الاستشاري فى التربة الصخرية إجهاد أعلى من 250 كجم / سم2 .	م.ط	147

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

شمال أفريقيا north africa SETS

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
3	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات إلي المقالب العمومية ونهو العمل نهاراً وليلاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م3	114.48

مهندس المالك

مهندس الاستشاري

مهندس المكتب الفنى

El Alamin Bridge 3 and 4
Supervision

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
4	بالمتر الطولي هدم وتكسير بردورات بأي نوع ونقل المخلفات الي المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	848

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشارى

El Alamin Bridge 3 and 4
Supervision

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبري 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جاري

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
5	بالمتر المكعب تكسير وأزالة أسفلت وطبقات أساس بأي سمك ونقل المخلفات إلي المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعة طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ، مسافة نقل 10 كم ويتم احتساب علاوة 1 جنية لكل كيلومتر بالزيادة أو النقصان .	م3	250

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

El Alamein Bridge 3 and 4 Supervision

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
6	بالطن فك ونقل هياكل معدنية تشمل علي (مظلات - حوامل - أعمدة انارة - . . . الخ) و ذلك طبقاً لأحتياجات المالك و الشركة مسئولة عن كل يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	طن	12

مهندس المالك

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

مهندس الاستشاري

مهندس المكتب الفنى

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
7	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة يدوية أو معدات فى أرض الموقع العام (رملية أو طينية أو تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب لزوم للكشف عن المرافق العامة لتفاديها وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف	م3	1071.267

مهندس المالك

مهندس الاستشاري

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

مهندس المكتب الفنى

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جاري

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
8	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلي المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزح مياة الرشح اذا لزم الامر والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م3	3509.877

مهندس المالك

مهندس الاستشاري

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

ستس شمال أفريقيا north africa sets

مهندس المكتب الفنى

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جاري

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
9	بالمتر المكعب توريد و ردم رمال نظيفة أو تربة زلطية موردة من خارج الموقع حول الأساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة الواحدة عن 25 سم مع الرش بالمياه و الدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكي للوصول الى أقصى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة نقل 40 كم - يتم احتساب علاوة 1 جنيه لكل كم زيادة	م3	1141.897

مهندس المالك

مهندس الاستشاري

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

مهندس المكتب الفني

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جاري

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
10	بالمتر المكعب نقل المخلفات التي تعوق التنفيذ للمقالب العمومية وتطهير و تمهيد الموقع العام والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهو العمل علي الوجه الأكمل طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف و ذلك لمسافة نقل لا تتعدي 2 كم و في حالة زيادة مسافة النقل عن 2 كم يتم احتساب 0.8 جنيه للكيلومتر	م3	0

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
11	بالمتر المسطح تسوية موقع عام حسب مناسيب الشوارع المحيطة .	م2	0

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

Alexandria Construction Company

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
12	بالمتر المكعب توريد و تشغيل سن دلوميتي مقاس (2 -1) لزوم طبقة الفلتر لتصريف الأمتار (المرشح الزلطي) خلف الحوائط الساندة الخرسانية بسمك 30 سم وبحيث يتم لف طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعي جيوتكستايل علي ان يتم تثبيت (stone bag) مع (stone bag) الذي قبله عن طريق أشاير تيم تحديدها من قبل جهاز الإشراف و السعر لا يشمل الجيوتكستايل ويشمل أشاير الحديد علي ان يتم التوريد من المحاجر المعتمدة و تنفيذ طبقة الفلتر طبقاً للاعمال المتاحة و البند يشمل تشغيل طبقات السن بأي طريقة تتناسب مع تشغيل الموقع سواء باستخدام خفيفة (دكاك يدوي) او اي معدات ثقيلة و استخدام اي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة والفئة تشمل ايضاً عمل مصاطب مؤقتة او استخدام سيور ناقلة او غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط و دفع جميع الكارتات اللازمة و كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م3	0

مهندس المكتب الفني

مهندس الاستشاري

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات
Alexandria Construction Company

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

أولا-أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير و الجسات :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
13	بالمتر المسطح توريد وتركيب حوائط ساندة بنظام تسليح التربة (Reinforced panels) او(Reinforced earth) طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة من الأستشاري و المعتمدة من الهيئة مكونة من بلوكات خرسانية و البند يشمل تكلفة كافة الأختبارات بالمصنع و المواقع و اعداد طبقة الفرشة من الخرسانة العادية اجهاد 200 كجم / سم2 بسمك 20سم طبقا لمواصفات الشركة المنتجة و يشمل توريد النسيج الصناعي طبقا للمواصفات المعتمدة من الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مع اعتماد العينات قبل التوريد و كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م3	0
13 - أ	أ- حائط ساند بارتفاع حتي 6 متر	م3	0
13 - ب	ب- حائط ساند بارتفاع 6.10 متر الي 9 متر	م3	0

مهندس المكتب الفني

مهندس الاستشاري
El Alamein Bridge 3 and 4
Supervision

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

ثانيا-أعمال الخوازيق وتجارب التحميل :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
14	بالعدد نقل داخلي ماكينة الخوازيق الي موقع العمل و البند يشمل المعدات و الأوناش اللازمة لذلك و التركيب وعلي الشركة المنفذة اتجاذ كافة إجراءات و استخدام كافة الوسائل بما في ذلك تفكيك الماكينة و إعادة تجميعها بالموقع في حالة الأماكن الضيقة او استخدام أوناش بحمولات مختلفة لتنزيل الماكينة و ملحقاتها او اي وسيلة مناسبة لوصول الماكينة و مستلزماتها لموقع العمل المطلوب و دفع جميع الكاراتات اللازمة	عدد	0

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

ثانيا-أعمال الخوازيق وتجارب التحميل :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
15	أعمال نقل ماكينة الخوازيق و ملحقاتها و المعدات المساعدة الي موقع العمل لتنفيذ الخوازيق (الوجه البحري)	عدد	1

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

ثانيا-أعمال الخوازيق وتجارب التحميل :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
16	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر بقطر 120 سم وحمل التشغيل طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندي مقاوم للكبريتات بحيث لا يقل محتوي الأسمنت عن 450 كجم للمتر المكعب ولاتقل رتبة الخرسانة بعد 28 يوم عن 350 كجم/سم2 علي ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير الي المقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملا اختبارات الموجات الصوتية علي كامل طول الخازوق .	م.ط	1956.6

مهندس المكتب الفنى

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision
مهندس الاستشاري

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

ثانيا-أعمال الخوازيق وتجارب التحميل :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
17	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل علي خازوق عامل قطر 120 سم بالبر بحمل 150% من حمل التشغيل والبند يشمل نهو العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	1

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جاري

ثالثا-أعمال الخرسانات وحديد التسليح :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
18	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للاساسات والبلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي طبقاً لأعتماد الاستشاري ومحتوي اسمنت لا يقل عن300 كجم/م3 واجهاد لايقل عن 250 كجم/سم2 .	م3	137.174

مهندس المالك

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

مهندس الاستشاري

مهندس المكتب الفنى

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

ثالثا-أعمال الخرسانات وحديد التسليح :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
19	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي مقاوم للكبريتات طبقاً لأعتماد الاستشاري ومحتوي اسمنت لا يقل عن 350 كجم/م3 واجهاد لا يقل عن 300كجم/سم2 والسعر لا يشمل حديد التسليح.	م3	3218.714
	في حالة زيادة محتوي الأسمنت و الإجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة 125جنيه / 50كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (محتوى الاسمنت 450)	م3	3218.714

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

ستس SETS شمال أفريقيا north africa

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

ثالثا-أعمال الخرسانات وحديد التسليح :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
20	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن 450 كجم/م3 واجهاد لا يقل عن 400 كجم/سم2 علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح.	م3	194.43
	في حالة زيادة محتوي الأسمنت و الإجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة 125جنيه / 50كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان	م3	
	علاوة نتيجة زيادة الارتفاع عن 6 متر .يتم زيادة سعر البند 100 جنيه للمتر	م4	930.92

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

ثالثا-أعمال الخرسانات وحديد التسليح :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
21	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة للكمرات العرضية فوق اعمدة الكوبري (الهامات) مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى أسمنت لا يزيد عن 450 كجم / سم3 وإجهاد لايقل عن 400 كجم/سم2 علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ و السعر لا يشمل حديد التسليح حتي ارتفاع 6 متر .	م3	224.661
	في حالة زيادة محتوي الأسمنت و الإجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة 125جنيه / 50كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان	م3	
	علاوة نتيجة زيادة الارتفاع عن 6 متر .يتم زيادة سعر البند 100 جنيه للمتر	م3	449.321

مهندس المالك

مهندس الاستشاري

El Alamin Bridge 3 and 4
Supervision

مهندس المكتب الفنى

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

ثالثا-أعمال الخرسانات وحديد التسليح :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
22	بالمتر المكعب أعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للكمرات سابقة الصب مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى ومحتوي أسمنت لايزيد عن 500كجم/م3 وإجهاد لايقل عن 450 كجم/سم2 علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ و محمل علي البند الاوناش بالحمولات المناسبة اللازمة للتركيب والسعر لايشمل حديد التسليح	م3	3159
	في حالة زيادة محتوي الأسمنت و الإجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة 125جنيه / 50كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان	م3	

