



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الطريق ٧١٢٩ / ٢٠٢٢/٢ / الكباري
التاريخ ٢٠٢٢/٦/٢٩

مذكرة

للعرض على السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة
بخصوص : طلب إضافة مدة قدرها (٦) سنة شهور
لمدة عملية إنشاء كوبري ملوي للسيارات عند تقاطع حسن ملام ببرج العرب
مع مشروع القطار الكهربائي السريع

الموضوع :-

- أُلحقت الهيئة العامة للطرق والكباري المشروع عاليه إلى شركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق بالعقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢٢/٦٣١) بتاريخ ٢٠٢٢/١١/١
- تاريخ أمر الإسناد في : ٢٠٢٢/٩/١٤ .
- تاريخ بداية العمل في : ٢٠٢٢/١١/١٥
- تاريخ النهو المعتمد في : ٢٠٢٣/١١/١٤
- ورد كتاب السيد العقيد مهندس / رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الخامسة - غرب الدلتا بطلب إضافة مدة قدرها (١١) إحدى عشر شهرا من تاريخ النهو المعطى في ٢٠٢٣/١١/١٤ بناء على الأسباب التي أوردتها الشركة بخطابها بطلب مدة إجمالية قدرها (١٤) أربعة عشر شهرا على النحو التالي :-
- أولا :- (٣) ثلاثة أشهر لوجود عوائق كهرباء جهد منخفض ومتوسط من محور ٧ إلى محور ٢٠ .
- ثانيا :- (٣) ثلاثة أشهر لتعثر إستيراد إكسسوارات نظام سبق الإجهاد للفواصل (٥ - ٨) .
- ثالثا :- (٢) شهرين طبقا لقرار مجلس الوزراء رقم (١٨٦) بتاريخ ٢٠٢٢/٣/٢٢ .
- رابعا :- (٦) ستة شهور طبقا لقرار مجلس الوزراء رقم (٢٣٠) بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٢٢ .
- بالدراسة تبين إستحقاق الشركة لإضافة مدة قدرها (٦) ستة شهور (٣ + ٣) لأسباب خارجة عن إرادتها أما بخصوص مدة (٢) شهرين طبقا للقرار رقم (١٨٦) بتاريخ ٢٠٢٢/٣/٢٢ و (٦) ستة أشهر طبقا للقرار رقم (٢٣٠) بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٢٢ فإن هذه القرارات لا تسري على العقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢٢/٦٣١) المؤرخ في ٢٠٢٢/١١/١ .

المطالب :-

التكرم بإتخاذ ما ترونه مناسباً نحو الموافقة على إضافة مدة قدرها (٦) ستة شهور من تاريخ النهو المعطى في ٢٠٢٣/٥/١٣ .

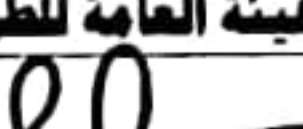
والأمر مفوض لمبادلتكم ..

التوقيع "  مهندس / أيمن محمد متولى
رئيس الإدارة المركزية
لتنفيذ وصيانة الكباري

التوقيع "  الأستاذ / تامر بدرت محمود
مدير عام العقود والفتاوى واللوائح

التوقيع "  مهندس / حسن محمد زهران
رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

التوقيع "  لواء مهندس / ماجد محمد عبد الحميد متولى
نائب رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع "  لواء مهندس / حسن محمد متولى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

السيد الأستاذ / مدير عام العقود والفتاوى واللوائح

① نرى موازاة المرافقة لك ما استقر اليه الجانب الفني (هذه
مالك والمصلحة - المقتضية في هذا الشأن وفقاً لمبدأ (مصلحة
مصلحة) في ضوء مقتضى (مصلحة) في ضوء مقتضى (مصلحة)
السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

السيد اللواء مهندس / نائب رئيس مجلس الإدارة

السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

أوافق

② أذات التأييد ليس العمل ، واستندت مع إشراك
المدة المطلوب بها - مع عدم تعجيل مقابل تأجيله
للأسباب المبينة به ، المدة المذكورة ١٥٠ يوم

تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٨/٣
الجهة : الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق.
إستشاري المالك : مجموعة المهندسون الإستشاريون العرب.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري سيارات ٣ تقاطع حسن علام مع القطار السريع.
العينات : جزء من حديد مشرشر حديدنا قطر ٢١ مم والموردة بمعرفتكم للوحدة الخاصة بهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة بهندسة الإنتاج غير مسؤولة عن مصدر العينات الواردة إليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Fe
0.291	0.329	1.54	0.001	0.001	0.020	0.007	0.003	0.008	0.004	97.687