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جاري

ثالثا-أعمال الخرسانات وحديد التسليح :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
23	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات العلوية أعلي الكمرات سابقة الصب و كوبستاتها للكوبري بإجهاد 450 كجم/سم2 ومحتوي أسمنت لايزيد عن 450كجم/م3 علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفئة تشمل كل مايلزم لنهو العمل نهواً كاملا طبقاً لأصول الصناعة والرسومات و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف .والبند لايشمل حديد التسليح .	م3	0
	في حالة زيادة محتوي الأسمنت و الإجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة 125جنيه / 50كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان	م3	

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جاري

ثالثا-أعمال الخرسانات وحديد التسليح :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
24	بالطن توريد وتشغيل و تركيب وشد وحقن كابلات عالية الاجهاد لزوم الكمرات سابقة الصب و الاجهاد و الكمرات العرضية لزوم الهيكل العلوي للكوبري طبقا لمواصفات المشروع و الفئة تشمل توريد (الكابلات - الأكسسوارات - الأجربة - الأنكورز - الوينجز)اللازمة طبقا للمواصفات وكل المعدات اللازمة لنهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات و الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	طن	7.5

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

ثالثا-أعمال الخرسانات وحديد التسليح :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
25	بالطن توريد و تركيب و رص حديد التسليح (60/40) لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري حتي 12 م والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء ، السعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	طن	2414

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

ستس شمال أفريقيا north africa sets

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

رابعاً : أعمال العزل والدهانات والفواصل :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
26	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجهين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلي المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا والقياس هندسي وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م2	3368

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

رابعاً : أعمال العزل والدهانات والفواصل :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
27	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة ذات اساس اكليريك مانعة للنفاذية لعزل جسم الكوبري وانتاج احدي الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف علي ان يتم اعتماد الخامات قبل التوريد .	م2	6080

مهندس المكتب الفني

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جاري

رابعاً : أعمال العزل والدهانات والفواصل :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
28	بالمتر الطولى توريد و تركيب فاصل تمدد (Therma Joint) علي ان يسمح االفاصل بحركة طبقا للحركة الطبيعية بأبعاد (10 سم عمق * 40 سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكوبري وفواصل طرق التوسعة وعلي ان يتم اعتماد الرسومات وجميع انواع الخامات المستخدمة من الاستشاري قبل التنفيذ والفئة تشمل اعمال التكسير ونقل المخلفات للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا للرسومات المعتمدة واصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك ذات تمدد مسموح ± 2.5 سم حتي ± 2.5 سم .	م.ط	0

مهندس المالك

مهندس الاستشاري

مهندس المكتب الفني

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

رابعاً : أعمال العزل والدهانات والفواصل :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
29	العدد توريد وتركيب الركائز من نوع نيوبرين طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة فى الجدول والرسومات والحمولة التصميمية والسعر يشمل الحفن واعداد الاسطح اسفل الركائز وتكون الركائز من النوع المكون من الرقائق البوليميرات والصلب العادي المقاوم لجميع الاحمال وتكون الركائز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تتطابق الركائز طبقا للمواصفات الاروبية الموحدة EN 133-3 وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفى مجال الحركة المعرضة لها الركائز ويراعي بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي للمقاوم والنيوبرين بدرجة كافية بحيث لايسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات المعرضة لها الركائز ويجب ان ترفق مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحا خصائص المواد المكونة لها بمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن واستخدامتها السابقة فى مشروعات مماثبة ويجب ان تورد الركائز مسحوبة بشهادات موضحه مطابقتها للمواصفات العالمية ويجب ان تكون هذه الشهادات موثقه بالتسجيل الخاص بالسفارات المصرية فى بلاد المنشأ والبند شامل كل مايلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	0
29 - أ	ا - بالعدد توريد وتركيب ركائز حموله 180 طن	عدد	0
29 - ب	ب- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة من 181 طن إلى 250 طن بدون جوايط	عدد	0

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاشراف

مهندس المالك

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT

المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

خامساً : تجربة التحميل :

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
30	بالعدد تجربة تحميل استاتيكي للكوبري قبل افتتاحه للاجزاء المختلفة والمداخل وفقا للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	0

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات Alexandria Construction Company

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

سادساً : الأعمال المرورية

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
31	بالمقطوعية عمل تحويلة مرورية لزوم تأمين اعمال سلامة المرور شاملة الامطبات الصناعية و لافتات ارشادية و تحذيرية و كشافات انارة علي طول التحويلة و شارات مضيئة و حواجز خرسانية مؤقتة طبقاً لتوجيهات الإدارة العامة للمرور	عدد	1

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

وزاره النقل - الهيئه العامه للطرق والكبارى

الاستشاري / SETS CONSULT	المقاول / الاسكندرية للإنشاءات

مشروع / إنشاء كوبرى 3 مطار العلمين أعلى مسار القطار السريع (العين السخنه - العلمين) ST(660+446)

كميات بنود المستخلص رقم (1) جارى

مقايسة الطرق

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية
3	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل أتربة صالحة للردم طابقة للمواصفات والتشغيل بإستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والكثافات المروروية العالية أو داخل المدن السكنية المزدحمة أو المرور على مدقات للوصول للموقع وذلك طبقا لإفادة طاقم الإشراف والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافات النقل. - مسافة نقل 40 كم يتم إحتساب علاوة 1.4 جنيه لكل 1 كيلومتر زيادة أو نقصان وذلك حتى مسافة نقل 100 كم و 1.2 جنيه لكل 1 كيلومتر زياده نقل 100 كم السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذه ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفه من المحاجر	م3	15000

مهندس المكتب الفنى

مهندس الاستشاري

مهندس المالك

الهيئه العامة للطرق والكباري	الاستشـــارى العـــام	الشركة المنفذة
الهيئه العامة للطرق والكباري	ستس للأستشارات الهندسية	شركة الإسكندرية للإنشاءات

مشروع إنشاء كوبري (3) مطار العلمين

طلب إعتماد تكسير(7 إيام) (الكمر) لمحور (P1-P2)

رقم طلب الاستلام :	2
تاريـخ تقديم طلب الاستلام :	10/07/2023

مدير الجودة	مدير المشروع
م. محمد العربي	م. محمد السبع

رأي استشاري المالك:-

مقبول		مقبول بملاحظة		مرفوض	

مدير الجودة الاستشاري
مكتب (ستس للأستشارات الهندسية)

الاسم : م/

التوقيع :

Concrete Compressive Strength " cubes 15 cm "

E.C 203 - 2021
E.S 1658
B.S 1881 - 115

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	10/6/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Cursching Test after (7) days		Cursching Date	17/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 1 (1/2)	225	8330	2.47	1285	582	C 45
A2			8291	2.46	1311	594	
A3			8365	2.48	1272	576	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	584

Cursching Test after(28) days		Cursching Date	8/7/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 1 (1/2)	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

Edit BY : .....

lab.engineer .....

lab. Manager .....

consultant .....

Concrete Compressive Strength " cubes 15 cm "

E.C 203 - 2021
E.S 1658
B.S 1881 - 115

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	14/6/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Cursching Test after (7) days		Cursching Date	21//6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveS trength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمره 2 (1/2)	225	8296	2.46	1103	500	C 45
A2			8385	2.48	1069	484	
A3			8373	2.48	1167	529	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	504

Cursching Test after(28) days		Cursching Date	12/7/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveS trength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمره 2 (1/2)	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

Edit BY : Eslam

lab.engineer A.Atef

lab. Manager Sayed

consultant

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	7/6/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Curshing Test after (7) days — **Curshing Date** 14/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 3 (1/2)	225	8246	2.44	1168	529	C 45
A2			8320	2.47	1274	577	
A3			8423	2.50	1320	598	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	568

Curshing Test after(28) days — **Curshing Date** 5/7/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 3 (1/2)	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

Edit BY : Eslah

lab.engineer A.ATef

lab. Manager Sayed

consultant

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	4/6/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين

Cursching Test after (7) days — **Cursching Date** 11/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 4 (2/1)	225	8321	2.47	1103	500	C 45
A2			8364	2.48	1226	556	
A3			8295	2.46	1151	522	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	526

Cursching Test after(28) days — **Cursching Date** 2/7/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 4 (2/1)	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES: .....

Edit BY : Eslam

lab.engineer A.ATef

lab. Manager Sayed S

consultant

Con cm "

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	1/6/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Curshing Test after (7) days		Curshing Date	8/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 5 محور 2/1	225	8254	2.45	1268	570	C 45
A2			8301	2.46	1247	565	
A3			8217	2.43	1290	584	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	573

Curshing Test after(28) days		Curshing Date	29/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 5 محور 2/1	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

Edit BY : lab.engineer lab. Manager consultant

A.A Tef Sayed

Conc cm "

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	29/5/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Curshing Test after (7) days		Curshing Date	5/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveS trength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 6 محور P1-P2	225	8400	2.49	1192	540	C 45
A2			8390	2.49	1080	489	
A3			8350	2.47	1030	467	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	499

Curshing Test after(28) days		Curshing Date	26/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveS trength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 6 محور P1-P2	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

Edit BY : M.Mokbel

lab.engineer A.Atef

lab. Manager A'A Tef

consultant

Concrete Compressive Strength " cubes 15 cm "

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	S.R.C
Pouring Date	17/5/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Curshing Test after (7) days		Curshing Date	24/5/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 7 P1-P2	225	8360	2.48	1209	547	C45
A2			8380	2.48	1213	549	
A3			8390	2.49	1224	554	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	550

Curshing Test after(28) days		Curshing Date	13/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 7 P1-P2	225		0.00		0	C45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

EDIT BY : M.Mabbel

LAB.ENGINEER : A.Atef

LAB.MANAGER : A.Atef

QA/AC.MANAGER :

Conc cm "

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	28/5/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Cursching Test after (7) days — **Cursching Date** 4/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 8 محور P1-P2	225	8400	2.49	1235	559	C 45
A2			8410	2.49	1077	488	
A3			8430	2.50	1090	494	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	514

Cursching Test after(28) days — **Cursching Date** 25/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 8 محور P1-P2	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

Edit BY : M. Mokbel — lab.engineer — lab. Manager — consultant

Con cm "

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	24/5/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Curshing Test after (7) days		Curshing Date	31/5/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveS trength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 9 B1/B2	225	8230	2.44	1459	661	C 45
A2			8270	2.45	1280	580	
A3			8285	2.45	1266	573	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	605

Curshing Test after(28) days		Curshing Date	21/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveS trength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 9 B1/B2	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

Edit BY : M.Mokbel

lab.engineer A.ATef

lab. Manager A.ATef

consultant

Con cm "

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	28/5/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Cursching Test after (7) days — **Cursching Date** 4/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveS trength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 10 محور P1-P2	225	8430	2.50	1255	569	C 45
A2			8370	2.48	1089	493	
A3			8440	2.50	1130	511	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	524

Cursching Test after(28) days — **Cursching Date** 25/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveS trength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 10 محور P1-P2	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

Edit BY : M.Nofal — lab.engineer A.Atef — lab. Manager A.Atef — consultant

Con

cm "

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	24/5/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Curshing Test after (7) days		Curshing Date	31/5/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 11 B1/B2	225	8340	2.47	1182	535	C 45
A2			8460	2.51	1254	568	
A3			8440	2.50	1190	539	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	547

Curshing Test after(28) days		Curshing Date	21/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveStrength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 19 B1/B2	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

Edit BY : M.Mokbel

lab.engineer A.ATef

lab. Manager A.ATef

consultant

Con cm "

Batching Plant	الإسكندرية	Cement Content (Kg/m3)	500	Cement Type	O.P.C
Pouring Date	31/5/2023	Location Of Pouring	كوبري مطار العلمين		

Cursching Test after (7) days — **Cursching Date** 7/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveS trength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 12 محور 2/1	225	8243	2.44	1047	474	C 45
A2			8405	2.49	1313	595	
A3			8301	2.46	1216	550	

Target Strength (Kg/cm2)	360	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	540

Cursching Test after(28) days — **Cursching Date** 28/6/2023

Cube NO.	The Element	Area (cm2)	Weight(K.g)	Density (kgm/cm3)	Machine Reading (K.n)	CompressiveS trength (Kg/cm2)	Concrete Class
A1	كمرة 12 محور 2/1	225		0.00		0	C 45
A2				0.00		0	
A3				0.00		0	

Target Strength (Kg/cm2)	450	Average Crushing Strength (Kg/cm2)	0

NOTES : .....

Edit BY : Eslah

lab.engineer A.ATef

lab. Manager Sayed S

consultant

الهيئه العامة للطرق والكباري	الاستشـــارى العـــام	الشركة المنفذة
الهيئه العامة للطرق والكباري	ستس للأستشارات الهندسية	شركة الإسكندرية للإنشاءات

مشروع إنشاء كوبري (3) مطار العلمين

طلب إعتماد تجربة ULTRA SONIC

رقم طلب الاستلام :	2
تاريـخ تقديم طلب الاستلام :	10-04-2023
العنصر	PILE INTEGRITY TEST REPORT NO"1"
الأعمال	محور 2L/2R / 4R / 6R عدد (20 خازوق)

مدير الجودة
م. محمد العربى 10-4-2023

ملاحظات الإستشاري

a	مقبول
B	مقبول بملاحظة
C	مرفوض

م/ استشاري المالك مكتب (ستس للأستشارات الهندسية)	مدير الجودة الاستشاري مكتب (ستس للأستشارات الهندسية)
الاسم : م/	الاسم : م/ علاء مصطفى احمد
التوقيع :	التوقيع : 10-4-2023

El Alamin Bridge 3 and 4 Supervision

المالك

وزارة النقل والمواصلات

(الهيئة العامة للطرق والكباري)

الاستشاري

مكتب ستر الهندسي الإستشاري

المقاول

شركة الإسكندرية للإنشاءات طلعت مصطفى

PILE INTEGRITY TEST REPORT No."1" ON

الأساسات الخازوقية لمشروع

إنشاء كوبري ٣ مطار العلمين

محافظة مطروح – العلمين

(March 2023)

المكتب الإستشاري للهندسة المدنية

د/إبراهيم عبيدو د/ طارق عبيدو

١٣ ش جابر الغزالي (خليج سنانلي) – إسكندرية

المقر الرئيسي: الدور الرابع – المعامل: دور الميزانين

ت / فاكس: ٥٤٥٧٠٠١ – ٥٤٥٤٦٩٦/٠٣+٢

TABLE OF CONTENTS

Scope.....1

Testing Equipment 1

Testing Method 1

Tested Piles 2

Piles Description.....2

Results.....3

Pile Classification.....3

Summary and conclusions..... 4

Table 1. : Pile Classification System..... 5

Table 2. : Pile Classification..... 6

Appendix A: Individual Pile Signals for All Tested Piles.....

Scope

Sonic integrity tests were requested by the "شركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق" at the site of:

" مشروع إنشاء كوبري ٣ مطار العلين – محافظة مطروح – العلمين "

Tests were performed on 20 piles. The main purpose of the test is to ensure piles are continuous without cracks, damages, or reductions in the cross section occurred during construction.

Testing Equipment:

The equipment used for tests is the Profound SIT-Heavy Duty System and the analysis was performed using Profound software.

Testing Method:

The pile head is struck with a hand-held hammer, which sends a compressions wave down the shaft of the pile. Pile discontinuities and the pile end reflect this stress wave. The movement of the pile head, caused by the hammer impact stress wave and its reflections, is sensed by an accelerometer. The signal is converted into a velocity measurement, presented on a computer screen as a function of time and stored.

The velocity graph of a continuous pile shows on the computer screen as a relatively straight line with two dents. The first dent is caused by the impact, while the second dent is caused by the reflection of the pile toe. The reliability of test results presented herein totally depends on the accuracy of the pile length given to us by the Site Engineer.

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 – 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج.م.ع
المقرالرئيسى: الدورالرابع - المعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبيل: (٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

Tested Piles:

The following piles were tested :

- **P2 Piles Number:** 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 18, 19, 20.
- **P4 Piles Number**: 36, 37, 38, 39, 40.
- **P6 Piles Number**: 56, 57, 58, 59, 60.

Note:
- **Pile Numbers were given by the site engineer.**
- **Pile Locations were indicated by the site engineer.**

Piles Description:

Number of Piles Tested:	20.	
Piles Type:	Reinforced Concrete Piles.	
Current Pile Length:	See Table"2"	(given by the site engineer).
Pile Diameter:	1.20 meters	(given by the site engineer).

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 – 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: cbeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية – ج.م.ع
المقرالرئيسى: الدورالرابع – المعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ – ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

Results:

The Profound software allows establishing a site average signal. This is done by averaging all signals acquired in the site. This option is important in order to separate the effects of random noise pulses and to show the reflections due to soil profile changes. The site average signal represents the average site characteristics. The signal of each pile tested is compared to the site average signal. The individual pile signals for all tested piles are shown in appendix "A".

Pile classification:

Tested piles are classified on the basis of visual inspection of individual pile signals. Also, the characteristic pile signal is compared with the site average signal. Therefore, piles can be classified from a shaft integrity point of view. Table 1 presents the system adopted herein for classifying piles. The piles are generally classified in 4 classes, A, B, C, and D. Table 2 presents the classification for all tested piles. It should be clearly understood that the acceptance of a pile in this report refers to the integrity of the pile shaft only and not the bearing capacity. Piles which pass an integrity test still could have an insufficient bearing capacity. Therefore the final decision for the reliability of piles should be based on pile load tests. Also, the acceptance of a pile in this report does not ensure a sufficient lateral load carrying capacity for the pile which can be determined by performing a lateral pile load test. Furthermore, the integrity test does not give informations regarding the reinforcement of the pile. Also, it should be clearly understood that the determination or the check of the pile length is not among the objectives of this report. The Supervising Engineer is totally responsible for the pile length given to us which was used as an input during the test. The Supervising Engineer is totally responsible to ensure the pile length during the construction of each pile without any responsibility from our side.

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج م ع
المقرالرئيسى: الدورالرابع - المعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

SUMMARY & CONCLUSIONS:

Pile integrity tests were performed on 20 piles at the site of :

" مشروع إنشاء كوبري ٣ مطار العلين – محافظة مطروح – العلمين "

A site average signal was first established by averaging all signals acquired in the site. A minimum of 3 tests were performed for each pile. Finally the signal of each pile is visually inspected and compared to the site average signal. Based on the pile length given to us and the results obtained from visual inspection of pile signals, some piles exhibit minor irregularities. Such irregularities are typical for cast in situ piles. Pile toe is not apparent in some of the piles. This is because piles are long and therefore the wave reflections have less fidilty. Finally, it is concluded that all tested piles are wisely accepted from a shaft integrity point of view.