المشرف

أ.د/ محمد عبد المنعم ضحا

الوحدة الخاصة بهندسة الإنتاج
كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية



نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرش)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- المشروع: كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : Hadidna
- توريد العينات: 2023-8-1

• نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm ²)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm ²)	حمل الاقصى (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm ²)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي (Kg)	النشئ على البارد	ملاحظات
1	12	113.10	61.70	546	81.34	719	1.32	20.0	0.895	مقبول	----
2	12	113.10	61.70	546	81.47	720	1.32	23.3	0.884	مقبول	----
3	12	113.10	62.10	549	81.14	717	1.31	21.7	0.878	مقبول	----

• تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

مدير المعمل



د. عبد اللطيف السيد أبو سن

المشرف على الاختبار



د. إسماعيل أحمد محمد محروس

تحريرا في : 2023-8-3

رقم التقرير:







نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكباري
- استشاري المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب
- المشروع: كوبري سيارات (3) تقاطع حسن علام مع القطار السريع
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : شركة حديد العشري A.S
- توريد العينات: 2023/9/21

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm ²)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm ²)	حمل الاقصى (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm ²)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي (Kg)	ملاحظات
1	12	113.10	60.50	535	81.30	719	1.34	18.3	0.856	مقبول
2	12	113.10	60.00	531	80.80	714	1.35	20.0	0.856	مقبول
3	12	113.10	60.00	531	80.50	712	1.34	21.7	0.858	مقبول

تم توريد العينات بمعرقه العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

مدير المعمل

المشرف على الاختبار

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

أ. د. حافظ السيد اليمنى

تحريرا في : 2023/9/25

رقم التقرير:

٢٠٢٢/٥٢١٢

الوحدة الخاصة بهندسة الإنتاج

تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٨/٣
الجهة : الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق.
إستشاري المالك : مجموعة المهندسون الإستشاريون العرب.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري سيارات ٣ تقاطع حسن علام مع القطار السريع.
العينات : جزء من حديد مشرشر المراكبي قطر ١٦ مم والموردة بمعرفتكم للوحده الخاصه بهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة بهندسة الإنتاج غير مسؤولة عن مصدر العينات الواردة إليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Fe
0.304	0.256	1.19	0.001	0.016	0.071	0.094	0.013	0.289	0.004	97.604

المشرف

أ.د/ محمد عبد المنعم ضحاح

الوحدة الخاصة بهندسة الإنتاج
كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية



نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- المشروع: كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : MKS
- توريد العينات: 2023-8-1

• نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm ²)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm ²)	حمل الاقصى (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm ²)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي (Kg)	النتي على البارد	ملاحظات
1	16	201.06	110.70	551	144.30	718	1.30	22.5	1.543	جيد	-----
2	16	201.06	110.30	549	144.30	718	1.31	22.5	1.546	جيد	-----
3	16	201.06	110.40	549	144.20	717	1.31	21.3	1.545	جيد	-----

• تم توريد العينات بمعرقه العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

مدير المعمل

المشرف على الاختبار





د. عبد اللطيف السيد أبو سن

د. إسماعيل أحمد محمد محروس

تحرير في : 2023-8-3

رقم التقرير:

٢٠٢٢/٩٩٩٥





نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكباري
- استشاري المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب
- المشروع: كوبري سيارات (3) تقاطع حسن علام مع القطار السريع
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : شركة حديد العشري A.S
- توريد العينات: 2023/9/21

رقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمي (mm ²)	حمل الخصوع (k.N)	إجهاد الخصوع ReH (N/mm ²)	حمل الاقصي (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm ²)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة النوعية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي (Kg)	الشي على البارد	ملاحظات
1	16	201.06	108.30	539	142.00	706	1.31	25.0	1.532	مقبول	-----
2	16	201.06	109.10	543	142.20	707	1.30	22.5	1.529	مقبول	-----
3	16	201.06	112.40	559	144.70	720	1.29	20.0	1.534	مقبول	-----

تم توريد العينات بمعرقه العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

المشرف على الاختبار

أ.د. حافظ السيد اليمنى

تحريرا في : 2023/9/25

رقم التقرير:

٥٢١٢ / ٥٢٢

تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٨/٢٣
الشركة المنفذة : الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق.
إستشاري المالك : مجموعة المهندسون الإستشاريون العرب.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري سيارات ٣ تقاطع حسن علام مع القطار السريع.
العينات : جزء من حديد مشرشر عز قطر ٨ مم 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	Ni	Mo	Cu	V	Fe
0.280	0.214	0.86	0.001	0.022	0.032	0.028	0.002	0.108	0.001	98.271

المشرف

د. إسماعيل عبد المنعم

الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج
كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية



نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- العملية: مشروع كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : شركة عز EZ
- توريد العينات: 2023/8/21

نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (مم)	مساحة المقطع الاسمية (مم ²)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm ²)	حمل الاقصى (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm ²)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي Kg	النتي على البارد	ملاحظات
1	18	254.47	132.97	523	176.00	692	1.32	22.2	1.937	مقبول	-----
2	18	254.47	131.00	515	174.98	688	1.34	21.1	1.933		
3	18	254.47	133.81	526	176.84	695	1.32	21.1	1.938		

تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

المشرف على الاختبار

أ.د. منى عبد العزيز السماوى

تحريرا في : 2023/8/27

رقم التقرير :-

٢٠٢٣/٤٦٠٢



تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٨/٢٣
الشركة المنفذة : الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق.
إستشاري المالك : مجموعة المهندسون الإستشاريون العرب.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري سيارات ٣ تقاطع حسن علام مع القطار السريع.
العينات : جزء من حديد مشرشر عز قطر ٢ مم والموردة بمعرفتكم للوحده الخاصة لهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسؤولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Fe
0.284	0.198	1.01	0.001	0.023	0.102	0.082	0.008	0.292	0.003	97.833

المشرف

د. إسماعيل عبد المنعم

الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج
كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية



نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكباري
- استشاري المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب
- المشروع: كوبري سيارات (3) تقاطع حسن علام مع القطار السريع
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : شركة حديد العشري A.S
- توريد العينات: 2023/9/21

رقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm ²)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm ²)	حمل الاقصى (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm ²)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي (Kg)	الشي على البارد	ملاحظات
1	22	380.13	195.81	515	265.42	698	1.36	18.2	2.943	مقبول	-----
2	22	380.13	195.24	514	258.75	681	1.33	18.2	2.945	مقبول	-----
3	22	380.13	195.27	514	258.64	680	1.32	18.2	2.949	مقبول	-----

تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

المشرف على الاختبار

أ.د. مني عبد العزيز السلماوي

تحريرا في : 2023/9/24

رقم التقرير:

٥٩٣ / ٥٩٦٥





نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- العملية: مشروع كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد: شركة عز EZ
- توريد العينات: 2023/8/21

نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (مم)	مساحة المقطع الاسمية (مم ²)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm ²)	حمل الاقصى (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm ²)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة النموية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي Kg	النتي على البارد	ملاحظات
1	22	380.13	205.57	541	268.31	706	1.31	18.2	2.888	مكرر	-----
2	22	380.13	198.55	522	264.31	695	1.33	19.1	2.877		
3	22	380.13	205.52	541	267.66	704	1.30	20.0	2.901		

* تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

المشرف على الاختبار

أ.د. منى عبد العزيز السماوى

تحريرا في: 2023/8/27

رقم التقرير:-

٢٠٤٢/٤٦٠٤

تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٨/٢٣
الشركة المنفذة : الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق.
إستشاري المالك : مجموعة المهندسون الإستشاريون العرب.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري سيارات ٣ تقاطع حسن علام مع القطار السريع.
العينات : جزء من حديد مشرشر عز قطر ٢٥ مم والموردة بمعرفتكم للوحده الخاصه لهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسؤولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Fe
0.289	0.192	0.83	0.001	0.006	0.029	0.033	0.002	0.096	0.003	98.399

المشرف

د. إسماعيل عبد المنعم

الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج
كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية



نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكباري
- استشاري المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب
- المشروع: كوبري سيارات (3) تقاطع حسن علام مع القطار السريع
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : شركة حديد العشري A.S
- توريد العينات: 2023/9/21

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمي (mm ²)	حمل الخصوع ReH (N/mm ²)	إجهاد الخصوع 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)	الثني على البارد	ملاحظات
1	25	490.87	285.18	581	365.11	744	1.28	16.8	3.792	مكرر	-----
2	25	490.87	284.18	579	364.46	742	1.28	16.8	3.794	مكرر	-----
3	25	490.87	283.16	577	364.50	743	1.29	17.6	3.791	مكرر	-----

تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

المشرف على الاختبار

أ. د. مني عبد العزيز السلماوي

تحريرا في : 2023/9/24

رقم التقرير :

٥٩٦٦ / ٥٩٤





نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك الهيئة العامة للطرق والكبارى
- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- العملية: مشروع كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : شركة عز EZ
- توريد العينات: 2023/8/21

نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (مم)	مساحة المقطع الاسمية (مم ²)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm ²)	حمل الاقصى (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm ²)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطانة (5D)	وزن المتر الطولي Kg	الثقى على البارد	ملاحظات
1	25	490.87	251.51	512	345.93	705	1.38	20.0	3.738	مقبول	
2	25	490.87	254.57	519	340.17	693	1.34	20.8	3.746		
3	25	490.87	252.40	514	341.16	695	1.35	20.0	3.757		

تم توريد العينات بمعرفة العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

المشرف على الاختبار

أ.د. منى عبد العزيز السلماوى

تحريرا في : 2023/8/27

رقم التقرير :-

٢٠٥٠/٢٠٥٠





نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى
- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- المشروع: كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد : MKS
- توريد العينات: 2023-8-1

• نتائج اختبار الشد:

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm ²)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm ²)	حمل الاقصى (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm ²)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي (Kg)	النش على البارد	ملاحظات
1	32	804.25	450.30	560	577.40	718	1.28	18.8	6.092	مفرد	----
2	32	804.25	449.00	558	577.30	718	1.29	18.1	6.104	مفرد	----
3	32	804.25	448.60	558	574.40	714	1.28	17.5	6.127	مفرد	----

• تم توريد العينات بمعرقه العميل وكذلك المعلومات الخاصة بها.

مدير المعمل

المشرف على الاختبار

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

د. إسماعيل أحمد محمد محروس

تحريرا في : 2023-8-3

رقم التقرير:

٢٠٢٤/٤٤٤٦



تاريخ التقرير : ٢٠٢٣/٨/٣
الجهة : الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق.
إستشاري المالك : مجموعة المهندسون الإستشاريون العرب.
المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري.
المشروع : كوبري سيارات ٣ تقاطع حسن علام مع القطار السريع.
العينات : جزء من حديد مشرشر المراكبي قطر ٣٢ مم والموردة بمعرفتكم للوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسؤولة عن مصدر العينات الواردة إليها وما تمثله تلك العينات.

النتائج:

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V	Fe
0.286	0.304	1.08	0.001	0.007	0.098	0.120	0.018	0.55	0.003	97.404

المشرف

أ.د/ محمد عبد المنعم ضعا

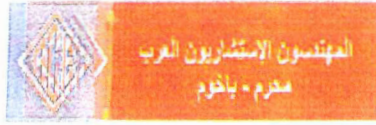
الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج
كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية

مشروع انشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 27/9/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (500kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location LN3/RN5 نيو جيسى

total quantity :

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wiegth Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
نيو جيسى	20/9/2023	27/9/2023	8100	2400.0	1162	526.4	499.1	99.8
			8105	2401.5	1007	456.2		
			8195	2428.1	1136	514.6		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون

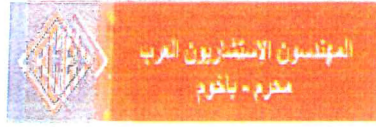


مشروع انشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 27/9/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (500kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location CL5/CL8

total quantity :

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
نيوجيرسى	20/9/2023	27/9/2023	8200	2429.6	1079	488.8	484.7	96.9
			8154	2416.0	1065	482.4		
			8140	2411.9	1066	482.9		

Consultant:

المهندسون الاستشاريون



مشروع إنشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة

استشاري المالك

المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 24/9/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location CR8 (1) عمود

total quantity :

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
اعمدة	17/9/2023	24/9/2023	8174	2421.9	1254	568.1	546.2	121.4
			8150	2414.8	1187	537.7		
			8180	2423.7	1176	532.7		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون



مشروع انشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 24/9/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (500kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location CL5/CL8 نيو جيرسى

total quantity :

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³				
نيو جيرسى	17/9/2023	24/9/2023	8174	2421.9	1174	531.8	545.3	109.1
			8258	2446.8	1211	548.6		
			8057	2387.3	1226	555.4		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون



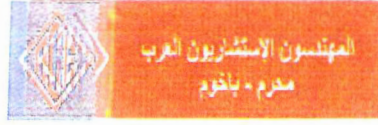
Contractor:
C Engineer

مشروع إنشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 23/9/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location عمود (1) CR16

total quantity :

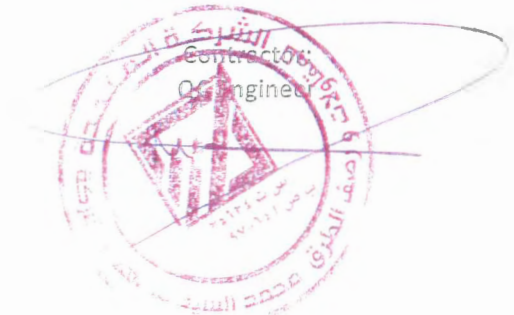
Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wiegth Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
اعمدة	16/9/2023	23/9/2023	8104	2401.2	1047	474.3	476.1	105.8
			8201	2429.9	1144	518.2		
			8157	2416.9	962	435.8		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون

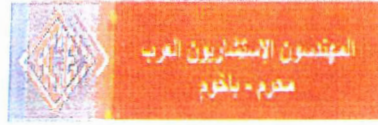


مشروع انشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 23/9/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (500kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location CL5/CL8 نيو جيسى

total quantity :

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
نيو جيسى	16/9/2023	23/9/2023	8050	2385.2	1179	534.1	506.2	101.2
			8180	2423.7	1104	500.1		
			8104	2401.2	1069	484.3		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون

Contractor:
GC Engineer



مشروع إنشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة

استشاري المالك

المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 23/9/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location قاعدة (1) CR 11

total quantity :

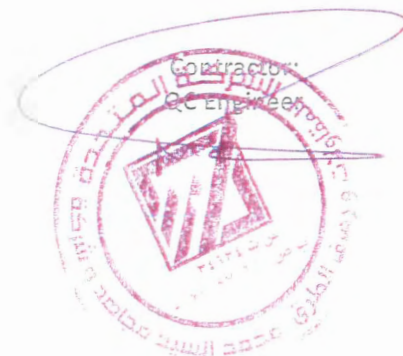
Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
قواعد	16/9/2023	23/9/2023	8100	2400.0	1173	531.4	534.2	118.7
			8210	2432.6	1211	548.6		
			8101	2400.3	1154	522.8		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون



مشروع إنشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 20/9/2026

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location قاعدة CR10

total quantity :

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
قواعد	13/9/2023	20/9/2026	8001	2370.7	1287	583.0	552.8	122.8
			8009	2373.0	1198	542.7		
			8107	2402.1	1176	532.7		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون



مشروع انشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 20/9/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location column (1) Axe CR

total quantity :

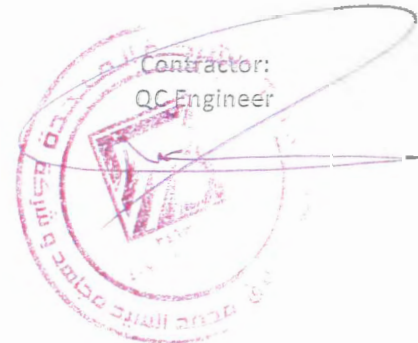
Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
اعمدة	13/9/2023	20/9/2023	8211	2432.9	1252	567.2	570.3	126.7
			8195	2428.1	1229	556.7		
			8126	2407.7	1296	587.1		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون

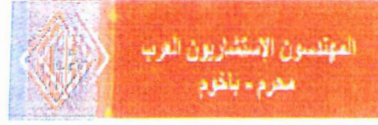


مشروع انشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 20/9/2024

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location colume (1-2) CR 20

total quantity :

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wiegth Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³				
اعمدة	13/9/2023	20/9/2024	8152	2415.4	1254	568.1	592.5	131.7
			8210	2432.6	1311	593.9		
			8215	2434.1	1359	615.6		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون

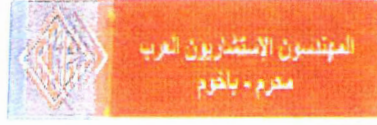


مشروع إنشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام من القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 20/9/2025

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (500kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location CL5/CL8 نيو جيرسى

total quantity :

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
نيو جيرسى	13/9/2023	20/9/2025	8009	2373.0	1262	571.7	575.0	115.0
			8115	2404.4	1217	551.3		
			8117	2405.0	1329	602.0		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون

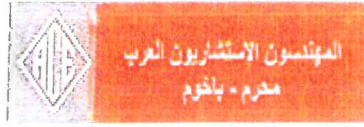


مشروع إنشاء كوبري سبواستية في طريق خيبر حزام ديم : مطار السويدي

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري



Field / Lab. Test: 04/09/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : CR-15 (1) اعمدة

total quantity : 26 M

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1000
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
اعمدة	2023-08-29	2023-09-05	8211	2452.9	937	379.2	414.8	92.2
			8195	2428.1	938	424.9		
			8126	2407.7	972	440.3		

Consultant:

المهندسون الاستشاريون



Contractor:

QC Engineer

مشروع إنشاء كوبرى سيارات 3 نقاط حسن علام مع القطر السريع

الشركة المنفذة

استشاري المالك

المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Testing 04/09/2023

*Required Strength : Compressive Strength (600 kg/cm²) - Cube 5*5*5

*Type of Element: Grout

*Sample Location : CL5/CL3

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Load KN	Strength KG/CM ²	Average	Average %
Grout	28/08/2023	04/09/2023	112	457	494	82.3
			124	506		
			127	518		

Consultant:
المهندسون الاستشاريون العرب



Contractor:
QC Engineer

مشروع إنشاء كوبري سيارات E تقاطع طريق جسر علام - القطار الجديد

الشركة المنفذة

استشاري المالك

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري



Field / Lab. Testing : /09/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm2) - Cube 15*15*15

Sample Location : قواعد مسلحة CR-8(1)

total quantity : 54 M

Item	Weight
Cement	500
Sand	700
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Castin. date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3		Kg/cm2		
قواعد	2023-08-24	2023-08-31	8185	2425.2	1188	538.2	507.4	112.7
			8199	2429.3	1094	495.6		
			8206	2431.4	1078	488.3		

Consultant:

المستشاريون الاستشاريون



Contractor:

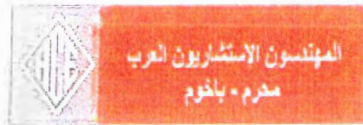
QC Engineer

مشروع إنشاء كوبرى سيارات في تقاطع طريق جسر مدرع مع التقاطع السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 04/09/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location CR-8(1) قواعد مسلحة

total quantity : 54 M

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	10.5

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight kg	Unit Weight kg/cm ³	Load KN	Strength kg/cm ²	Average	Average %
قواعد	2023-08-24	2023-08-31	8190	2426.7	1093	495.1	490.3	109.0
			8196	2428.4	1106	501.0		
			8166	2419.6	1048	474.7		

Consultant:

المهندسون الاستشاريون



Contractor:

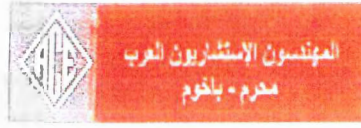
QC Engineer

مشروع إنشاء كوبري، جسر في تقاطع طرقة سبيل حارم - لشطارت ريد

الشركة المنفذة

استشاري المالك

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري



Field / Lab. Test: 04/09/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : قواعد مسلحة (1) C15.2

total quantity : 100 M

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1025
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				%g/cm ³		Kg/cm ²		
قواعد	2023-08-23	2023-08-30	8200	2429.6	1246	564.4	532.7	118.4
			8196	2428.4	1116	505.5		
			8193	2427.6	1166	528.2		

Consultant:

المهندسون الاستشاريون



Contractor:

QC Engineer

مشروع إنشاء كوبرى سيارات تقاطع طريق حيدن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة

استشاري البالك

المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 04/09/2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450 kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : قواعد مسلحة (12/1) - ج1

total quantity : 100 m³

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No 1	1020
Gravel No 2	
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
قواعد	2023-08-23	2023-08-30	8210	2432.6	1217	551.3	531.2	118.0
			8215	2434.1	1171	530.5		
			8195	2428.1	1130	511.9		

Consultant:

المهندسين الاستشاريين



Contractor:

QC Engineer

مشروع انشاء كوبري سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري



Field / Lab. Test: 21-08-2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location : قواعد مسلحة CR15

total quantity : 1.000

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	11
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
قواعد	15-08-2023	22-08-2024	8210	2432.6	1156.0	523.7	544.2	120.9
			8220	2435.6	1252.0	567.2		
			8231	2433.8	1196.0	541.8		

Consultant:

المهندسون الاستشاريون

Contractor:

QC Engineer



مشروع إنشاء كوبري سيارات 3 تقاطع طريق حسين بلال مع القطار الممتد

الشركة المنشئة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري



Field / Lab. Test: 21-08-2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (450kg/cm²) - Cube 15*15*15