EBEIDO

Consulting Civil Engineers
Dr. Tarek I. Ebeido

Date: March 29th, 2023.

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 – 5454696
Mobil No. (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالعرالي - ستانلي - الاسكندرية - ج.م.ع
المقرالرئيسي الدورالرابع - المعامل دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ – ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

TABLE 1: PILE CLASSIFICATION SYSTEM

Pile Class.	Description
A	- Typical Reflection Pattern. - Distinct Toe Reflection - No Deviation from the Site Average Signal.
B	- Typical Reflection Pattern. - Less Distinct Toe Reflection. - Smooth Deviation from the Site Average. - Signal with No Jumps. - Indication of Pile Enlargement.
C	- Little or No Toe Reflections. - Significant Deviation from the Site Average Signal. - Indications of Pile Size Deviation.
D	- Distinct Defect Signal Indicating Pile Separation or Pile Necking.

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالعزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج م ع
المقرالرئيسى: الدورالرابع - المعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٠٣) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٠١١) ٧٣٥٠٠٨٥

Table 2: Pile Classification

Axe	Pile Number	Given Pile Length (m.)*	Pile Diameter (m.)	Classification	Comments
P2	11	12.60	1.20	Class B	----------
	12	12.60	1.20	Class B	----------
	13	12.60	1.20	Class B	----------
	14	12.60	1.20	Class B	----------
	15	12.60	1.20	Class B	----------
	16	12.60	1.20	Class B	----------
	17	12.60	1.20	Class B	----------
	18	12.60	1.20	Class B	----------
	19	12.60	1.20	Class B	----------
	20	12.60	1.20	Class B	----------
P4	36	14.10	1.20	Class B	----------
	37	14.10	1.20	Class B	----------
	38	14.10	1.20	Class B	----------
	39	14.10	1.20	Class B	----------
	40	14.10	1.20	Class B	----------
P6	56	8.60	1.20	Class B	----------
	57	8.60	1.20	Class B	----------
	58	8.60	1.20	Class B	----------
	59	8.60	1.20	Class B	----------
	60	8.60	1.20	Class B	----------

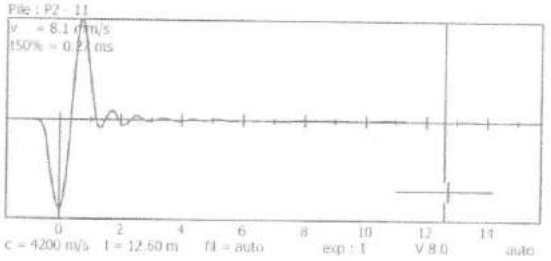
* Pile length was given to us without any responsibility from our side.

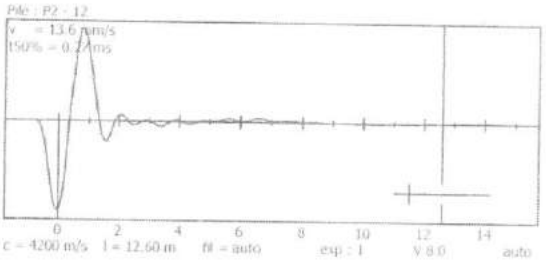
13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 – 5454696
Mobil No : (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

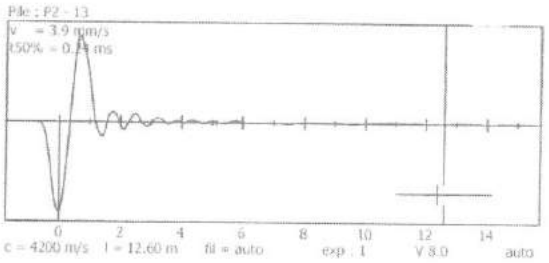
١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج.م.ع
المقرالرئيسى: الدورالرابع - المعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

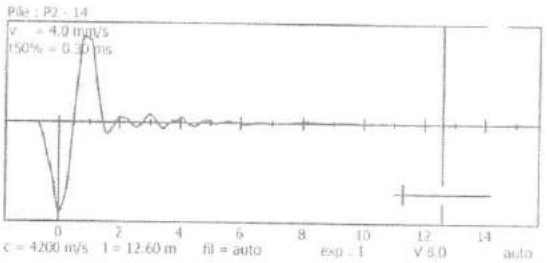
Appendix A

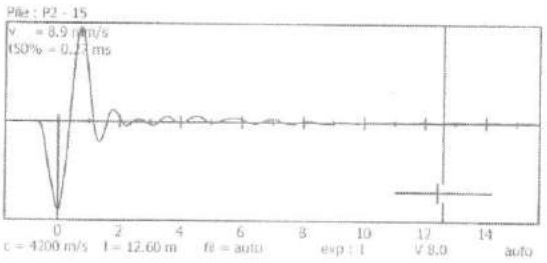
Individual Pile Signals for All Tested Piles

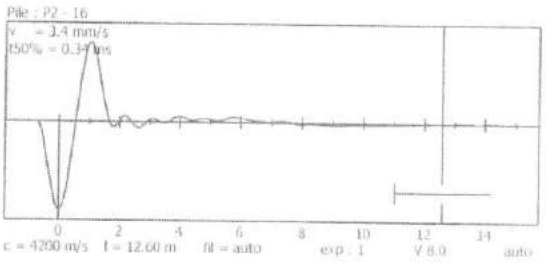

Pile : P2 - 11
v = 8.1 mm/s
t50% = 0.23 ms
0 2 4 6 8 10 12 14
c = 4200 m/s l = 12.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

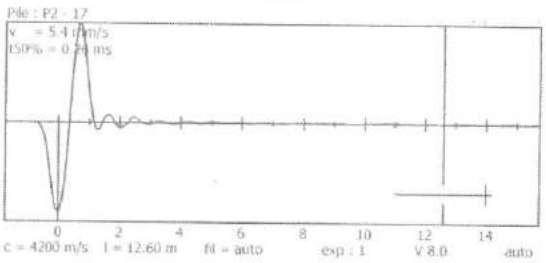

Pile : P2 - 12
v = 13.6 mm/s
t50% = 0.27 ms
0 2 4 6 8 10 12 14
c = 4200 m/s l = 12.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

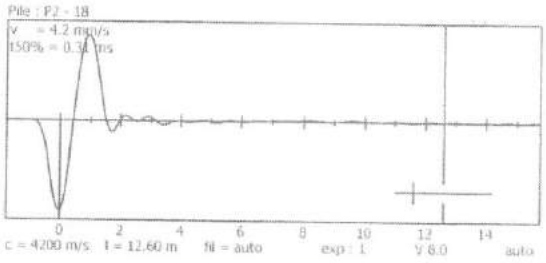

Pile : P2 - 13
v = 3.9 mm/s
t50% = 0.23 ms
0 2 4 6 8 10 12 14
c = 4200 m/s l = 12.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

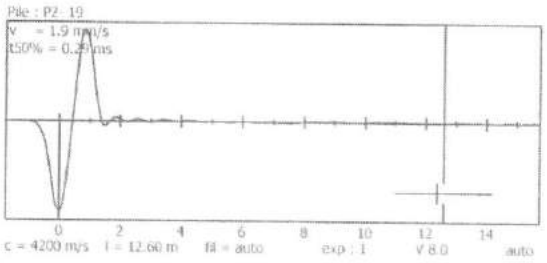

Pile : P2 - 14
v = 4.0 mm/s
t50% = 0.30 ms
0 2 4 6 8 10 12 14
c = 4200 m/s l = 12.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

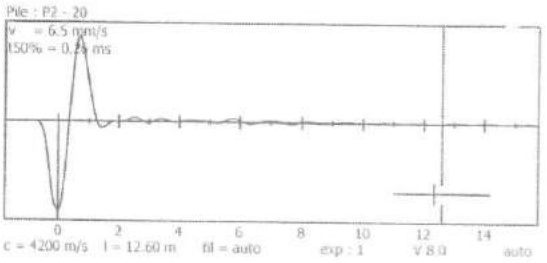

Pile : P2 - 15
v = 8.9 mm/s
t50% = 0.23 ms
0 2 4 6 8 10 12 14
c = 4200 m/s l = 12.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

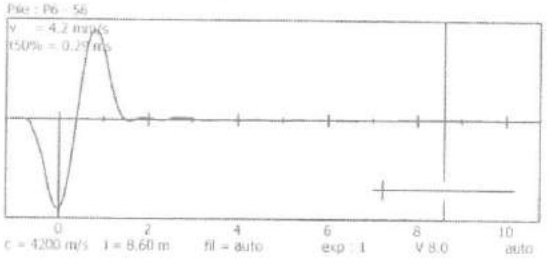

Pile : P2 - 16
v = 3.4 mm/s
t50% = 0.34 ms
0 2 4 6 8 10 12 14
c = 4200 m/s l = 12.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

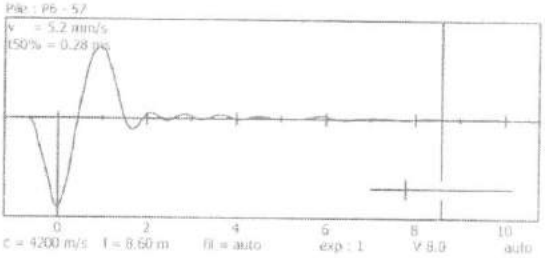

Pile : P2 - 17
v = 5.4 mm/s
t50% = 0.26 ms
0 2 4 6 8 10 12 14
c = 4200 m/s l = 12.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

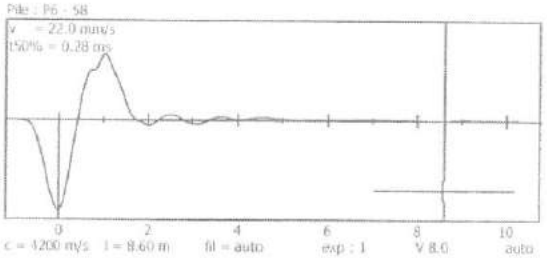

Pile : P2 - 18
v = 4.2 mm/s
t50% = 0.34 ms
0 2 4 6 8 10 12 14
c = 4200 m/s l = 12.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

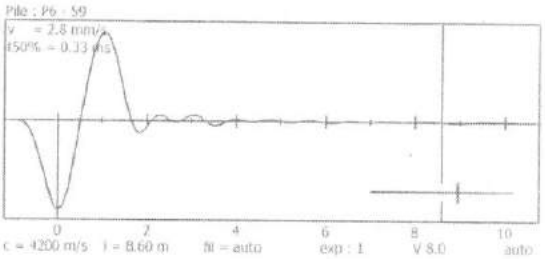

Pile : P2 - 19
v = 1.9 mm/s
t50% = 0.29 ms
0 2 4 6 8 10 12 14
c = 4200 m/s l = 12.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

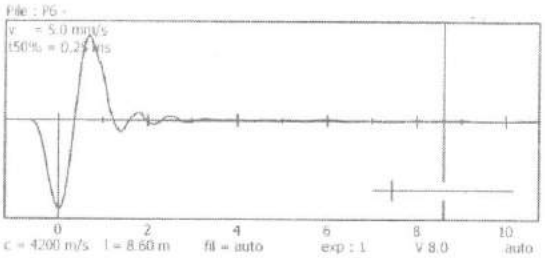

Pile : P2 - 20
v = 6.5 mm/s
t50% = 0.23 ms
0 2 4 6 8 10 12 14
c = 4200 m/s l = 12.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

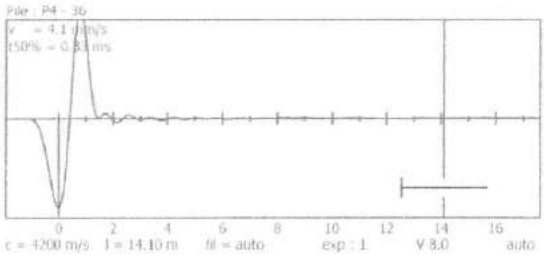

Pile : P6 - 56
v = 4.2 mm/s
t50% = 0.29 ms
0 2 4 6 8 10
c = 4200 m/s l = 8.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

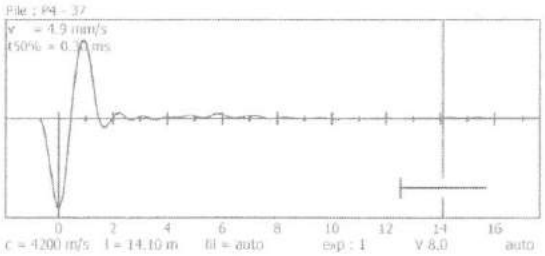

Pile : P6 - 57
v = 5.2 mm/s
t50% = 0.28 ms
0 2 4 6 8 10
c = 4200 m/s l = 8.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

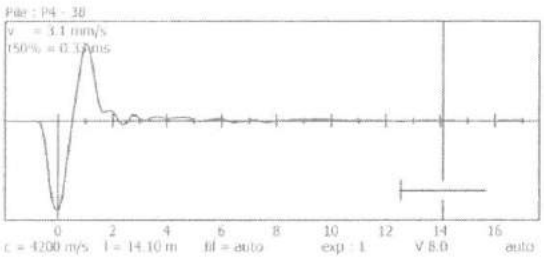

Pile : P6 - 58
v = 22.0 mm/s
t50% = 0.28 ms
0 2 4 6 8 10
c = 4200 m/s l = 8.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

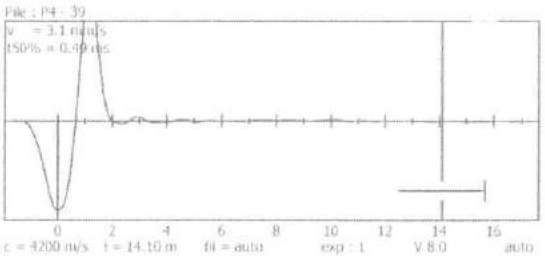

Pile : P6 - 59
v = 2.8 mm/s
t50% = 0.33 ms
0 2 4 6 8 10
c = 4200 m/s l = 8.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

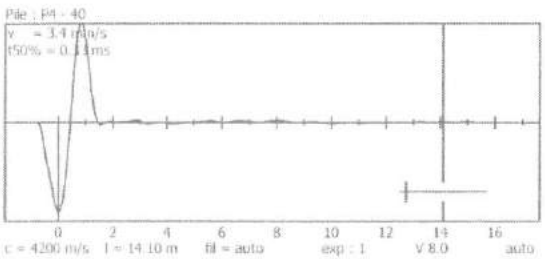

Pile : P6 -
v = 5.0 mm/s
t50% = 0.29 ms
0 2 4 6 8 10
c = 4200 m/s l = 8.60 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto


Pile : P4 - 36
v = 4.1 mm/s
t50% = 0.31 ms
0 2 4 6 8 10 12 14 16
c = 4200 m/s l = 14.10 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto


Pile : P4 - 37
v = 4.9 mm/s
t50% = 0.30 ms
0 2 4 6 8 10 12 14 16
c = 4200 m/s l = 14.10 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto


Pile : P4 - 38
v = 3.1 mm/s
t50% = 0.33 ms
0 2 4 6 8 10 12 14 16
c = 4200 m/s l = 14.10 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto


Pile : P4 - 39
v = 3.1 mm/s
t50% = 0.49 ms
0 2 4 6 8 10 12 14 16
c = 4200 m/s l = 14.10 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto


Pile : P4 - 40
v = 3.4 mm/s
t50% = 0.33 ms
0 2 4 6 8 10 12 14 16
c = 4200 m/s l = 14.10 m fil = auto exp : 1 V 8.0 auto

الهيئه العامة للطرق والكباري
الهيئه العامة للطرق والكباري

الاستشـــارى العـــام
ستس للأستشارات الهندسية

الشركة المنفذة
شركة الإسكندرية للإنشاءات

مشروع إنشاء كوبري (3) مطار العالمين

طلب تسليم مواد

رقم طلب الاستلام :	3
تاريـخ تقديم طلب الاستلام :	26-3-2023
العنصر	اعتماد إختبار حديد التسليح
الأعمال	اعتماد إختبار حديد التسليح

مدير الجودة
م. محمد العربى

ملاحظات الإستشاري

a	معتمد
B	مع معتمد مع ملاحظات
C	يعاد تقديمه بعد إستيفاء الملاحظات
D	مرفوض ولا يعاد تقديمه

مع الحفاظ على جودة الخرسانة من الصدأ

مدير الجودة الإستشارى مكتب (ستس للأستشارات الهندسية)

الاسم : م/ علاء شوقي صبحي

التوقيع :

El Atamin Bridge 3 and 4
Supervision

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

رقم التقرير: B1014B/2022

التاريخ: 22/10/2022

تقرير عن نتائج اختبار التحليل الكيميائي على عينات من صلب التسليح

العميل: شركة الإسكندرية للإنشاءات (طلعت مصطفى) ش.م.م

المشروع: كباري محور 26 يوليو مع الطريق الدائري - القطاع الثاني

المالك: الهيئة الهندسية للقوات المسلحة

الاستشاري: مكتب النيل للاستشارات الهندسية

تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة الإسكندرية للإنشاءات (طلعت مصطفى) ش.م.م بخصوص إجراء اختبار التحليل الكيميائي على عينات من صلب التسليح.

العينات الموردة:

- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمي 32 مم كود EGS .
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمي 25 مم كود EGS .
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمي 22 مم كود EGS .
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمي 16 مم كود EGS .
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمي 12 مم كود EGS .
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمي 18 مم كود HADIDNA B500DWR .

تم توريد العينات إلى الوحدة بتاريخ 09/10/2022 وذلك بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل أو من على العينات.