Sample Location: قواعد مسلحة CR15

total quantity : 90 M

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm ³		Kg/cm ²		
قواعد	15-08-2023	22-08-2024	8190	2426.7	1156.0	523.7	544.2	120.9
			8210	2432.6	1252.0	567.2		
			8215	2434.1	1196.0	541.8		

Consultant:

المهندسون الاستشاريون

Contractor:

QC Engineer



مشروع إنشاء كوبرى سيارات 3 تقاطع طريق حسن علام - بين القطار - النجعة

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى



Field / Lab. Test: 21-08-2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (500kg/cm2) - Cube 15*15*15

Sample Location : نيه جبرى CL-12/CL-14 خارجي

total quantity : 10 M

Cern	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Wieght Kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3		Kg/cm2		
نيو جبرى	15-08-2023	22-08-2024	8200	2429.6	1113.0	504.2	514.3	102.9
			8196	2428.4	1199.0	543.1		
			8193	2427.6	1094.0	495.6		

Consultant:

المهندسون الاستشاريون

Contractor:

QC Engineer

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

مشروع إنشاء كودي سيارات 3 تقاطع طريق حسن حلام مع القطار السريع

الشركة المنفذة



استشاري المالك



المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري



Field / Lab. Test: 21-08-2023

Type of Sample / Field Test : Compressive Strength (500kg/cm2) - Cube 15*15*15

Sample Location : نيو جيري CL-12/CL-14 خارجي

total quantity : 10 M

Item	Weight
Cement	500
Sand	740
Gravel No.1	1020
Gravel No.2	0
Additions	13
Water	165

CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH

7-Days

Sample ID	Casting date	Testing date	Weight kg	Unit Weight	Load	Strength	Average	Average %
				Kg/cm3		Kg/cm2		
نيو جيري	15-08-2023	22-08-2024	8190	2426.7	1113.0	504.2	514.3	102.9
			8210	2432.6	1199.0	543.1		
			8215	2434.1	1094.0	495.6		

Consultant:

المهندسون الاستشاريون

Contractor:

QC Engineer

(Signature)



(Signature)



اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى

- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- العملية: مشروع كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- تاريخ الصب: 2023/8/12
- تاريخ الكسر: 2023/9/21
- العنصر الانشائي: عامود (2) CL-19
- تاريخ توريد المكعبات: 2023/9/21

نتائج الاختبار:

الرقم	وزن المكعب (كجم)	مساحة المقطع (سم ²)	حمل الكسر (kN)	مقاومة الضغط (كجم/سم ²)	ملاحظات
1	8.100	225	1342	608	
2	8.150	225	1290	584	
3	8.150	225	1309	593	

متوسط مقاومة الضغط = 595 كجم/سم²

معامل التغير V = 2.04 %

ملحوظة: - تم صب المكعبات وتحديد العنصر الانشائي وميعاد الكسر بمعرفة المورد وعلي مسئوليته.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن



المشرف على الاختبار

أ. د. على عبد الحكم على

تحريرا في : 2023/9/21

رقم التقرير :-

٥٢٢/٥٢٢٧



اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى

- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- العملية: مشروع كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- تاريخ الصب: 2023/8/15
- تاريخ الكسر: 2023/9/21
- العنصر الإنشائي: قاعدة (1) CR15
- تاريخ توريد المكعبات: 2023/9/21

نتائج الاختبار:

الرقم	وزن المكعب (كجم)	مساحة المقطع (سم ²)	حمل الكسر (kN)	مقاومة الضغط (كجم/سم ²)	ملاحظات
1	8.000	225	1440	652	
2	8.000	225	1486	673	
3	8.150	225	1447	656	
4	8.300	225	1538	697	
5	8.100	225	1511	685	
6	8.000	225	1418	642	

* متوسط مقاومة الضغط = 668 كجم/سم²

* معامل التغير $V = 3.16\%$

ملحوظة: - تم صب المكعبات وتحديد العنصر الإنشائي وميعاد الكسر بمعرفة المورد وعلي مسئوليته.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد



المشرف على الاختبار

أ.د. على عبد الحكم على

تحريرا في : 2023/9/21

رقم التقرير: -

٥٥٢/٥٢٢٩



اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى

- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- العملية: مشروع كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- تاريخ الصب: 2023/8/9
- تاريخ الكسر: 2023/9/21
- العنصر الانشائي: بلاطة علوية CL-12 to CL-14
- تاريخ توريد المكعبات: 2023/9/21

نتائج الاختبار:

الرقم	وزن المكعب (كجم)	مساحة المقطع (سم ²)	حمل الكسر (kN)	مقاومة الضغط (كجم/سم ²)	ملاحظات
1	8.100	225	1349	611	
2	8.050	225	1440	652	
3	8.000	225	1267	574	
4	8.200	225	1429	647	
5	8.150	225	1279	579	
6	8.100	225	1462	662	

* متوسط مقاومة الضغط = 621 كجم/سم²

* معامل التغير V = 6.19%

ملحوظة: - تم صب المكعبات وتحديد العنصر الانشائي وميعاد الكسر بمعرفة المورد وعلي مسؤوليته.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد حسن

المشرف على الاختبار

أ.د. على عبد الحكم على

تحريرا في : 2023/9/21

رقم التقرير :-

٥٩٢١/٥٩٢١



اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى

- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- العملية: مشروع كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- تاريخ الصب: 2023/8/8
- تاريخ الكسر: 2023/9/6
- العنصر الإنشائي: بلاطة علوية محور (CL12/ CL14)
- تاريخ توريد المكعبات: 2023/9/5

نتائج الاختبار:

الرقم	وزن المكعب (كجم)	مساحة المقطع (سم ²)	حمل الكسر (kN)	مقاومة الضغط (كجم/سم ²)	ملاحظات
1	8.150	225	1193	540	
2	8.150	225	1097	497	
3	8.200	225	1369	620	
4	8.180	225	935	424	
5	8.100	225	1123	509	
6	8.000	225	1174	532	
7	8.050	225	1333	604	
8	8.150	225	1161	526	

متوسط مقاومة الضغط = 531 كجم/سم²

معامل التغير V = 11.59 %

ملحوظة: - تم صب المكعبات وتحديد العنصر الإنشائي وبيد الكسر بمعرفة المورد وعلي مسئوليته.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن



المشرف على الاختبار

أ.د. على محمد الحكيم على

تحريراً في: 2023/9/6

رقم التقرير

٤١١٩ / ٢٠٢٣



اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى

- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- العملية: مشروع كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- تاريخ الصب: 2023/8/19
- تاريخ الكسر: 2023/9/21
- العنصر الانشائى: نيوجيسى خارجى L12/L14
- تاريخ توريد المكعبات: 2023/9/21

نتائج الاختبار:

الرقم	وزن المكعب (كجم)	مساحة المقطع (سم ²)	حمل الكسر (kN)	مقاومة الضغط (كجم/سم ²)	ملاحظات
1	8.100	225	1219	552	-----
2	8.000	225	1571	712	
3	8.150	225	1224	555	

* متوسط مقاومة الضغط = 606 كجم/سم²

* معامل التغير $V = 15.10\%$

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

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن



المشرف على الاختبار

أ. د. على عبد الحكم على

تحريرا في : 2023/9/21

رقم التقرير :-

٥٥٤٤ / ٥٥٤٤



اختبار الضغط على المكعبات الخرسانية

المالك: الهيئة العامة للطرق والكبارى

- استشارى المالك: مجموعة المهندسون الاستشاريون العرب د/ محرم باخوم
- الشركة المنفذة: الشركة المتحدة للمقاولات ورصف الطرق محمد السيد مجاهد وشركاه
- العملية: مشروع كوبرى سيارات (3) تقاطع طريق حسن علام مع القطار السريع
- تاريخ الصب: 2023/8/15
- تاريخ الكسر: 2023/9/21
- العنصر الانشائي: نيوجيرسى داخلى L12/L14
- تاريخ توريد المكعبات: 2023/9/21

نتائج الاختبار:

الرقم	وزن المكعب (كجم)	مساحة المقطع (سم ²)	حمل الكسر (kN)	مقاومة الضغط (كجم/سم ²)	ملاحظات
1	8.100	225	1570	711	-----
2	8.300	225	1402	635	
3	8.200	225	1143	518	

* متوسط مقاومة الضغط = 621 كجم/سم²

* معامل التغير V = 15.66%

ملحوظة: - تم صب المكعبات وتحديد العنصر الانشائي وميعاد الكسر بمعرفة المورد وعلي مسئوليته.

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن



المشرف على الاختبار

أ.د. على عبد الحكم على

تحريرا في : 2023/9/21

رقم التقرير: ٥٩٢٠/٥٩٢٠

٥٩٢٠/٥٩٢٠