النتائج

1- عينة صلب تسليح قطر 32 مم كود EGS :

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.36833	0.19017	0.88091	0.01817	0.02300	0.09867	0.01865	0.14324	0.00070	0.011
Cu%	**Nb%**	**Ti%**	**V%**	**W%**	**Pb%**	**Sn%**	**As%**	**Sb%**	**Z**
0.49962	0.00148	0.00089	0.00156	<0.005	0.00555	0.02709	0.03142	0.03141	
المكافئ الكربوني					0.58178				

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

سرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

رقم التقرير: B1014B/2022

التاريخ: 22/10/2022

2- عينة صلب تسليح قطر 25 مم كود EGS :

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.32363	0.16189	0.81962	0.02303	0.02534	0.10314	0.02041	0.12920	<0.0005	0.00854
Cu%	Nb%	Ti%	V%	W%	Pb%	Sn%	As%	Sb%	Zn%
0.48248	0.00156	0.00072	0.00176	<0.005	0.00121	0.02381	0.04077	0.02509	0.00444
المكافئ الكربوني	0.52607								

3- عينة صلب تسليح قطر 22 مم كود EGS :

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.27942	0.15708	0.79450	0.01319	0.02028	0.16335	0.01850	0.13891	0.00087	0.01069
Cu%	Nb%	Ti%	V%	W%	Pb%	Sn%	As%	Sb%	Zn%
0.56698	0.00191	0.00112	0.00211	<0.005	0.00130	0.02250	0.03654	0.03319	0.00614
المكافئ الكربوني	0.49569								

4- عينة صلب تسليح قطر 16 مم كود EGS :

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.28405	0.16382	0.86483	0.02446	0.02699	0.12871	0.01667	0.13910	0.00083	0.00952
Cu%	Nb%	Ti%	V%	W%	Pb%	Sn%	As%	Sb%	Zn%
0.59962	0.00151	0.00080	0.00155	<0.005	0.00207	0.02351	0.03370	0.03322	0.00782
المكافئ الكربوني	0.50682								

وحدة أبحاث وخواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

رقم التقرير: B1014B/2022

التاريخ: 22/10/2022

5- عينة صلب تسليح قطر 12 مم كود EGS :

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.31534	0.21856	0.90553	0.01459	0.02206	0.10566	0.01761	0.13866	0.00064	0.00753
Cu%	Nb%	Ti%	V%	W%	Pb%	Sn%	As%	Sb%	Zn%
0.49585	<0.001	0.00079	0.00145	<0.005	<0.001	0.02484	0.03219	0.03951	0.00420
المكافئ الكربوني	0.53351								

6- عينة صلب تسليح قطر 18 مم كود HADIDNA B500DWR :

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.33990	0.17642	1.51342	0.01239	0.02076	0.03136	0.01367	0.07475	<0.0005	0.00312
Cu%	Nb%	Ti%	V%	W%	Pb%	Sn%	As%	Sb%	Zn%
0.24454	0.00136	0.00026	0.00182	<0.005	<0.001	0.01594	0.02593	0.03654	<0.001
المكافئ الكربوني	0.62279								

أعد التقرير
كيميائي/ أشرف رزق

راجع التقرير

مدير الوحدة
وحدة أبحاث خواص واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس
أ.د. إبراهيم عبد اللطيف يوسف

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

Ref. No.: B1014/2022
Date: 22/10/2022

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة الإسكندرية للإنشاءات (طلعت مصطفى) ش.م.م
Project: كباري محور 26 يوليو مع الطريق الدائري - القطاع الثاني
Owner: الهيئة الهندسية للقوات المسلحة
Consultant: مكتب النيل للاستشارات الهندسية
Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars
Delivered by: Client on 09/10/2022

(a) Tension Test

Specimen Number		1	2	3
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		32	32	32
Weight of Specimen (W - g)		3727	3748	3750
Length of Specimen (L - mm)		591	596	596
Weight per Unit Length	Actual (kg/m)	6.306	6.289	6.292
	Deviation from nominal (%)	-0.062	-0.342	-0.288
Gauge Length (L_o - mm)		160	160	160
Nominal Area (A_n - mm^2)		804.25	804.25	804.25
Yield Load (P_y - ton)		42.40	43.20	40.80
Maximum Load (P_{max} - ton)		54.80	55.60	56.00
Final Length (L_i - mm)		192	191	186
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		527.1	537.1	507.3
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		681.3	691.3	696.3
R_m / R_{eH}		1.29	1.29	1.37
Elongation after Breaking (A_5 - %)		20.0	19.3	16.2

(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 262-2/2015 "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. M. Heshmat
1/6

Revised by

Head of Center
وحدة أبحاث خواص واختبار المواد
Dr. Ibrahim A.L. Yousif
جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

Ref. No.: B1014/2022
Date: 22/10/2022

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة الإسكندرية للإنشاءات (طلعت مصطفى) ش.م.م
Project: كباري محور 26 يوليو مع الطريق الدائري - القطاع الثاني
Owner: الهيئة الهندسية للقوات المسلحة
Consultant: مكتب النيل للاستشارات الهندسية
Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars
Delivered by: Client on 09/10/2022

(a) Tension Test

Specimen Number		4	5	6
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		25	25	25
Weight of Specimen (W - g)		1809	1782	1831
Length of Specimen (L - mm)		483	477	491
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	3.745	3.736	3.729
	Deviation from nominal (%)	-2.754	-3.000	-3.175
Gauge Length (L_o - mm)		125	125	125
Nominal Area (A_n - mm^2)		490.87	490.87	490.87
Yield Load (P_y - ton)		24.80	25.40	25.30
Maximum Load (P_{max} - ton)		32.80	32.50	32.60
Final Length (L_i - mm)		152	152	151
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		505.2	517.4	515.4
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		668.2	662.0	664.1
R_m / R_{eH}		1.32	1.28	1.29
Elongation after Breaking (A_5 - %)		21.6	21.6	20.8

(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 262-2/2015 "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. M. Heshmat
2/6

Revised by

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس
Head of Center
Dr. Ibrahim A.L. Yousif

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

Ref. No.: B1014/2022
Date: 22/10/2022

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة الإسكندرية للإنشاءات (طلعت مصطفى) ش.م.م
Project: كباري محور 26 يوليو مع الطريق الدائري - القطاع الثاني
Owner: الهيئة الهندسية للقوات المسلحة
Consultant: مكتب النيل للاستشارات الهندسية
Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars
Delivered by: Client on 09/10/2022

(a) Tension Test

Specimen Number		7	8	9
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		22	22	22
Weight of Specimen (W - g)		1153	1155	1160
Length of Specimen (L - mm)		400	402	408
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	2.883	2.873	2.843
	Deviation from nominal (‰)	-3.354	-3.668	-4.674
Gauge Length (L_o - mm)		110	110	110
Nominal Area (A_n - mm^2)		380.13	380.13	380.13
Yield Load (P_y - ton)		19.10	19.05	19.05
Maximum Load (P_{max} - ton)		24.20	24.00	23.90
Final Length (L_i - mm)		138	136	136
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		502.4	501.1	501.1
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		636.6	631.3	628.7
R_m / R_{eH}		1.27	1.26	1.25
Elongation after Breaking (A_5 - %)		25.4	23.6	23.6

(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 262-2/2015 "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. M. Heshmat
3/6

Revised by

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد
Head of Center
Dr. Ibrahim A.L. Yousif

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

Ref. No.: B1014/2022
Date: 22/10/2022

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة الإسكندرية للإنشاءات (طلعت مصطفى) ش.م.م
Project: كباري محور 26 يوليو مع الطريق الدائري - القطاع الثاني
Owner: الهيئة الهندسية للقوات المسلحة
Consultant: مكتب النيل للاستشارات الهندسية
Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars
Delivered by: Client on 09/10/2022

(a) Tension Test

Specimen Number		10	11	12
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		16	16	16
Weight of Specimen (W - g)		555	547	555
Length of Specimen (L - mm)		363	356	364
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	1.529	1.537	1.525
	Deviation from nominal (%)	-3.081	-2.600	-3.348
Gauge Length (L_o - mm)		80	80	80
Nominal Area (A_n - mm^2)		201.06	201.06	201.06
Yield Load (P_y - ton)		10.15	10.20	10.15
Maximum Load (P_{max} - ton)		12.55	12.65	12.55
Final Length (L_i - mm)		103	101	103
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		504.8	507.3	504.8
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		624.1	629.1	624.1
R_m / R_{eH}		1.24	1.24	1.24
Elongation after Breaking (A_5 - %)		28.7	26.2	28.7

(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 262-2/2015 "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. M. Heshmat
4/6

Revised by

Head of Center
وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس
Dr. Ibrahim A.L. Yousif

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

Ref. No.: B1014/2022
Date: 22/10/2022

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة الإسكندرية للإنشاءات (طلعت مصطفى) ش.م.م
Project: كباري محور 26 يوليو مع الطريق الدائري - القطاع الثاني
Owner: الهيئة الهندسية للقوات المسلحة
Consultant: مكتب النيل للاستشارات الهندسية
Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars
Delivered by: Client on 09/10/2022

(a) Tension Test

Specimen Number		13	14	15
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		12	12	12
Weight of Specimen (W - g)		274	283	280
Length of Specimen (L - mm)		322	331	328
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	0.851	0.855	0.854
	Deviation from nominal (%)	-4.106	-3.649	-3.798
Gauge Length (L_o - mm)		60	60	60
Nominal Area (A_n - mm^2)		113.10	113.10	113.10
Yield Load (P_y - ton)		5.65	5.65	5.45
Maximum Load (P_{max} - ton)		7.30	7.40	7.20
Final Length (L_i - mm)		76	76	77
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		499.5	499.5	481.8
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		645.4	654.2	636.6
R_m / R_{eH}		1.29	1.31	1.32
Elongation after Breaking (A_5 - %)		26.6	26.6	28.3

(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 262-2/2015 "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. M. Heshmat
5/6

Revised by

Head of Center
وحدة أبحاث واختبار المواد
Dr. Ibrahim A. E. Youssif
جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

Ref. No.: B1014/2022
Date: 22/10/2022

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة الإسكندرية للإنشاءات (طلعت مصطفى) ش.م.م
Project: كباري محور 26 يوليو مع الطريق الدائري - القطاع الثاني
Owner: الهيئة الهندسية للقوات المسلحة
Consultant: مكتب النيل للاستشارات الهندسية
Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars
Delivered by: Client on 09/10/2022

(a) Tension Test

Specimen Number		16	17	18
Code		HADIDNA B500DWR		
Nominal Diameter (d_n - mm)		18	18	18
Weight of Specimen (W - g)		762	732	750
Length of Specimen (L - mm)		382	378	380
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	1.995	1.937	1.974
	Deviation from nominal (%)	-0.090	-3.008	-1.146
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)		14.35	14.45	14.50
Maximum Load (P_{max} - ton)		18.55	18.90	19.00
Final Length (L_i - mm)		111	109	106
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		563.9	567.8	569.8
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		728.9	742.7	746.6
R_m / R_{eH}		1.29	1.31	1.31
Elongation after Breaking (A_5 - %)		23.3	21.1	17.7

(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 262-2/2015 "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. M. Heshmat
6/6

Revised by

Head of Center
Dr. Ibrahim A.L. Yousif

١ ش السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

الهيئه العامة للطرق والكباري	الاستشـــارى العـــام	الشركة المنفذة
الهيئه العامة للطرق والكباري	ستس للأستشارات الهندسية	شركة الإسكندرية للإنشاءات

مشروع إنشاء كوبري (3) مطار العلمين

طلب إختبار

رقم طلب الاستلام :	10
تاريـخ تقديم طلب الاستلام :	17/07/2023
الأعمال	اعتماد إختبار حديد التسليح

مدير المشروع
م محمد الأصبح

مدير الجودة
م محمد العربى

17-7-2023

ملاحظات الإستشاري

a	مقبول
B	مقبول بملاحظة
C	مرفوض

لا مانع من تنفيذ الاختبارات حيث انها داخل حدود
الكود المسموح به

مدير الجودة الاستشاري مكتب (ستس للأستشارات الهندسية)	استشاري المالك مكتب (ستس للاستشارات الهندسية)
الاسم : م/	الاسم : م/
التوقيع :	التوقيع :

Alexandria University
Faculty of Engineering
Engineering Center for Community Development
Properties and strength of Material Lab.
Structural Engineering Dept

جامعة الإسكندرية
كلية الهندسة
المركز الهندسى للخدمة العامة
معمل خواص ومقاومة المواد
قسم الهندسة الإنشائية

نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- الاستشارى: مكتب ستس للاستشارات الهندسية
- الشركة المنفذة: شركة الاسكندرية للانشاءات (طلعت مصطفى)
- المشروع: كوبرى 3 مطار العلمين
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : EZ- AL

توريد العينات: 20-6-2023

- نتائج اختبار الشد:

قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm^2)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm^2)	حمل الاقصي (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm^2)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي Kg	الشئ على البارد	ملاحظات
12	113.10	57.96	512	77.16	682	1.33	20.0	0.853	مقبول	---------
12	113.10	58.85	520	77.54	686	1.32	18.3	0.851		
12	113.10	57.51	509	76.43	676	1.33	20.0	0.847		

- تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

المشرف على الاختبار
أ.د. منى عبد العزيز السلماوى

مدير المعمل
د. عبد اللطيف السيد أبو سن

تحريرا في : 4-7-2023

رقم التقرير:
٢٠٢٣/٢٦٠٢

جمهورية مصر العربية ، الاسكندرية، ص. ب. 21544 -تليفون7/6/ 5925550(03) - فاكس 5921853 (03)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٦/٢٢
الجهة الطالبة : شركة الإسكندرية للإنشاءات(طلعت مصطفى)
الإستشاري : مكتب سنتس للإستشارات الهندسية.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري مطار العلمين٣.
العينات : جزء من حديد مشرشر عز قطر١٢مم والموردة بمعرفتكم للوحده الخاصه لهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسئولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	Fe
0.317	0.281	1.20	<0.001	0.007	0.055	0.008	0.033	0.122	0.003	97.893

المشـــرف

أ.د/ محمد عبد المنعم ضحا

الوحدة الخاصة لهندسة الانتاج
كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية

الوحدة الخاصة لقسم هندسة الإنتاج
مبنى قسم هندسة الإنتاج - كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية
٢ ش احمد قمحة - ٢١٥٤٤ الإسكندرية

تليفون و فاكس : ٠٣/٥٩٢١٣٥٤ - ٠٣/٥٩٠٧٣٨٧
الموقع الإلكتروني : http://alexpmu.org
البريد الإلكتروني : upmu@alexeng.edu.eg

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Alexandria University
Faculty of Engineering
Engineering Center for Community Development
Properties and strength of Material Lab.
Structural Engineering Dept

جامعة الإسكندرية
كلية الهندسة
المركز الهندسى للخدمة العامة
معمل خواص ومقاومة المواد
قسم الهندسة الإنشائية

نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- الاستشارى: مكتب ستس للاستشارات الهندسية
- الشركة المنفذة: شركة الاسكندرية للانشاءات (طلعت مصطفى)
- المشروع: كوبرى 3 مطار العلمين
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : EZ- AL

توريد العينات: 20-6-2023

- نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm^2)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm^2)	حمل الاقصي (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm^2)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي Kg	الثنى على البارد	ملاحظات
1	16	201.06	105.85	526	138.00	686	1.30	17.5	1.526	مقبول	---------
2	16	201.06	104.88	522	141.72	705	1.35	17.5	1.512		
3	16	201.06	105.89	527	137.39	683	1.30	18.8	1.517		

- تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

المشرف على الاختبار

أ.د. منى عبد العزيز السلماوى

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

تحريرا في : 4-7-2023

رقم التقرير:

جمهورية مصر العربية ، الاسكندرية، ص. ب. 21544 -تليفون7/6/ 5925550(03) - فاكس 5921853 (03)

تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٦/٢٢
الجهة الطالبة : شركة الإسكندرية للإنشاءات(طلعت مصطفى)
الإستشاري : مكتب سنس للإستشارات الهندسية.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري مطار العلمين٣.
العينات : جزء من حديد مشرشر عز قطر١٦مم والموردة بمعرفتكم للوحده الخاصه لهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسئولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	Fe
0.282	0.196	0.77	<0.001	0.020	0.074	0.011	0.057	0.264	0.002	98.181

المشـــرف

أ.د/ محمد عبد المنعم ضحا

الوحدة الخاصة لهندسة الانتاج
كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية

الوحدة الخاصة لقسم هندسة الإنتاج
مبنى قسم هندسة الإنتاج - كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية
٢ ش احمد فتحة - ٢١٥٤٤ الإسكندرية

تليفون و فاكس : ٠٣/٥٩٢١٣٥٤-٠٣/٥٩٠٧٣٨٧
الموقع الإلكتروني : http://alexpmu.org
البريد الإلكتروني : upmu@alexeng.edu.eg

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Alexandria University
Faculty of Engineering
Engineering Center for Community Development
Properties and strength of Material Lab.
Structural Engineering Dept

جامعة الإسكندرية
كلية الهندسة
المركز الهندسى للخدمة العامة
معمل خواص ومقاومة المواد
قسم الهندسة الإنشائية

نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- الاستشارى: مكتب ستس للاستشارات الهندسية
- الشركة المنفذة: شركة الاسكندرية للانشاءات (طلعت مصطفى)
- المشروع: كوبرى 3 مطار العلمين
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : EZ- AL

توريد العينات: 20-6-2023

- نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm^2)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm^2)	حمل الاقصي (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm^2)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي Kg	الثنى على البارد	ملاحظات
1	18	254.47	128.24	504	170.17	669	1.33	22.2	1.917	مقبول	---------
2	18	254.47	129.84	510	171.20	673	1.32	23.3	1.920		
3	18	254.47	131.63	517	171.61	674	1.30	23.3	1.931		

- تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

المشرف على الاختبار
أ.د. منى عبد العزيز السلماوى

مدير المعمل
د. عبد اللطيف السيد أبو

تحريرا في : 4-7-2023

رقم التقرير:

جمهورية مصر العربية ، الاسكندرية، ص. ب. 21544 -تليفون7/6/ 5925550(03) - فاكس 5921853 (03)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٦/٢٢
الجهة الطالبة : شركة الإسكندرية للإنشاءات(طلعت مصطفى)
الإستشاري : مكتب مستس للإستشارات الهندسية.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري مطار العلمين٣.
العينات : جزء من حديد مشرشر عز قطر١٨مم والمورد بمعرفتكم للوحده الخاصه لهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسئولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	Fe
0.279	0.177	0.92	<0.001	0.013	0.037	0.006	0.032	0.132	0.002	98.287

المشـــرف

أ.د/ محمد عبد المنعم ضحا

الوحدة الخاصة لهندسة الانتاج
كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية

الوحدة الخاصة للسم هندسة الإنتاج
مبنى قسم هندسة الإنتاج - كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية
٢ ش أحمد فتحة - ٢١٥٤١ الإسكندرية

تليفون و فاكس : ٠٣/٥٩٢١٣٥٤ - ٠٣/٥٩٠٧٢٨٧
الموقع الإلكتروني : http://alexpmu.org
البريد الإلكتروني : upmu@alexeng.edu.eg

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Alexandria University
Faculty of Engineering
Engineering Center for Community Development
Properties and strength of Material Lab.
Structural Engineering Dept

جامعة الإسكندرية
كلية الهندسة
المركز الهندسي للخدمة العامة
معمل خواص ومقاومة المواد
قسم الهندسة الإنشائية

نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- الاستشارى: مكتب ستس للاستشارات الهندسية
- الشركة المنفذة: شركة الاسكندرية للانشاءات (طلعت مصطفى)
- المشروع: كوبرى 3 مطار العلمين
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : EZ- AL

توريد العينات: 20-6-2023

- نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm^2)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm^2)	حمل الاقصي (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm^2)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي Kg	الثنى على البارد	ملاحظات
1	22	380.13	198.12	521	266.48	701	1.35	20.0	2.896	مقبول	---------
2	22	380.13	196.00	516	266.52	701	1.36	20.0	2.894		
3	22	380.13	196.28	516	264.92	697	1.35	20.0	2.886		

- تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

المشرف على الاختبار
أ.د. منى عبد العزيز السلماوى

مدير المعمل
د. عبد اللطيف السيد أبو سن

تحريرا في : 25-6-2023
رقم التقرير:

جمهورية مصر العربية ، الاسكندرية، ص. ب. 21544 -تليفون7/6/ 5925550(03) - فاكس 5921853 (03)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٦/٢٢
الجهة الطالبة : شركة الإسكندرية للإنشاءات(طلعت مصطفى)
الإستشاري : مكتب سنتس للإستشارات الهندسية.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري مطار العلمين٣.
العينات : جزء من حديد مشرشر عز قطر٢٢مم والموردة بمعرفتكم للوحده الخاصه لهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسئولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	Fe
0.319	0.206	0.88	<0.001	0.003	0.073	0.007	0.045	0.197	0.002	98.186

المشـــرف

أ.د/ محمد عبد المنعم ضحا

الوحدة الخاصة لهندسة الانتاج
كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية

الوحدة الخاصة لقسم هندسة الإنتاج
مبنى قسم هندسة الإنتاج - كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية
٢ ش أحمد قمحة - ٢١٥٤٤ الإسكندرية

تليفون و فاكس : ٠٣/٥٩٢١٣٥٤ - ٠٣/٥٩٠٧٣٨٧
الموقع الإلكتروني : http://alexpmu.org
البريد الإلكتروني : upmu@alexeng.edu.eg

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Alexandria University
Faculty of Engineering
Engineering Center for Community Development
Properties and strength of Material Lab.
Structural Engineering Dept

جامعة الإسكندرية
كلية الهندسة
المركز الهندسى للخدمة العامة
معمل خواص ومقاومة المواد
قسم الهندسة الإنشائية

نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- الاستشارى: مكتب ستس للاستشارات الهندسية
- الشركة المنفذة: شركة الاسكندرية للانشاءات (طلعت مصطفى)
- المشروع: كوبرى 3 مطار العلمين
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : EZ- AL

توريد العينات: 20-6-2023

- نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm^2)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm^2)	حمل الاقصي (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm^2)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي Kg	الشى على البارد	ملاحظات
1	25	490.87	263.83	537	346.83	707	1.31	15.2	3.787	مقبول	-------
2	25	490.87	261.60	533	347.48	708	1.33	16.0	3.789		
3	25	490.87	264.12	538	348.32	710	1.32	16.0	3.790		

- تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

المشرف على الاختبار
أ.د. منى عبد العزيز السلماوى

مدير المعمل
د. عبد اللطيف السيد أبو سن

تحريرا في : 25-6-2023
رقم التقرير:

جمهورية مصر العربية ، الاسكندرية، ص. ب. 21544 -تليفون7/6/ 5925550(03) - فاكس 5921853 (03)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٦/٢٢
الجهة الطالبة : شركة الإسكندرية للإنشاءات(طلعت مصطفى)
الإستشاري : مكتب سنفن للإستشارات الهندسية.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري مطار العلمين٣.
العينات : جزء من حديد مشرشر عز قطر٢٥مم والموردة بمعرفتكم للوحده الخاصه لهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسئولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	Fe
0.294	0.188	0.90	<0.001	<0.001	0.039	0.005	0.041	0.178	0.002	98.275

المشـــرف

أ.د/ محمد عبد المنعم ضحا

الوحدة الخاصة لهندسة الانتاج
كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية

الوحدة الخاصة لقسم هندسة الإنتاج
مبنى قسم هندسة الإنتاج - كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية
٢ ش أحمد قمحة - ٢١٥٤٤ الإسكندرية

تليفون و فاكس : ٠٣/٥٩٢١٣٥٤-٠٣/٥٩٠٧٣٨٧
الموقع الإلكتروني : http://alexpmu.org
البريد الإلكتروني : upmu@alexeng.edu.eg

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Alexandria University
Faculty of Engineering
Engineering Center for Community Development
Properties and strength of Material Lab.
Structural Engineering Dept

جامعة الإسكندرية
كلية الهندسة
المركز الهندسى للخدمة العامة
معمل خواص ومقاومة المواد
قسم الهندسة الإنشائية

نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- الاستشارى: مكتب ستس للاستشارات الهندسية
- الشركة المنفذة: شركة الاسكندرية للانشاءات (طلعت مصطفى)
- المشروع: كوبرى 3 مطار العلمين
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : HADIDNA

توريد العينات: 20-6-2023

- نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm^2)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm^2)	حمل الاقصي (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm^2)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي Kg	الشى على البارد	ملاحظات
1	32	804.25	450.20	560	584.75	727	1.30	21.3	6.211	مقبول	-------
2	32	804.25	470.78	585	611.90	761	1.30	18.1	6.331		
3	32	804.25	449.38	559	585.13	728	1.30	21.3	6.246		

- تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

المشرف على الاختبار
أ.د. منى عبد العزيز السلماوى

مدير المعمل
د. عبد اللطيف السيد أبو سن

تحريرا في : 25-6-2023

رقم التقرير:
٢٠٢٣/ ٣٥٢٩

جمهورية مصر العربية ، الاسكندرية، ص. ب. 21544 -تليفون 7/6/ 5925550(03) - فاكس 5921853 (03)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٦/٢٢
الجهة الطالبة : شركة الإسكندرية للإنشاءات(طلعت مصطفى)
الإستشاري : مكتب ستس للإستشارات الهندسية.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري مطار العلمين٣.
العينات : جزء من حديد مشرشرحديدنا قطر٣٢مم والموردة بمعرفتكم للوحده الخاصه لهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسئولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	Fe
0.325	0.259	1.42	<0.001	<0.001	0.018	<0.002	<0.002	0.007	0.003	97.934

المشـــرف

أ.د/ محمد عبد المنعم ضحا

الوحدة الخاصة لهندسة الانتاج
كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية

الوحدة الخاصة لقسم هندسة الإنتاج
مبنى قسم هندسة الإنتاج - كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية
٢ ش أحمد قمحة - ٢١٥٤٤ الإسكندرية

تليفون و فاكس : ٠٣/٥٩٢١٣٥٤-٠٣/٥٩٠٧٣٨٧
الموقع الإلكتروني : http://alexpmu.org
البريد الإلكتروني : upmu@alexeng.edu.eg

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الهيئه العامة للطرق والكباري	الاستشـــارى العـــام	الشركة المنفذة
الهيئه العامة للطرق والكباري	ستس للأستشارات الهندسية	شركة الإسكندرية للإنشاءات

مشروع إنشاء كوبري (3) مطار العلمين

طلب إختبار

رقم طلب الاستلام :	11
تاريـخ تقديم طلب الاستلام :	19/07/2023

الأعمال اعتماد إختبارخازوق 144 محور A2R

مدير الجودة
م. محمد العربى

مدير المشروع
م. منجد السبع

ملاحظات الإستشاري

a	مقبول
B	مقبول بملاحظة
C	مرفوض

رمانع ثم صدر الصرح بيه

مدير الجودة الاستشاري مكتب (ستس للأستشارات الهندسية)	م/ استشاري المالك مكتب (ستس للأستشارات الهندسية)
الاسم : م/	الاسم : م/
التوقيع :	التوقيع :

El Alamein Bridges and Supervision

Alexandria University
Faculty of Engineering
Structural Engineering Dept
Testing Material Lab.

جامعة الإسكندرية
كلية الهندسة
قسم الهندسة الإنشائية
معمل خواص واختبار المواد

٤

اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

- المـالـك: الهيئة العامة للطرق والكباري
- الاستشاري: مكتب ستس للاستشارات الهندسية
- العمـليـة: مشروع كوبري 3 مطار العلمين
- المـقـاول: شركة الاسكندرية للانشاءات ((طلعت مصطفي))
- تاريخ الصب: 2023/5/22
- تاريخ الكسر: 2023/6/20
- العنصر الانشائى: خازوق رقم 144 محور A2L – محطة الضبعة
- تاريخ توريد المكعبات: 2023/6/20

نتائج الاختبار:

الرقم	وزن المكعب (كجم)	مساحة المقطع (سم^2)	حمل الكسر (kN)	مقاومة الضغط (كجم/ سم^2)	ملاحظات
1	8.200	225	906	410	----------
2	8.250	225	966	438	
3	8.200	225	868	393	

- متوسط مقاومة الضغط = 414 كجم/سم2
- معامل التغيير V = 5.49 %

ملحوظة: – تم صب المكعبات وتحديد العنصر الانشائى وميعاد الكسر بمعرفة المورد وعلي مسئوليته.

المشرف على الاختبار
أ.د. علـى عبد الحكم علـى
تحريرا في : 2023/6/20
رقم التقرير
٢٤٤٦/٢٠٢٣

مدير المعمل
د. عبد اللطيف السيد أبوسـن

جمهورية مصر العربية ، الاسكندرية ، ص. ب. 21544 – تليفون7/6/ 5925550(03) – فاكس 5921853 (03)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner