

الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا

{ الشرقية - الدقهلية }

إدارة العقود

ملف رقم : ١ / ١٦

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ...

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المستخلص رقم { ١ } جارى عن عملية تنفيذ كوبرى سيارات أعلى السكة الحديد عند كم (٣) الميناء الجاف ضمن وصلة سكة حديد { الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبيس } .
تنفيذ شركة الزهراء للمقاولات العامة والاستيراد والتصدير .

برجاء الفضل بالإحاطة والتنبيه باللازم نحو اطراجة والصرف وموافالنا برقم ولاريخ السداد والصورة الرابعة بعد الصرف لحفظها بملف العملية .

وتفضلوا صيادتهم بقبول فائق الاحترام ...

تحريراً فى : ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٤

مرفقات : عدد { ٢ } مستخلص
عدد { ١ } إستمارة ٥٠ ع . ح
عدد { ١ } حصر للأعمال المنفذة
عدد { ١ } كتاب المحملات
عدد { ١ } أصل محضر استلام الموقع





الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا
{ الشرقية - الدقهلية }
إدارة العقود
ملف رقم : ١ / ١٦

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ...

بالإحالة إلى المستخلص رقم { ١ } جارى عن عملية تنفيذ كوبرى سيارات أعلى السكة الحديد
عندكم (٣) الميناء الجاف ضمن وصلة سكة حديد { الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبيس } .
عقد رقم ٢٠٢٤ / ٢٠٢٣ / ١٠٩٨ .
تنفيذ شركة الزهراء للمقاولات العامة والاستيراد والتصدير .
نحيط سيادتكم علماً بأن تجهيزات الموقع والمعمل متواجدة طوال فترة تنفيذ المستخلص .
هذا للإحاطة واتخاذ اللازم ، ،

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام ...

تحريراً فى : ٢٠٢٤ / ٢ / ٢٥

رئيس الإدارة المركزية

سلوى سامى صالح



محضر استلام موقع

**عملية : تنفيذ كوبرى سيارات أعلى السكة الحديد عند كم (٣) الميناء الجاف
ضمن مشروع إنشاء وصلة سكة حديد { الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبيس }
تنفيذ : الزهراء للمقاولات العامة والاستيراد والتصدير**

بناءً على العقد رقم ١٠٩٨ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ و المحرر بين الهيئة و شركة الزهراء للمقاولات العامة
بخصوص تنفيذ العملية المذكورة بعلية .

وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة المشكلة من السادة :-

مهندس المشروع
شركة الزهراء

• المهندس / أحمد متولى عبد الفتاح
• المهندس / إبراهيم محمد حسن

بالانتقال إلى الطبيعة يوم الأحد الموافق ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٤ والروور على العملية المنوه عنها بعلية وقد أتضح أنه
لا توجد عوائق ظاهرية تعوق البدء فى التنفيذ وبذلك يكون اليوم ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٤ هو تاريخ إستلام الموقع
وبدء التشغيل .

ومحرر هذا محضرنا بذلك ،،،

الالتفاتات

المهندس / إبراهيم محمد حسن

المهندسة / أحمد متولى عبد الفتاح

يعتمد

رئيس الإدارة المركزية

سلوى سامى صالح



مصلحة : بنك القاهرة
قسم : المبلغ المستحق إلى
المبلغ المستحق إلى : الطلبات طيه ، أم :
بموجب : الطلبات طيه ، أم :
صار مراجعته ووجد على صحة ومقدم لاعتماده إدارياً وصرف القيمة بواسطة
إذن صرف على :
شيك على البنك المركزي في :
شيك على الخارج : صاحب الحق أو :
يسحب باسم :
ويرسل إليه بالعنوان الآتي :

بيانات الفواتير			
رقم	التاريخ	جنيه	قرش
		١٠٠٧٧٢	
الجملة		١٠٠٧٧٢	

رقم : _____
الختم ذو التاريخ _____
الختم : _____
رئيس القسم : _____
٢٠٢

تقيد في السجل برقم :

(ب) الكاتب المنوط

عدد المرفقات	الاعتماد الإداري ونوع الخصم		بيانات		نوع الخصم		قرش	جنيه
	بند	فصل	قسم	فرع	قرش	جنيه		
							١٠٠٧٧٢	
	بيانات الاستقطاعات				قرش	جنيه		
	عادي	إضافي	دمغة توقيع	رسم الدمغة	صافي القيمة المطلوب صرفها			

الختم ذو التاريخ _____
الختم : _____
رئيس المصلحة : _____

علامة

في سنة ٢٠٢

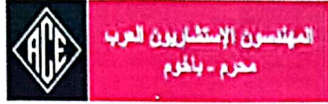
(١) إقرار كاتب سجل الحجوزات والتنازلات : _____
(٢) إقرار بأن القيمة مرتبط بها على الاعتماد المخصص وأن البند المختص يسمح ولم يسبق الصرف : _____
جاري : _____
(أو) بأن المبلغ مضاف بحساب : _____
الإيرادات : _____

الختم ذو التاريخ _____
(ج) قيد في سجل رقم ٥٥ « ح » برقم : _____
توقيع الكاتب المنوط بالسجل : _____
روجع في سنة ٢٠٢ (علامات المراجع ورئيس المصلحة)
شيك
يعتمد سحب
إذن صرف
مدير أو رئيس الحسابات
وكيل الحسابات
في سنة ٢٠٢ بمبلغ

الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ٤٦٠٠٤ س ٢٠٢١ - ١٥٠٠٠



(١) رقم المستند (وهو رقم القيد في الدفتر رقم ٢٢٤ « ح ») : _____
(٢) قيد في دفاتر الحسابات المختصة : _____
إمضاءات موظفي الشطب
(٣) سحب : _____
(٤) قيد في سجل : _____
(٥) أدرج في كشف : _____
(٦) استلمت : _____
شيك
إذن صرف
رقم : _____
تحت رقم : _____
رقم : _____
إمضاء طالب أو كاتب التصدير : _____
في سنة ٢٠٢



أعمال حصر مستخلص جاري رقم ((1)) كوبري كم 3+000

مشروع :- إنشاء خط السكة الحديد الروبيكى / بلبيس وواصله الميناء الجاف بمدينة العاشر من رمضان

بيان حصر جاري لاعمال الكوبري حتى تاريخ 13-2-2024

رقم البند	البند	الوحدة	حصر مستخلص جاري (1)	إجمالي الكمية
6	بالمقطوعة عمل تحويلة مروريه لزوم تأمين اعمال سلامه المرور شامله المطبات الصناعيه واللافتات الارشاديه وتحذيريه وكشافات اناره علي طول التحويله واشارات مضبنة وحواجز خرسانيه مؤقتة	عدد	2.000	2.000
7	بالعدد نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الي الموقع (وجه بحري) ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة العمال .	عدد	2.000	2.000
9	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر قطر 100 سم طبقا للرسومات والمواصفات	م.ط	1248.000	1248.000
10	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوى 200 % من حمل التشغيل والالواح المعنوية والمؤقتة واجهزة القياس	بالعدد	1.000	1.000
11	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل قطر 100 سم بالبر بحمل 150 % من حمل التشغيل والبند يشمل نهو العمل نهوًا كاملاً طبقاً لوصول الصناعة والرسومات	بالعدد	1.000	1.000
23	بالطن توريد وتركيب ورض حديد التسليح (40 / 60) لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى	بالطن	93.246	93.246
اطوال (STANDARD) بطول 12 متر				

الإستشاري العام

مهندس الهيئة



مشروع :- إنشاء خط السكة الحديد الروبىكى / بلبس وواصله الميناء الجاف بمدينة العاشر من رمضان

بيان بحصر اعمال خرسانة الخوازيق - مستخلص جاري ((1))
كوبري 3+000

بند رقم (9) كباري :- بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر 1 متر لزوم دعامات الكباري

Serial	Station	quantity (m length)
	Bridge K.m 3+000	
1	خوازيق اكس Right A5 Left	248
2	خوازيق اكس Right A6 Left	248
3	خوازيق اكس Right A7 Left	200
4	خوازيق اكس A8 Left	140
5	خوازيق اكس A8 Right	124
6	خوازيق اكس A9 Left - Right	288
	Total length	1248

الإستشاري العام

مهندس الهيئة

مهندس الشركة
م. اراجدة



م. اراجدة

مشروع :- إنشاء خط السكة الحديد الروينيكي / بليس وواصله الميناء الجاف بمدينة العاشر من رمضان

بيان بحصر اعمال تحميل خازوق غير عامل - مستخلص جاري ((١))

بند رقم (١٠) كباري :- تجربة تحميل خازوق غير عامل

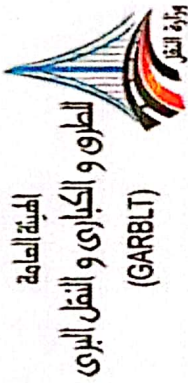
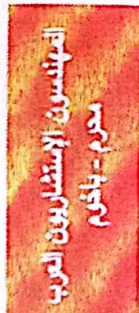
Serial	Station	quantity (Num)
1	Bridge K.m 3+000 خازوق غير عامل	1
Total		1

الإستشاري العام

مهندس الهيئة

مهندس الشركة
م. اراجي





مشروع :- إنشاء خط السكة الحديد الروبيكي / بليس وواصلة الميناء الجاف بمدينة العاشر من رمضان

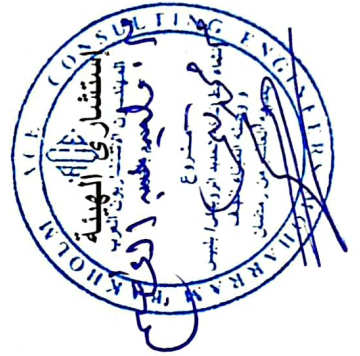
بيان بحصر اعمال تحميل خازوق عامل - مستخلص جاري ((١))

بند رقم (١١) كباري :-تجربة تحميل خازوق عامل

Serial	Station		quantity (Num)
1	Bridge K.m 3+000		1
	خازوق اكس A5/P1		
Total			1

الإستشاري العام

مهندس الهيئة
محمد
الحكيم



مهندس الشركة
مارا الحكيم

مشروع :- إنشاء خط السكة الحديد الروبيكي / بلبيس ووصلة الميناء الجاف بمدينة العاشر من رمضان

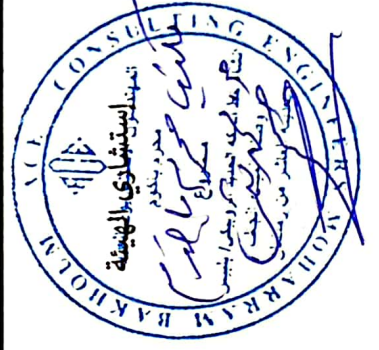
بيان بحصر أعمال تسليح - مستخلص جاري ((1))
كوبري كم 3+000

بند رقم (23) كباري :- بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح لزوم اعمال الكباري

Serial	Station	quantity (ton)
	Bridge K.m 3+000	
1	خازوق غير عامل	2.027
2	خوازيق أكس A5 Left - Right	26.160
3	خوازيق أكس A6 Left - Right	26.160
4	خوازيق أكس A7 Left - Right	22.912
5	خوازيق أكس A8 Left	14.352
6	خوازيق أكس A8 Right	1.635
	Total weight	93.246

الإستشاري العام

مهندس الهيئة



مهندس الشركة
ماريعة

مهندس
مهندس

نموذج حصر حديد خوازيق كوبري كم 3+000 (خازوق التجربة غير عامل) بطول 20 متر

الملاحظات	الوزن الكولى	وزن المتر الطولى	الطول	العدد	الشكل	القطر	العنصر	المسلسل
	833.333	3.858	12	18		25	الحديد الرئيسى	1
	591.556	2.988	11	18		22	الحديد الرئيسى	2
Л(A+φ)C/B+8φ	512.000	0.889	12	48	~	12	الكانات	4
	89.630	2.988	3	10	○	22	الاطواق	5
2026.519	الاجمالى							6
2026.519	إجمالى عدد واحد خازوق							7

الاستشاري العام

مهندس الهيئة

محرر





نموذج حصر حديد خوازيق كوبري كم 3+000 أكس A8R بطول 15 متر وقطر 1 متر

الملاحظات	الوزن الكولي	وزن المتر الطولي	الطول	العدد	الشكل	القطر	العنصر	المسلسل
	833.333	3.858	12	18		25	الحديد الرئيسي	1
	322.667	2.988	6	18		22	الحديد الرئيسي	2
ل(A+ف)C/B+8ف	416.000	0.889	12	39	~	12	الكانات	3
	62.741	2.988	3	7	○	22	الاطواق	4
1634.741	الاجمالي للخازوق الواحد							5
13077.926	إجمالي عدد 8 خازوق							6

الاستشاري العام

مهندس الهيئة

لعمري
مصدق



نموذج حصر حديد خوازيق كوبري كم 3+000 أكس A5 بطول 15 متر وقطر 1 متر

الملاحظات	الوزن الكولى	وزن المتر الطولى	الطول	العدد	الشكل	القطر	العنصر	المسلسل
	833.333	3.858	12	18		25	الحديد الرئيسى	1
	322.667	2.988	6	18		22	الحديد الرئيسى	2
Л(A+φ)C/B+8φ	416.000	0.889	12	39	~	12	الكانات	3
	62.741	2.988	3	7	○	22	الاطواق	4
1634.741	الاجمالى للخازوق الواحد							5
26155.852	إجمالى عدد 16 خازوق							6

الاستشاري العام

مهندس الهيئة

م. الزهرار
م. الزهرار

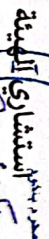




الاجمالي	عدد الخزائيق	كعب الخزاقوق	طول الخزاقوق	الاكس
248	16	0.5	15	A5
248	16	0.5	15	A6
200	16	0.5	12	A7
140	8	0.5	17	A8L
124	8	0.5	15	A8R
164	8	0.5	20	A10L
124	8	0.5	15	A10R
1248	الاجمالي			

الاستشاري العام

مهندس الهيئة





نموذج حصر حديد خوازيق كوبري كم 3+000 أكس A7 بطول 17 متر وقطر 1 متر

الملاحظات	الوزن الكولي	وزن المتر الطولي	الطول	العدد	الشكل	القطر	العنصر	المسلسل
	833.333	3.858	12	18		25	الحديد الرئيسي	1
	161.333	2.988	3	18		22	الحديد الرئيسي	2
	53.778	2.988	3	6	○	22	الاطواق	3
ل(A+φ)C/B+8φ	362.667	0.889	12	34	⚡	12	الكانات	4
1411.111	الإجمالي للخازوق الواحد							5
22577.778	إجمالي عدد 16 خوازيق							6

الاستشاري العام

مهندس الهيئة

مهندس





المهندسون الاستشاريون العرب
مصر - بالقاهرة

الهيئة العامة
للمنشآت والكباري والنقل البري
(GARBLT)



نموذج حصر حديد خوازيق كوبري كم 3+000 أكس A8L بطول 17 متر وقطر 1 متر

الملاحظات	الوزن الكولي	وزن المتر الطولي	الطول	العدد	الشكل	القطر	العنصر	المسلسل
	833.333	3.858	12	18		25	الحديد الرئيسي	1
	430.222	2.988	8	18		22	الحديد الرئيسي	2
	71.704	2.988	3	8	○	22	الاطواق	3
ل(A+φ)C/B+8φ	458.667	0.889	12	43	⚡	12	الكانات	4
1793.926	الاجمالي للخازوق الواحد							5
1793.926	إجمالي عدد 1 خوازيق							6

الاستشاري العام

مهندس الهيئة

مهندس





مشروع إنشاء خط السكة الحديد الروبكي / بلبيس ووصلة الميناء الجاف بمدينة العاشر من رمضان

كوبرى 3+000

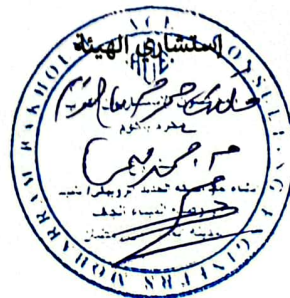
بيان تكسير مكعبات خرسانة الخوازيق

متوسط	نتيجة التكسير 28 يوم، 3 مكعبات (kg)			متوسط	نتيجة التكسير 7 ايام، 3 مكعبات (kg)			تاريخ تكسير يوم 28	تاريخ التكسير 7 ايام	تاريخ الصب	رقم العنصر	مسلسل
655.3	650.5	632.4	683.1	482.7	441.2	494.2	512.8	24-Aug	3-Aug	27-Jul	P1\A5	1
383.72	414.81	385.58	350.76	293.99	240.09	381.879	260.02	26-Aug	5-Aug	29-Jul	P17\A6	2
392.90	388.22	418.57	371.91	363.46	340.203	367.383	382.78	27-Aug	6-Aug	30-Jul	P3\A5	3
416.74	394.11	403.58	452.55	301.09	315.741	295.81	291.732	27-Aug	6-Aug	30-Jul	P5\A5	4
382.63	404.98	374.18	368.74	347.54	283.94	371.05	387.63	29-Aug	8-Aug	1-Aug	P20\A6	5
411.93	505.10	350.17	380.52	373.54	334.99	387.27	398.37	29-Aug	8-Aug	1-Aug	P21\A6	6
452	447	474	435	392.9	362.9	392.8	423.1	30-Aug	9-Aug	2-Aug	p2\A5	7
438	478	413	423	355.8	404.5	388.7	274.1	30-Aug	9-Aug	2-Aug	p8\A5	8
531	414	583	596	432.2	386.4	475.7	434.4	31-Aug	10-Aug	3-Aug	p19\A6	9
590	607	628	536	529.6	493.8	493.3	601.6	31-Aug	10-Aug	3-Aug	p24\A6	10
490.0	125.8	137.7	156.5	385.2	416.8	343.4	395.5	2-Sep	12-Aug	5-Aug	p7\A5	11
453	460	429	471	391.4	410.4	371.9	391.8	3-Sep	13-Aug	6-Aug	p4\A5	12
462	512	412	461	423.4	427.2	442.6	400.5	3-Sep	13-Aug	6-Aug	p18\A6	13
448	449	403	491	356.7	394.1	286.3	389.6	3-Sep	13-Aug	6-Aug	p23\A6	14
412.4	121.1	122.4	109.9	379.07	401.36	333.40	400.45	4-Sep	14-Aug	7-Aug	p6\A5	15
474.6	118.9	154.7	133.2	385.05	375.08	432.62	347.45	4-Sep	14-Aug	7-Aug	p22\A6	16
459	403	494	478	410.7	477.9	450.7	303.5	21-Sep	31-Aug	24-Aug	p14\A5	17
435	510	369	426	413.1	463	363.3	413.1	23-Sep	2-Sep	26-Aug	p15\A5	18
404	376	433	404	439.1	115.8	135.4	125.2	25-Sep	4-Sep	28-Aug	P13\A5	19
546	541	530	568	411.6	134.9	101.7	116.2	27-Sep	6-Sep	30-Aug	p16\A5	20
594	597	585	600	501.3	135.9	141.2	152.6	30-Sep	9-Sep	2-Sep	P29\A6	21
384	422	377	354	424.9	398.2	456.6	419.9	7-Oct	16-Sep	9-Sep	P11\A5	22
403	384	375	451	424.5	408.6	485.2	379.6	7-Oct	16-Sep	9-Sep	P28\A6	23
405	404	414	397	367.8	374.6	371.9	357	8-Oct	17-Sep	10-Sep	p10\A5	24
409	492	306	430	364.8	357	377.8	359.7	9-Oct	18-Sep	11-Sep	P25\A6	25
396	447	329	412	371.8	402.7	359.2	353.3	9-Oct	18-Sep	11-Sep	P12\A5	26
429	471	332	484	430.0	426.3	422.6	441.2	10-Oct	19-Sep	12-Sep	P26\A6	27
447	453	528	359	429.6	415.4	440.8	432.6	11-Oct	20-Sep	13-Sep	P9\A5	28

إستشاري العام

مهندس الهيئة

Handwritten signature



مهندس الشركة
م. ا. ا. ا. ا.

مستخلص رقم { ١ } جارى

عن عملية

تنفيذ كوبرى سيارات أعلى السكة الحديد عند كم (٣) الميناء الجاف

ضمن وصلة سكة حديد { الروبيكى - العاشر من رمضان - بلبيس }

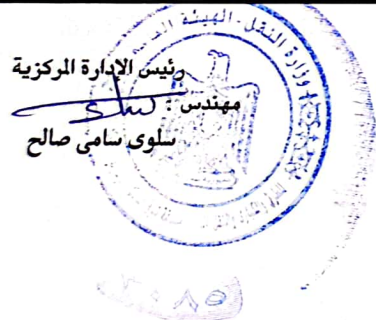
شاملة المدة من : بدء العمل إلى ٢٠٢٤ / ٢ / ٢٦

مع شركة الزهراء للمقاولات العامة والاستيراد والتصدير بتاريخ ٢٠٢٤ / ٢ / ٥

العقد رقم ١٠٩٨ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

إدارة العقود

رقم البند	البند	الفئة		مقدار العمل السابق إجراؤه	مقدار الأعمال التي تمت فى هذه المدة	جملة مقدار الأعمال التي تمت حتى الآن	جارى أم نهائى	جملة مقدار الأعمال التي تمت حتى الآن		أستقطاع أو حجز		الباقى بعد الأستقطاع		ملاحظات
		جنيه	قروش					جنيه	قروش	جنيه	قروش	جنيه	قروش	
٦	عمل تحويلة مرورية لزوم تأمين سلامة المرور	٥٥٠٠٠	-	-	٠,٣	٠,٣	جارى	١٦٥٠٠	-	-	-	-	-	١- طاقم التنفيذ من قبل الشركة متواجد
٧	نقل وتركيب ماكينة الخوازيق	٢٧٠٠٠٠	-	-	٢	٢	جارى	٥٤٠٠٠٠	-	-	-	-	-	٢- معمل الموقع متواجد .
٩	أعمال تنفيذ خوازيق قطر ١ م	٤١٠٠	-	-	١٢٤٨	١٢٤٨	جارى	٥١١٦٨٠٠	-	-	-	-	-	٣- مهندس معمل الموقع متواجد .
١٠	تنفيذ اختبار تحميل على خازوق غير عامل	١٩٨٠٠٠	-	-	١	١	جارى	١٩٨٠٠٠	-	-	-	-	-	٤- مكتب جهاز الأشراف متواجد .
١١	تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل	١٥٨٠٠٠	-	-	١	١	جارى	١٥٨٠٠٠	-	-	-	-	-	٥- تم تركيب اللافتات الإعلانية للمشروع
١٢٣	توريد وتركيب حديد تسليح طول ١٢ متر	٤٤٠٠٠	-	-	٩٢	٩٢	جارى	٤٠٤٨٠٠٠	-	-	-	-	-	٦- يتم تنظيم حركة المرور على الطريق أثناء العمل
							الإجمالى	١٠٠٧٧٣٠٠	-	-	-	-	-	بمعرفة الشركة باستخدام العلامات الإرشادية
														والتحذيرية .
														٧- معدات العملية متواجدة لتنفيذ البنود المدرجة
														بالمستخلص .
														٨- التقارير متواجدة .
														٩- بوليصة التأمين متواجدة .
														١٠- تم إرسال البرنامج الزمنى للأعمال .
														مهندس العملية
														الأسم
														التوقيع
														م. محمد المنير
														١٠٠٧٧٣٠٠
														١٠٠٧٧٣٠٠
														الإجمالى العام



جنيه سبق صرفها للمقاول

الأستشارى العام

أقر بأن هذا الحساب صحيح ومضبوط وأن المبالغ المبينة بظهرة وقدرة :
تحريراً فى سنة المحاسب

يدفع إلى المقاول مبلغ : ١٠٠٧٧٣٠٠,٠٠ جنيه على الحساب

نهائياً

ملحوظة : غير الوارد بصك الشروط أعتمدت من



تحريراً فى سنة
رجوع فوجد على صحة
تحريراً فى سنة
أقر بصحة ذلك

المالك

الهيئة العامة لسكك حديد مصر

الاستشاري

مركز بحوث ودراسات المندمة المدنية كلية المندمة - جامعة القاهرة
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

المقاول العام

شركة الزهراء للمقاولات

تقرير فنى

عن نتائج تجربة تحميل على خازوق غير عامل

مشروع خط سكة حديد الروبيكى بلبس
كوبرى الكم ٣+٠٠ وصله الميناء الجاف



أغسطس ٢٠٢٣

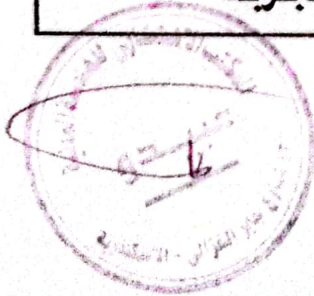


المكتب الاستشاري للمندمة المدنية

د/إبراهيم عبیدو - د/طارق عبیدو
١٣ ش جابر الغزالي (خليج ستاتلى) - إسكندرية
المقر الرئيسى: الدور الرابع - المعامل: دور الميزانين
ت / فاكس: ٥٤٥٧٠٠١ - ٢٠٣/٥٤٥٤٦٩٦

المحتويات

البنـد	رقم الصفحة
أولاً : المقدمة	١
ثانياً : النتائج	٢
ثالثاً : دراسة نتائج التجارب	٣
رابعاً : الخلاصة	٤
خامساً : ملحق رقم "١" نتائج التجارب المقدمة من الشركة المنفذة	٥
سادساً : ملحق رقم "٢" تحليل نتائج التجربة	٦



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



١٣ شارع جابر الغزالي - ستانلي - الاسكندرية - ج.م.ع

المقر الرئيسي: الدور الرابع - العامل: دور الميزانين

تليفاكس: (+٢٠٣) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦

موبايل: (+٢٠١١) ٧٣٥٠٠٨٥

أولاً: المقدمة :

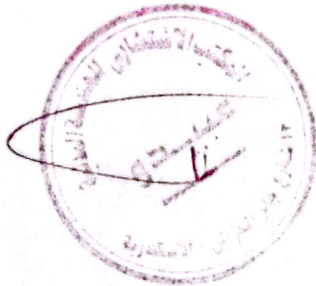
يحتوى هذا التقرير على دراسة نتائج تجربة التحميل على خازوق غير عامل بمشروع خط سكة حديد الروبيكى بلبيس كوبرى الكم ٣+٠٠ وصله الميناء الجاف.

وقد تم إجراء تجربة التحميل طبقاً للكود المصرى لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات (الجزء الرابع) الخاص بالأساسات العميقة وذلك تحت إشراف المالك والإستشارى وتم توريد البيانات والنتائج إلينا للدراسة والتحليل ولم يقم مكتبنا بالإشراف على التجربة.

والخازوق المختبر بطول ٢٠٠٠٠ متر (عشرون) وقطر ١٠٠٠ متر (واحد) وحمل التشغيل للخازوق ٤٥٠ طن (أربعمائة وخمسون) وحمل التجربة ٩٠٠ طن (تسعمائة).

وقد بدأت التجربة بتاريخ ٢٠٢٣/٨/٢٨

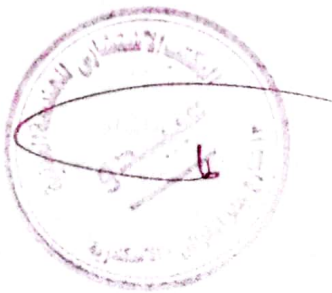
والغرض من هذا التقرير هو تحليل نتائج التجربة طبقاً للكود المصرى للأساسات وذلك من خلال دراسة العلاقة بين الحمل والهبوط.



ثانياً : النتائج :

تم إستنتاج العلاقة بين الحمل والهبوط لخازوق التجربة " غير عامل" ومن ثم تم رسم العلاقة بين الحمل والهبوط للخازوق (أنظر ملحق رقم "٢").

وكذلك تم رسم العلاقة بين الهبوط والنسبة بين ذلك الهبوط والحمل المناظر لخازوق التجربة وذلك بهدف إستنتاج قيمة الحمل الأقصى للخازوق بإستخدام Modified Chin Method (أنظر ملحق رقم "٢").



-٢-

ثالثاً : دراسة نتائج التجربة :

الهبوط المسموح به (Δ) طبقاً للكود المصرى لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات (الجزء الرابع) الخاص بالأساسات العميقة عبارة عن ٢% من قطر الخازوق بالإضافة إلى ٥٠% من الإنضغاط المرن ويتم حسابه من المعادلة التالية :

$$\Delta = 0.02 \times D + \frac{0.5PL}{AE}$$

حيث :

P = حمل التجربة (طن).

L = طول الخازوق (سم).

E = معايير المرونة لمادة الخازوق (طن / سم^٢).

A = مساحة مقطع الخازوق (سم^٢).

D = قطر الخازوق (سم).

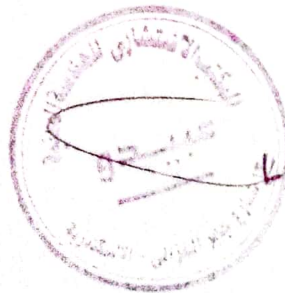
وبالتعويض فى المعادلة يتضح أن :

$$\Delta = 0.02 \times 100 + \frac{0.5 \times 900 \times 2000}{7850 \times 140}$$

$$= 2 + 0.82$$

$$= 2.82 \text{ cm}$$

$$= 28.2 \text{ mm}$$



-٣-

بمراجعة نتائج التجربة يتضح الآتي :-

- الهبوط عند حمل التشغيل (٤٥٠ طن) = ١.٢٥٠ مم.
- الهبوط عند حمل التجربة الذي يساوي مرتين حمل التشغيل (٩٠٠ طن) = ٣.٤٨٥ مم.
- الهبوط بعد رفع الحمل بالكامل = ١.٠٠٠ مم.

يلاحظ أن هبوط الخازوق بعد مرور ١٢ ساعة من تأثير حمل التجربة لم يتعدى الهبوط المسموح به طبقاً للكود المصري.

باستخدام طريقة تشين المعدلة Modified Chin Method عن طريق العلاقة البيانية بين (الهبوط) و (الهبوط مقسوماً على الحمل المناظر) والموضحة بالملحق رقم "٢" أمكن إستنتاج الحمل الأقصى لخازوق التجربة كما يلي :

- $\frac{1}{1.2Q_{ult}} = 0.051$
- $Q_{ult} = 1634 \text{ ton}$
- Working Load = 450 ton
- F.O.S. = 3.63



-٤-

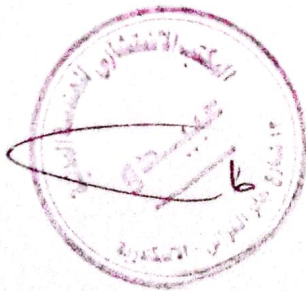
رابعاً: الخلاصة وختام التقرير :

إحتوى هذا التقرير على دراسة لنتائج تجربة التحميل على خازوق غير عامل بمشروع خط سكة حديد الروبيكى بلبيس كوبرى الكم ٣+٠٠ وصله الميناء الجاف.

وقد تم إجراء تجربة التحميل طبقاً للكود المصرى لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات (الجزء الرابع) الخاص بالأساسات العميقة وذلك تحت إشراف المالك والإستشارى وتم توريد البيانات والنتائج إلينا للدراسة والتحليل ولم يتم مكتبنا بالإشراف على التجربة.

وقد أوضحت دراسة نتائج التجربة أن الهبوط الكلى عند حمل التجربة بعد مرور ٢٤ ساعة أقل من الهبوط المسموح به طبقاً للكود المصرى.

وبدراسة الحمل الأقصى لخازوق التجربة بإستخدام طريقة تشين المعدلة إتضح أن معامل الأمان يساوى ٣.٦٣ للخازوق "غير عامل" وذلك بإعتبار حمل التشغيل ٤٥٠ طن (أربعمئة وخمسون).



-٥-

EBEIDO

CONSULTING CIVIL ENGINEERS

عبيدو

المهندسين الاستشاريين المدنيين

د/ إبراهيم عبيدو - د/ طارق عبيدو

ملحق رقم " ١ "

نتائج التجربة المقدمة من الشركة المنفذة

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



١٣ شارع جابر الغازالي - ستانلي - الاسكندرية - ج.م.ع

المقر الرئيسي: الدور الرابع - المعامل: دور المختبرات

تليفاكس: (+٢٠٣) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦

موبايل: (+٢٠١١) ٧٣٥٠٠٨٥

مکتب فیوتشر

للمقاولات والأعمال المتكاملة

(تجارب تحميل - التراسونيك)

ب. ض. : 474-254-895

س . ت : 130484

اسم المشروع : كوبري الحارات كم ٣٠٠ صقلية دكاف
المالك : الهيئة العامة لكافة مصر
جهة الإشراف :

المقاول العام : شركة البرهان والمقاولون

طول الخازوق : ٣٠ صر

قطر الخازوق : ١٠٠ م

تسليح الخازوق : & $\angle \phi_1 \leq \angle \phi_2$

رقم الخازوق : طازوقه مدری عامل

حمل التشغيل : مصرطن

حمل التجربة: ٩- طن

تاريخ بدء التجربة: ٢٨ / ٨ / ٢٠٢٢

تاريخ انتهاء التجربة : ١٨٢٥ / ٢٣ - ٥

م / الإستشاري

م / الموقع

1.5

FILE LOADING TEST REPORT

Project Name		Pile Type	
Owner		Pile Dia	
Contractor		Effective Pile Length	
Supervision		Working Load	
Sub-Contractor		Testing Load	
Test Date		Pile NO	

Loading

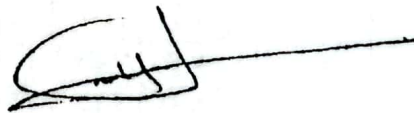
Percent %	Date	Load		Time		Settlement (mm)				Average (mm)
		bar	ton	hr	min	C1	C2	C3	C4	
						mm	mm	mm	mm	
25%		(2) 87.5	112.5	7	1	0.10	0.14	0.10	0.9	
					5	0.12	0.15	0.12	0.11	
					10	0.15	0.17	0.15	0.14	
					20	0.17	0.20	0.19	0.16	
					40	0.20	0.23	0.22	0.19	
					60	0.23	0.27	0.25	0.22	0.243
50%		(2) 175.5	225	8	1	0.37	0.40	0.38	0.37	
					5	0.40	0.44	0.40	0.40	
					10	0.43	0.47	0.44	0.45	
					20	0.47	0.50	0.48	0.47	
					40	0.50	0.53	0.52	0.51	
					60	0.55	0.57	0.57	0.55	0.560
75%		(2) 263	337.5	9	1	0.80	0.81	0.83	0.82	
					5	0.82	0.83	0.85	0.84	
					10	0.83	0.85	0.85	0.85	
					20	0.86	0.87	0.87	0.86	
					40	0.88	0.89	0.89	0.90	
					60	0.90	0.80	0.90	0.91	0.878
100%		(2) 450.5	450	10	1	1.20	1.10	1.18	1.19	
					5	1.21	1.11	1.19	1.20	
					10	1.22	1.13	1.20	1.21	
					20	1.24	1.15	1.22	1.23	
					40	1.31	1.17	1.24	1.25	
					60	1.31	1.18	1.24	1.26	
					90	1.31	1.18	1.25	1.28	
					120	1.31	1.18	1.25	1.26	
					150	1.31	1.18	1.25	1.26	
					180	1.31	1.18	1.25	1.26	1.250

PILE LOADING TEST REPORT

Project Name		Pile Type	
Owner		Pile Dia	
Contractor		Effective Pile Length	
Supervision		Working Load	
Sub-Contractor		Testing Load	
Test Date		Pile NO	

Loading

Percent %	Date	Load		Time		Settlement (mm)				Average (mm)
		bar	ton	hr	min	C1	C2	C3	C4	
						mm	mm	mm	mm	
125%		(2)	538		1	1.87	1.75	1.70	1.80	
					5	1.89	1.77	1.73	1.82	
					10	1.90	1.78	1.74	1.84	
					20	1.92	1.80	1.76	1.86	
					40	1.94	1.82	1.78	1.88	
					60	1.95	1.83	1.78	1.88	
					90	1.95	1.83	1.78	1.88	
					120	1.95	1.83	1.78	1.88	
					150	1.95	1.83	1.78	1.88	
					180	1.95	1.83	1.78	1.88	1.687
150%		(2)	625.5		1	2.20	2.18	2.15	2.21	
					5	2.22	2.20	2.17	2.23	
					10	2.24	2.23	2.19	2.25	
					20	2.26	2.25	2.20	2.26	
					40	2.28	2.27	2.22	2.28	
					60	2.30	2.29	2.23	2.29	
					90	2.30	2.29	2.23	2.29	
					120	2.30	2.29	2.23	2.29	
					150	2.30	2.29	2.23	2.29	
					180	2.30	2.29	2.23	2.29	2.275

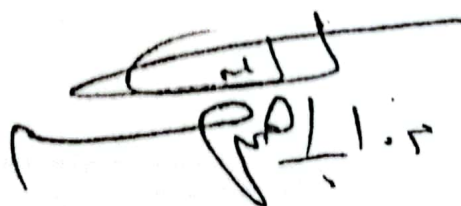


PILE LOADING TEST REPORT

Project Name		Pile Type	CFA
Owner		Pile Dia	
Contractor		Effective Pile Length	
Supervision		Working Load	
Sub-Contractor		Testing Load	
Test Date		Pile NO	

Unloading

Percent %	Date	Load		Time		Settlement				Average (mm)
		bar	ton	hr	min	C1	C2	C3	C4	
						mm	mm	mm	mm	
175%		715	787.5		1	3.44	3.46	3.42	3.39	
					15	3.44	3.39	3.41	3.38	3.405
150%		625	675		16	3.21	3.20	3.22	3.19	
					30	3.20	3.20	3.21	3.18	3.198
125%		588	562.5		31	2.98	3.01	2.99	2.99	
					45	2.97	3.00	2.98	2.98	2.983
100%		450.5	450.		46	2.72	2.76	2.75	2.69	
					60	2.71	2.75	2.74	2.68	2.72
75%		263	337.5		61	2.45	2.44	2.50	2.47	
					75	2.45	2.43	2.49	2.48	2.458
50%		175	225		71	2.18	2.13	2.25	2.23	
					90	2.18	2.12	2.24	2.22	2.19
25%		87.5	112.5		91	1.94	1.82	1.99	1.96	
					95	1.93	1.82	1.98	1.95	1.92
0		0	0			1.59	1.61	1.63	1.58	
						1.58	1.60	1.62	1.57	
						1.58	1.58	1.61	1.55	
						1.0	1.0	1.0	1.0	1.00


 1.5

EBEIDO

CONSULTING CIVIL ENGINEERS

عبيدو

المهندسين الاستشاريين للمهندسين المدنيين

د/إبراهيم عبيدو - د/طارق عبيدو

ملحق رقم "٢"

تحليل نتائج التجربة

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



١٣ شارع جابر الغازالي - ستانلي - الاسكندرية - ج.م.ع

المقر الرئيسي: الدور الرابع - المعامل: دور المختبرات

تليفاكس: (+٢٠٣) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦

موبايل: (+٢٠١١) ٧٣٥٠٠٨٥

Table (1): Results of Loading Test

Loading%	Load (ton)	AVERAGE SETTLEMENT
0%	0	0.00
25%	112.5	0.243
50%	225	0.560
75%	337.5	0.878
100%	450	1.250
125%	562.5	1.687
150%	675	2.278
175%	787.5	2.690
200%	900	3.485
175%	787.5	3.405
150%	675	3.198
125%	562.5	2.983
100%	450	2.720
75%	337.5	2.458
50%	225	2.190
25%	112.5	1.920
0%	0	1.000

Load-Displacement Relationship

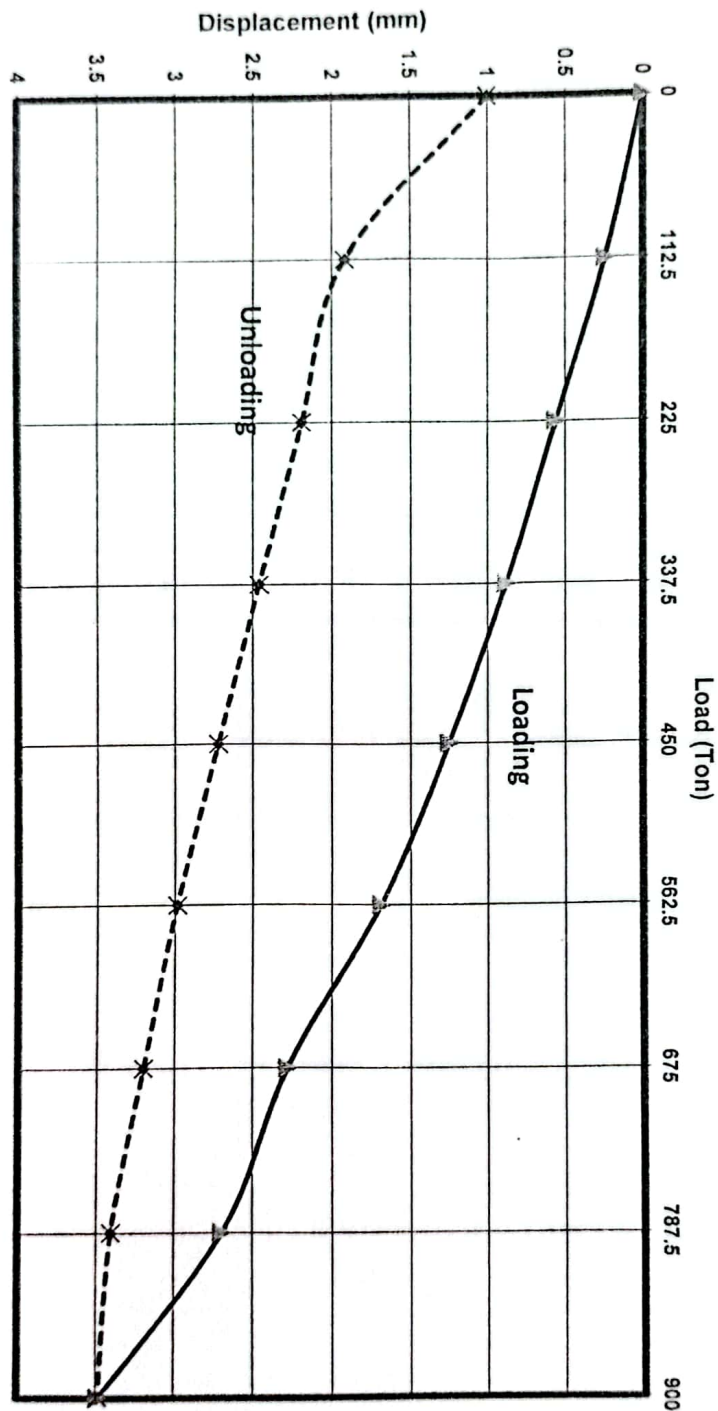


Table (2) : Calculations according to Chin and modified chin method

Load (ton)	Settlement (mm)	S/Q *100
0	0.00	0
112.5	0.243	0.216
225	0.560	0.249
337.5	0.878	0.260
450	1.250	0.278
562.5	1.687	0.300
675	2.278	0.337
787.5	2.690	0.342
900	3.485	0.387

-V-

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



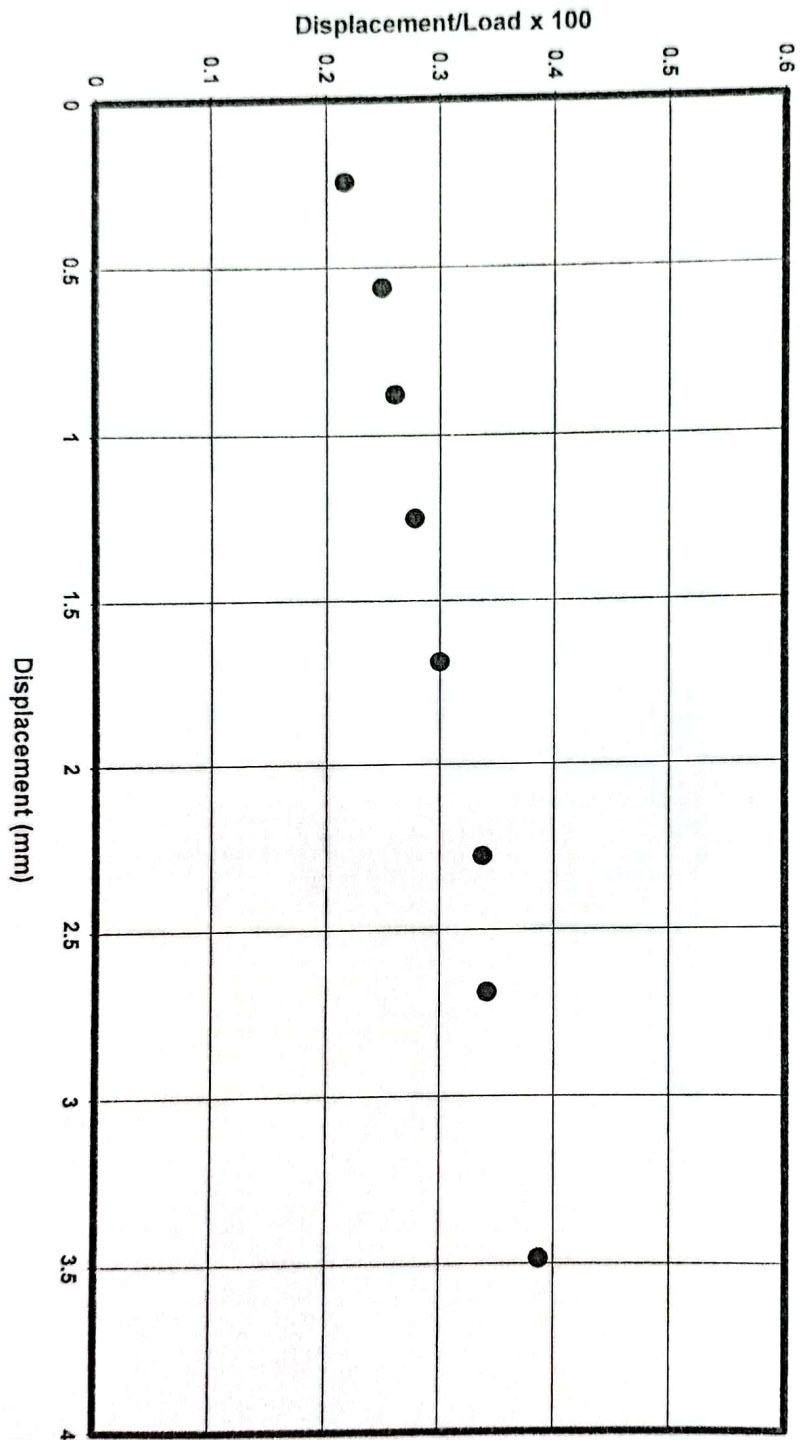
١٢ شارع جابر الغزالي - ستانلي - الاسكندرية - ج.م.ع

المقر الرئيسي: الدور الرابع - المعامل: دور الميزانين

تليفاكس: (+٢٠٣) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦

موبايل: (+٢٠١١) ٧٣٥٠٠٨٥

Modified Chin Method



أخاك

هيئة السكة الحديد

جهة الإشراف

مركز البحوث و دراسات المهندسة المدنية
كلية الهندسة جامعة القاهرة

الشركة المنفذة

الهيئة العامة للطرق و الكبارى

المقاول

شركة الزهراء للمقاولات العامة

تقرير فنى

عن نتائج تجربة تحميل على خازوق مفرد رقم "P1"

مشروع كوبرى كم (٣+٠٠٠) بوصلة المينا الجاف ضمن مشروع
انشاء خط سكة حديد (الروبيكى - بليس)

أكتوبر ٢٠٢٣



المكتب الإستشارى للمهندسة المدنية

د/إبراهيم عبيدو - د/طارق عبيدو

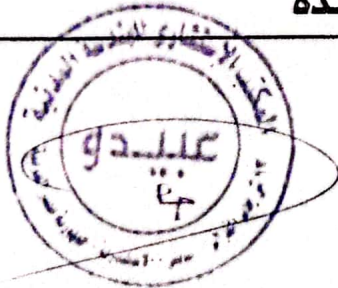
١٣ ش جابر الغزالى (خليج ستانلى) - إسكندرية

المقر الرئيسى: الدور الرابع - المعامل: دور الميزانين

ت / فاكس: ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦ / ٢٠٣

المحتويات

البنـد	رقم الصفحة
أولاً : المقدمة	١
ثانياً : النتائج	٢
ثالثاً : دراسة نتائج التجارب	٣
رابعاً : الخلاصة	٤
خامساً : ملحق رقم "١" تحليل نتائج التجربة	٥
سادساً : ملحق رقم "٢" نتائج التجارب المقدمة من الشركة المنفذة	٦



أولاً: المقدمة :

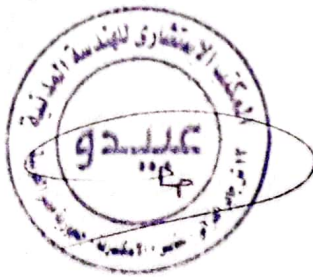
يحتوى هذا التقرير على دراسة نتائج تجربة التحميل على خازوق عامل مفرد مشروع كوبرى كم (٣٠+٠٠٠) بوصلة المينا الجاف ضمن مشروع انشاء خط سكة حديد (الروبيكى - بلبيس).

وقد تم إجراء تجربة التحميل طبقاً للكود المصرى لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات (الجزء الرابع) الخاص بالأساسات العميقة وذلك تحت إشراف المالك والاستشارى وتم توريد البيانات والنتائج إلينا للدراسة ولم يقم مكتبنا بالإشراف على التجربة.

والخازوق المختبر بطول ١٥.٠٠ متر (خمسة عشر) وقطر ١ متر (واحد) وحمل التشغيل للخازوق ٤٠٠ طن (ربعمائة) وحمل التجربة ٦٠٠ طن (ستمائة).

وقد بدأت التجربة يوم ٢٠٢٣/١٠/١١.

والغرض من هذا التقرير هو تحليل نتائج التجربة طبقاً للكود المصرى للأساسات وذلك من خلال دراسة العلاقة بين الحمل والهبوط.

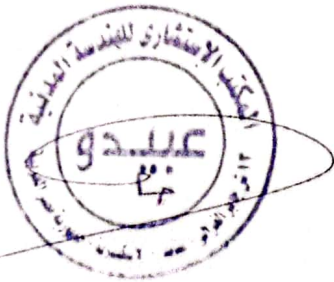


-١-

ثانياً : النتائج :

تم إستنتاج العلاقة بين الحمل والهبوط لخازوق التجربة رقم "P1" ومن ثم تم رسم العلاقة بين الحمل والهبوط للخازوق (أنظر ملحق رقم "١").

وكذلك تم رسم العلاقة بين الهبوط والنسبة بين ذلك الهبوط والحمل المناظر لخازوق التجربة وذلك بهدف إستنتاج قيمة الحمل الأقصى للخازوق بإستخدام Modified Chin Method (أنظر ملحق رقم "١").



-٢-

ثالثاً : دراسة نتائج التجربة :

الهبوط المسموح به (Δ) طبقاً للكود المصرى لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات (الجزء الرابع) الخاص بالأساسات العميقة عبارة عن ٢% من قطر الخازوق بالإضافة إلى ٥٠% من الإنضغاط المرن ويتم حسابه من المعادلة التالية :

$$\Delta = 0.02 \times D + \frac{0.5PL}{AE}$$

حيث :

P = حمل التجربة (طن).

L = طول الخازوق (سم).

E = معايير المرونة لمادة الخازوق (طن / سم^٢).

A = مساحة مقطع الخازوق (سم^٢).

D = قطر الخازوق (سم).

وبالتعويض فى المعادلة يتضح أن :

$$\Delta = 0.02 \times 100 + \frac{0.5 \times 600 \times 1500}{7850 \times 140}$$

$$= 2 + 0.41$$

$$= 2.41 \text{ cm}$$

$$= 24.1 \text{ mm}$$



-٣-

بمراجعة نتائج التجربة يتضح الآتى :-

- الهبوط عند حمل التشغيل (٤٠٠ طن) = ٠.٨٢٣ مم.
 - الهبوط عند حمل يساوى مرة ونصف حمل التشغيل (٦٠٠ طن) = ١.٩١٨ مم.
 - الهبوط بعد رفع الحمل بالكامل = ٠.٧٤٠ مم.
- يلاحظ أن هبوط الخازوق بعد مرور ١٢ ساعة من تأثير مرة ونصف حمل التشغيل لم يتعدى الهبوط المسموح به طبقاً للكود المصرى.
- بإستخدام طريقة تشين المعدلة Modified Chin Method عن طريق العلاقة البيانية بين (الهبوط) و (الهبوط مقسوماً على الحمل المناظر) والموضحة بالملحق رقم "١" أمكن إستنتاج الحمل الأقصى لخازوق التجربة كما يلى :

- $\frac{1}{1.2Q_{ult}} = 0.103$
- $Q_{ult} = 810 \text{ ton}$
- Working Load = 400 ton
- F.O.S. = 2.03



-٤-

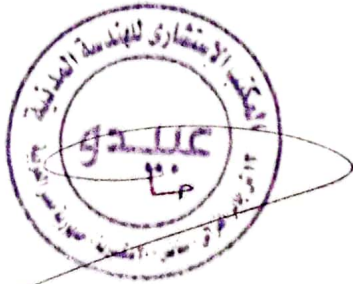
رابعاً: الخلاصة وختام التقرير :

إحتوى هذا التقرير على دراسة لنتائج تجربة التحميل على خازوق عامل مفرد بمشروع كوبرى كم (٣٠٠+٠٠٠) بوصلة المينا الجاف ضمن مشروع انشاء خط سكة حديد (الروبيكى - بلبس).

وقد تم إجراء تجربة التحميل طبقاً للكود المصرى لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات (الجزء الرابع) الخاص بالأساسات العميقة وذلك تحت إشراف المالك والاستشارى وتم توريد البيانات والنتائج إلينا للدراسة ولم يقم مكتبنا بالإشراف على التجربة.

وقد أوضحت دراسة نتائج التجربة أن الهبوط الكلى عند حمل التجربة بعد مرور ٢٤ ساعة أقل من الهبوط المسموح به طبقاً للكود المصرى.

وبدراسة الحمل الأقصى لخازوق التجربة بإستخدام طريقة تشين المعدلة إتضح أن معامل الأمان يساوي ٢.٠٣ للخازوق رقم "P1" وذلك بإعتبار حمل التشغيل ٤٠٠ طن (ربعمائة).



-٥-

ملحق رقم " ١ "

تحليل نتائج التجربة

Table (1): Results of Loading Test

Loading%	Load (ton)	AVERAGE SETTLEMENT (mm)
0%	0	0.00
25%	100	0.040
50%	200	0.198
75%	300	0.525
100%	400	0.823
125%	500	1.130
150%	600	1.918
125%	500	1.815
100%	400	1.708
75%	300	1.560
50%	200	1.193
25%	100	0.930
0%	0	0.740

Load-Displacement Relationship For Pile Number "P1"

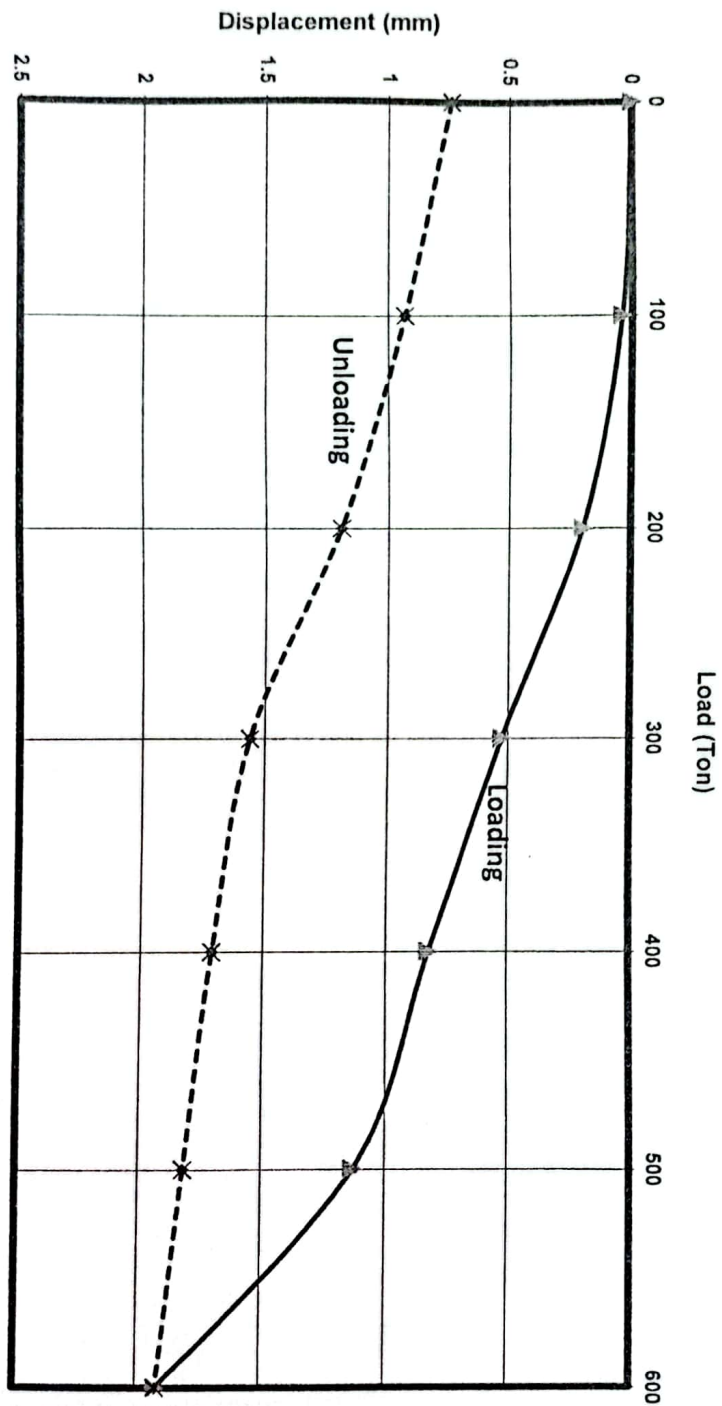
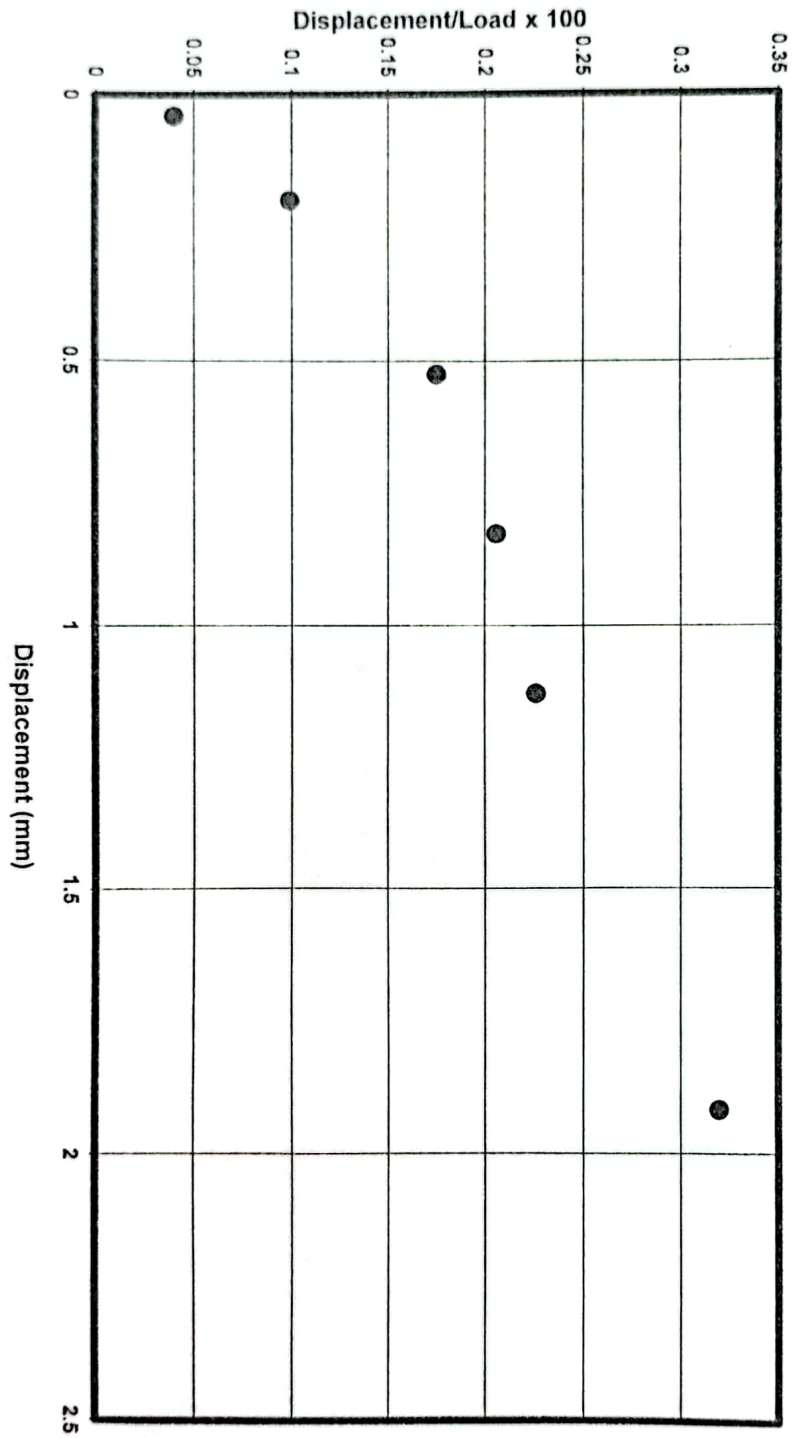


Table (2): Calculations according to Chin and modified chin method

Load (ton)	Settlement (mm)	S/Q *100
0	0.00	0
100	0.040	0.040
200	0.198	0.099
300	0.525	0.175
400	0.823	0.206
500	1.130	0.226
600	1.918	0.320

Modified Chin Method-Pile Number "P1"



ملحق رقم "٢"

نتائج التجارب المقدمة من الشركة المنفذة



س ت : 129259

مكتب الرسالة للمقاولات والاصال المتكامله

ب ض : 630_299_653

تجارب تحميل / التراسونيك

ت 01140746607_01004765551 س . ت : 129015

م/عبدالرحمن خلف عبدالمنعم

اسم المشروع: كوبري كم (٣٠٠٠) بوملة المينا الجاني ضمت
مشروع إنشاء خط سكة حديد الروبيكي - بليس
المالك: هيئة السكة الحديد

جهة الإشراف: مركز البحوث ودراسات الهندسة المدنية كلية الهندسة جامعة
البحر الأحمر
هيئة التنفيذ: الهيئة العامة للطرق والكباري
المقاول العام: شركة الزهراء للمقاولات العامة

طول الخازوق: 15m

قطر الخازوق: 1 m

تسليح الخازوق:

رقم الخازوق: ٤١

حمل التشغيل: ٤٠٠ طن

تاريخ الصب:

حمل التجربة: ٦٠٠ طن

تاريخ بدء التجربة: 2023/10/11

تاريخ انتهاء التجربة: 2023/10/12

Loading

Percent t %	Date	load		Time		Settlement(mm)				Average(mm)
		bar	ton	hr	min	C1 mm	C2 mm	C3 mm	C4 mm	
25%		125	100	12	1	0.05	0.02	0.03	0.03	
					5	0.05	0.03	0.03	0.03	
					10	0.05	0.04	0.03	0.04	
					20	0.05	0.04	0.03	0.04	
					40	0.05	0.04	0.03	0.04	
					0	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04
50%		250	200	1	1	0.15	0.19	0.17	0.19	
					5	0.16	0.20	0.18	0.20	
					10	0.17	0.20	0.19	0.21	
					20	0.18	0.20	0.20	0.21	
					40	0.18	0.20	0.20	0.21	
					0	0.18	0.20	0.20	0.21	0.198
75%		375	300	2	1	0.23	0.24	0.27	0.31	
					5	0.25	0.24	0.27	0.30	
					10	0.23	0.24	0.27	0.30	
					20	0.24	0.25	0.30	0.31	
					40	0.24	0.25	0.30	0.31	
					0	0.24	0.25	0.30	0.31	0.525
100%		500	500	3	1	0.45	0.43	0.51	1.51	
					5	0.46	0.44	0.52	1.52	
					10	0.47	0.45	0.52	1.53	
					20	0.48	0.46	0.53	1.54	
					40	0.49	0.47	0.54	1.55	
					0	0.50	0.48	0.55	1.56	
					30	0.52	0.50	0.57	1.58	
					0	0.54	0.52	0.59	1.60	
					30	0.55	0.53	0.60	1.61	
					0	0.55	0.53	0.60	1.61	0.823

م / الاستشاري

م / الموقع

م / ابراهيم

Loading

Percent %	Date	load		Time		Settlement(mm)				Average(mm)
		bar	ton	hr	min	C1 mm	C2 mm	C3 mm	C4 mm	
125%		5 2 6	0 0 5	6	1	0.83	0.78	0.85	1.85	
					5	0.84	0.79	0.86	1.86	
					10	0.85	0.80	0.87	1.87	
					20	0.86	0.81	0.88	1.88	
					40	0.88	0.81	0.89	1.90	
					0	0.89	0.82	0.90	1.91	
					30	0.89	0.82	0.90	1.91	
					0	0.89	0.82	0.90	1.91	
					30	0.89	0.82	0.90	1.91	
				9	0	0.89	0.82	0.90	1.91	1.13
150%		0 11	0 10	1		1.28	1.31	1.30	2.33	
				2		1.31	1.33	1.32	2.35	
				3		1.34	1.37	1.36	2.38	
				4		1.37	1.40	1.39	2.41	
				5		1.41	1.43	1.43	2.45	
				6		1.45	1.45	1.46	2.49	
				7		1.48	1.48	1.49	2.53	
				8		1.51	1.52	1.53	2.57	
				9		1.55	1.56	1.56	2.60	
				10		1.59	1.60	1.59	2.64	
				11		1.62	1.63	1.63	2.68	
				12		1.65	1.66	1.65	2.71	1.918

م / الاستشاري

م / الموقع

م / المراقب

Unloading

Percent %	Date	load		Tim		Settlement(mm)				Average(mm)
		bar	ton	hr	min	C1 mm	C2 mm	C3 mm	C4 mm	
125%		625	500	9	1	1.55	1.57	1.58	2.62	
					15	1.54	1.56	1.55	2.61	1.815
100%		500	400		16	1.48	1.49	1.47	2.43	
					30	1.47	1.48	1.46	2.42	1.708
75%		375	300		31	1.18	1.21	1.20	2.15	
					45	1.17	1.20	1.19	2.14	1.425
50%		250	200		46	0.97	0.95	0.99	1.88	
				10	0	0.97	0.94	0.98	1.88	1.193
		125	100		1	0.75	0.72	0.70	1.56	
					15	0.75	0.72	0.70	1.55	0.930
0		0	0		16	0.50	0.52	0.51	1.01	
					30	0.49	0.51	0.50	1.00	
				1		0.48	0.50	0.49	0.99	0.740
				2						
				3						
				4						

م / الاستشاري

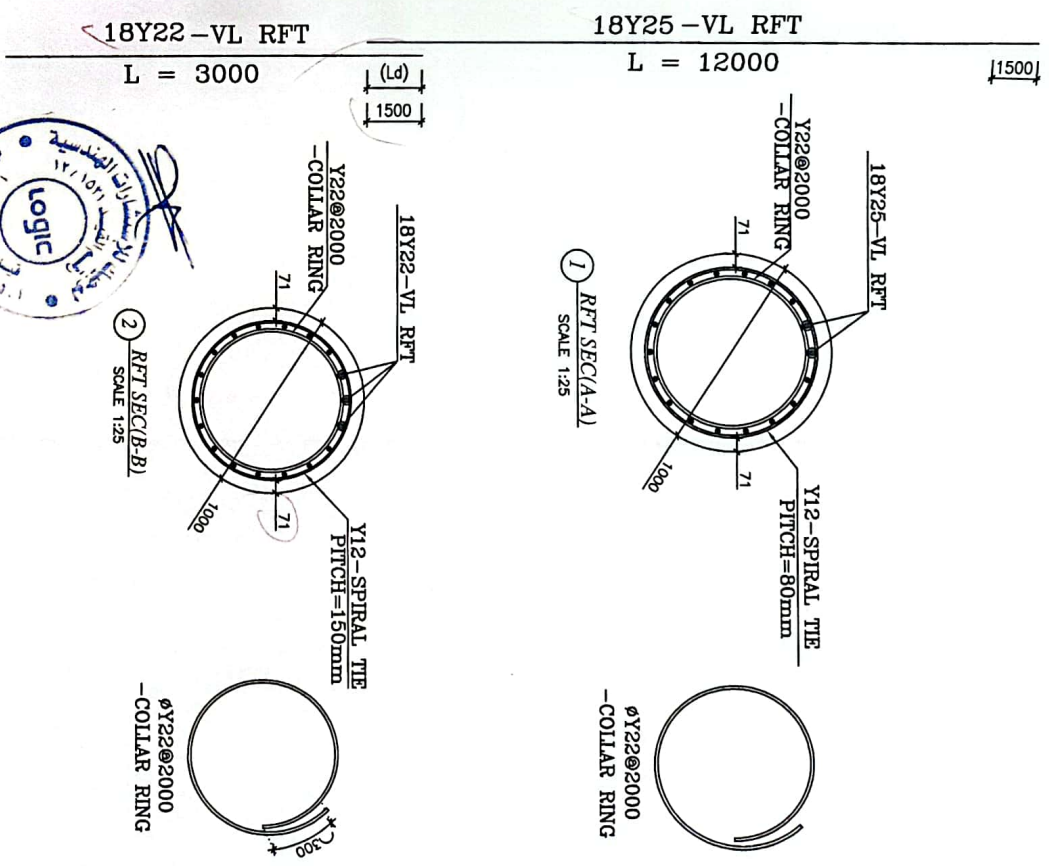
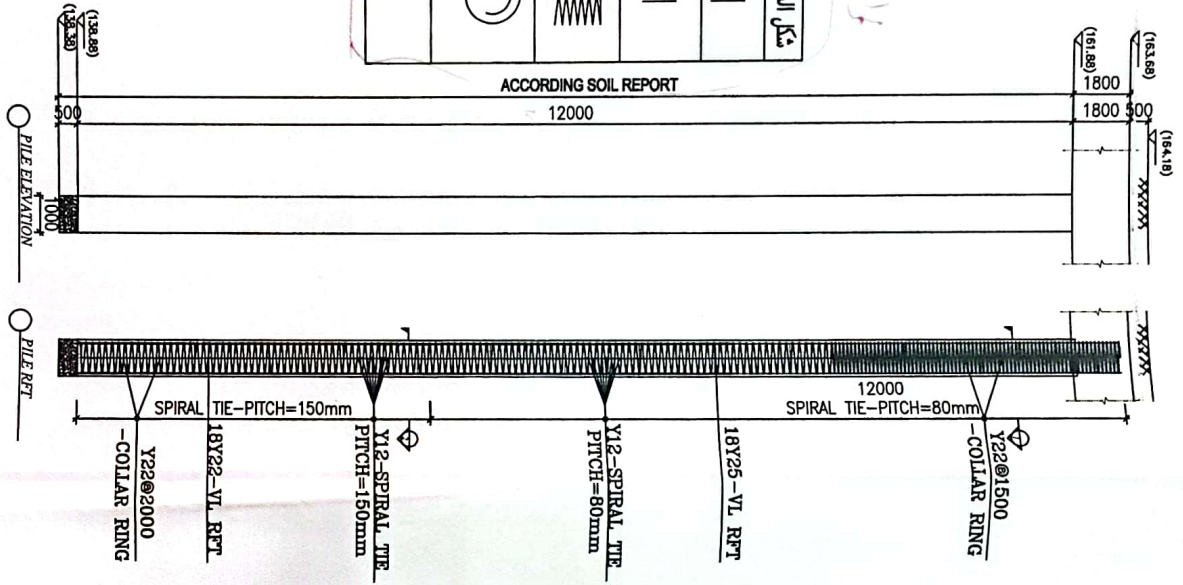
م / الموقع

م / المراقب

موضح في المرفق (1) و (2)

الوزن، كجم	وزن المتر الطولي	الطول	العدد	القطر	شكل الترسنج
833.328	3.858	12	18	Y25	—
161.352	2.988	3	18	Y22	—
330.708	0.889	12	31	Y12	—
53.784	2.988	3	6	Y22	—
1379.172	الإجمالي				

المستخرج من
14/11/2019



اسم اللوحة تسليح حديد خوازيق كوبري كم ٢٢٠٠٠				
الاسم	الرقم	التاريخ	الاصلاحية	التاريخ
الاصلاحية				
الاصلاحية				
الاصلاحية				

إستشاري الشركة المتفئة			
AG R	300 ton	المسور	محل التأسيس
على اليمين	على اليمين	على اليمين	على اليمين
٢٠ / ١	@A3		

الاستشاري العام

مركز بحوث ودراسات الهندسة المدنية
كلية الهندسة - جامعة القاهرة

المهندسون المسئولون عن التصميم
م.م - م.م

الشركة المتفئة
الزهاء للمقاولات العامة

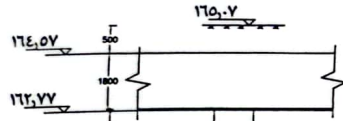
جهة إشراف مصر العربية
وزارة النقل

المفتي: الهيئة العامة لسكة حديد مصر

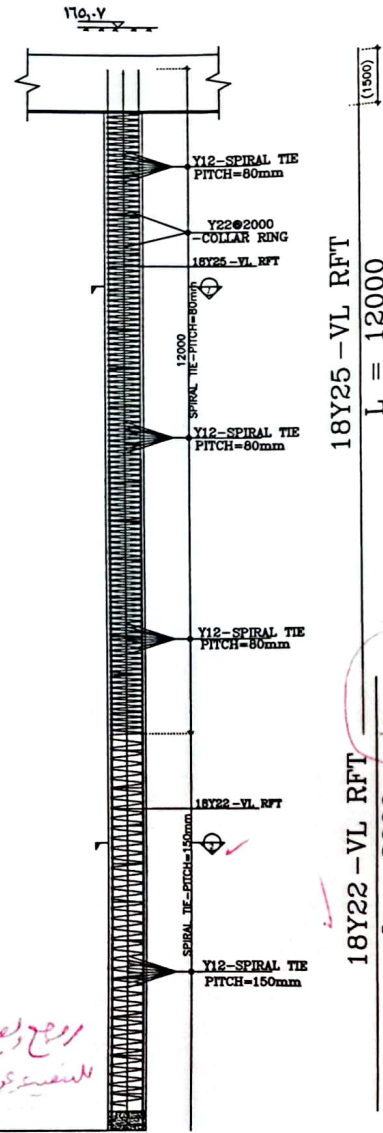
الهيئة العامة لتنظيم شؤون النقل

مفتوح أعلاه خط السكة الحديد الرئيسي / الجسر
ووصلة السكك الجلف ببنية العنصر من رصفين

الهيئة العامة لتنظيم شؤون النقل والكهرباء



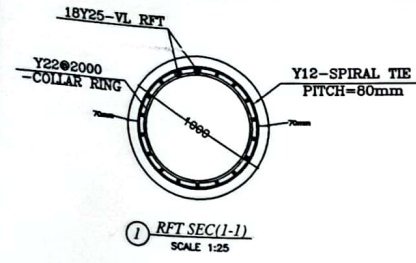
ACCORDING SOIL REPORT=1700mm



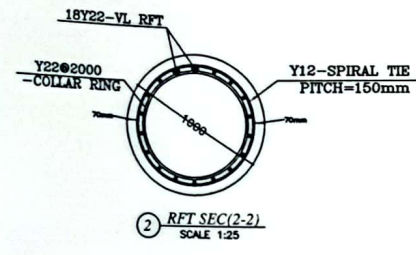
18Y25-VL RFT
L = 12000

Ld

18Y22-VL RFT
L = 8000



① RFT SEC(1-1)
SCALE 1:25



② RFT SEC(2-2)
SCALE 1:25

حصر حديد الخوازيق

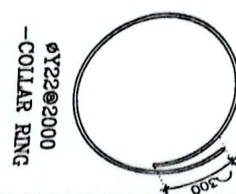
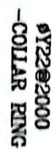
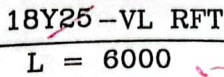
شكل النموذج	القطر	العدد	الطول	وزن المتر الطولي	كجم. الوزن
1	Y25	18	12	3.858	833.328
2	Y22	18	8	2.99	430.560
3	Y12	43	12	0.889	458.724
4	Y22	10	3	2.988	89.10
الإجمالي للخازوق الواحد					1811.712

حمل الخازوق = ٤٠٠ طن
A8L



اسم اللوحة تسليح حديد خوازيق كوبري ٣٠٠ محاور A8L		الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل إستشاري الهيئة العامة للطرق والكهربي المهندسون الإستشاريون العرب محرم - بالقوم		الإستشاري العام مركز بحوث ودراسات الهندسة المدنية كلية الهندسة - جامعة القاهرة		جمهورية مصر العربية وزارة النقل المالك : الهيئة القومية لسكك حديد مصر	
الهيئة العامة للطرق والكهربي المهندسون الإستشاريون العرب محرم - بالقوم		الهيئة العامة للطرق والكهربي		مشروع إنشاء خط السكة الحديد الروبيكي / بلبس ووصلة الميناء الجاف بمدينة العاشر من رمضان		الهيئة العامة للطرق والكهربي	

۱۲. خطای



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0008

(Pile - A 5 - P 2)

Axis No.:	A5	pile No.:	2	Diameter: m.	1.00	Date :	02/08/2023
التوقيع المعاصر	الإحداثيات التصويمية		الإحداثيات اللطية		Difference		
	N:-833974.462		833974,454		15mm		
	E:-686122.533		686122,535		2mm		
Drilling	Top level of Cession	164.74	pile length from cession	18,74 m	GL :- 164.30		
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.24				
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تقنية للتفصيل

لاحظت :-

مجلس الهيئة

مجلس المشروع

لاحظت :-

مجلس الهيئة
مجلس المشروع
مجلس الهيئة
مجلس المشروع
مجلس الهيئة
مجلس المشروع

۱- برای هر یک از متغیرهای زیر
 یک مثال بزنید.



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0011

(Pile - A 5 - P 4)

Axis No.:	A5	pile No.:	4	Diameter: m.	1.00	Date :	05/08/2023
-----------	----	-----------	---	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات اللطيفة		Difference	
	N:-833972.693	E:-686120.111	833972,687	686120,095	14mm	18mm

Drilling	Top level of Cession	pile length from cession	Remarks
	164,80	18,30	GL :- 164.30

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks
----------------------	-------------------	------------------------------	-----------------	-------------------	---------

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars	Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam
	Steel Rings	Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.	
concreting	Hook Length (m)		1.30	1.25	
	Theoretical				

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملاحظات :-

ملاحظات :-

مهندس الموقع:

مهندس المشروع

Handwritten signatures and notes in Arabic, including "المهندس محمد سالم" and "المهندس محمد سالم".



۱- برای رسیدن به اهداف و مقاصد
 ۲- به کارگیری منابع و امکانات
 ۳- به انجام کارها و عملیات
 ۴- به رسیدن به نتایج و دستاوردها

RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0012

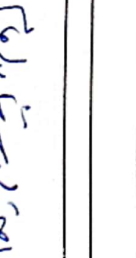
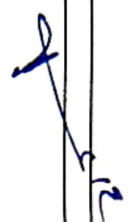
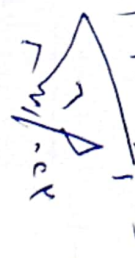
(Pile - A 5 - P 7)

Axis No.:	A5	pile No.:	7	Diameter: m.	1.00	Date :	05/08/2023
التوقيع المصممي	الاحداثيات القصوى		الاحداثيات النقطيه		Difference		
	N:-833970.395 E:-686111.881		833970,417 686111,886		18 mm 5mm		
Cm 164.30							
Drilling	Top level of Cession	164,90		pile length from cession	18,40		GL :- 164.30
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam. 25mm	length 18m	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch 1,35	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1,40 ± 1,35				
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تقنية للتصليح

مهندس البنية:

مهندس المشروع

مهندس البنية: 
مهندس المشروع: 
مهندس البنية: 
مهندس المشروع: 



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0007

(Pile - A 5 - P 8)

Axis No.:	A5	pile No.:	8	Diameter: m.	1.00	Date :	02/08/2023
الترقيم المسلسلي	الاحداثيات القصديرية		الاحداثيات الطولية		Difference		
	N:-8333967.973 E:-686113.651		8333967.984 686113.656		11 mm 5 mm		عريف c-c n f c
Drilling	Top level of Cession	164.98		pile length from cession	18.48 m	GL :- 164.30	
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
		Hook Length (m)	1.48 m				
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تنفيذية للمنتج

لاخطات :-

لاخطات :-

مهندس الموقع:

مهندس المشروع

Handwritten signature and notes in the top left corner.

Handwritten notes in the middle left section.

Handwritten signature and notes in the bottom left corner.



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0046

(Pile - A 5 - P 13)

Axis No.:	A5	pile No.:	13	Diameter: m.	1.00	Date :	27/08/2023
التوقيع المساحي	الاحداثيات التجميعية		الاحداثيات الطولية		Difference		
	N:-833962.0683		833962,054		14 MM		
	E:-686100.4846		686100,487		3 MM		
Drilling	Top level of Cession	164,80	pile length from cession	18,30 m	GL :- 164.30		
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm ³	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
reinforcement	Vertical Longitudinal Bars	Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam		
	Steel Rings		Pitch	Bar Diam.			
	Hook Length (m)	1,30 ± 1,25 m					
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

مهندس الهيئة:

الإستشاري العام:

مهندس المشروع

RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0041

(Pile - A 5 - P 14)

Axis No.:	A5	pile No.:	14	Diameter: m.	1.00	Date :	24/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

الرقم التسلسلي	الاحداثيات التأسيسية		الاحداثيات الحالية		Difference
	N:-833959.646	✓	833959.656	10 mm	
	E:-686102.254		686102.260	6 mm	

س/ط/أ/م/ع
A/c/c

Drilling	Top level of Cession	165.08	pile length from cession	18,58 m	GL :- 164.30
----------	----------------------	--------	--------------------------	---------	--------------

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks
----------------------	-------------------	------------------------------	-----------------	-------------------	---------

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars	Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam
	Steel Rings	Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.	
	Hook Length (m)	1,58 ± 1,55 m			
concreting	Theoretical				

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام:

مهندس المشروع

20/11-22

20/11-22



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0043

(Pile - A 5 - P 15)

Axis No.:	A5	pile No.:	15	Diameter: m.	1.00	Date :	26/08/2023
التوقيع المحامي	الأحداث التصميمية		الأحداث الطبقية		Difference		
	N:-833960,298		833960,294		4 mm		
	E:-666098,062		666098,052		10 mm		
Drilling	Top level of Cession	18480		pile length from cession	18,30m		GL :- 164.30
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings			Pitch	Bar Diam.		
		Hook Length (m)	1,30m	1,25m			
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تقنية للتسليح

ملاحظات :-

هذا التسليم يتم في إطار العمل المتفق عليه بين الطرفين

ملاحظات :-

مهندس الموقع:

المهندس علي العلام :

مهندس المشروع

17/11/23

26/8/2023

RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0049

(Pile - A 5 - P 16)

Axis No.:	A5	pile No.:	16	Diameter: m.	1.00	Date :	30/08/2023
التوقيع المعالي	الاحداثيات القصديرية		الاحداثيات المظبية		Difference		ملاحظات
	N:-833957.8761		833957,881		5 mm		
	E:-686099.8321		686099,828		4 mm		ملاحظات
Drilling	Top level of Cession	164,95		pile length from cession	18,45		GL :- 164.30
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
		Hook Length (m)	1,45	1,40			
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تنفيذية للتفصيل

ملحوظات :-

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام :

مهندس المشروع

Handwritten signatures and dates: 20/8/2023, 20/8/2023, 20/8/2023





RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0013

(Pile - A 6 - P 18)

Axis No.:	A6	pile No.:	18	Diameter: m.	1.00	Date :	06/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	الملاحظات
	N:-833950.892	833950, 891	1 mm	
	E:-686136.0396	686136, 040	1 mm	

Drilling	Top level of Cession	165, 04	pile length from cession		GL :- 164.60
			18, 24		

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1, 24 ± 1, 20				
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

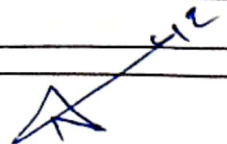
لاحظت :-

لاحظت :-

مهندس الهيئة:

مهندس المشروع

المستشار العام





RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 00010

(Pile - A 6 - P 19)

Axis No.:	A6	pile No.:	19	Diameter: m.	1.00	Date :	03/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعليه	Difference	
	N:-833950.239	833950,236	3 mm	
	E:-686140.231	686140,227	16 mm	

Drilling	Top level of Cession	pile length from cession	GL :- 164.60
	165.11	18.31	

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.			
	Hook Length (m)		1.31 m 1.25 m					
concreting	Theoretical							

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

لاحظت :-

تم ارفاد ملف من جزئيات الجداول

مهندس الهيئة:

مهندس المشروع

رأى السيد كمال في الجداول
- صحت الخواص فيه
مهندس الهيئة
2/8/23

٢٠٢٣/٨/١ تم التوقيع بتاريخ



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0006							
(Pile - A 6 - P 20)							
Axis No.:	A6	pile No.:	20	Diameter: m.	1.00	Date :	31/07/2023
التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات القطعية		Difference		
	N:-833948.47 E:-686137.81		833948,470 686137,794				
Drilling	Top level of Cession	165.1		pile length from cession	18.30	GL :- 164.60	
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)			1.31			
concreting	Theoretical						
ملاحظات :-							
مرفق رسومات تنفيذية للتسليح							
ملاحظات :-							
مهندس الهيئة:				مهندس المشروع			

هـ راسي لتكبير تسليحها - ح الجود
- حاب الخرسانة حديدية
١٠٨

١٢٠٠٠٠



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0054

(Pile - A 6 - P 29)

Axis No.:	A6	pile No.:	29	Diameter: m.	1.00	Date :	02/09/2023
التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعلية		Difference		حواط راسم CCY 9/c
	N:-833937.8452		833937,853		8 MM		
	E:-686118.1832		686118,180		3 MM		
Drilling	Top level of Cession	165.15		pile length from cession		GL :- 164.60	
				18.35			
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.35 ~ 1.30				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

مهندس الهيئة:

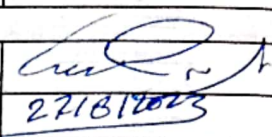
الاستشاري العام :

مهندس المشروع



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0045

(Pile - A 6 - P 30)

Axis No.:	A6	pile No.:	30	Diameter: m.	1.00	Date :	27/08/2023
التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات القطعية		Difference		 27/8/2023
	N:-833935.4229		833935,409		13 MM		
	E:-686119.9531		686119,941		12 MM		
Drilling	Top level of Cession	165.10		pile length from cession		GL :- 164.60	
				18,30 m			
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1,30 ± 1,25 m				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام :

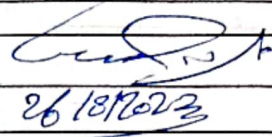
مهندس المشروع

ع. الريح



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0042

(Pile - A 6 - P 31)

Axis No.:	A6	pile No.:	31	Diameter: m.	1.00	Date :	26/08/2023
التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات القطعية		Difference		 26/08/2023
	N:-833936.075		833936, 084		9 mm		
	E:-686115.761		686115, 764		3 mm		
Drilling	Top level of Cession	164,92		pile length from cession		GL :- 164.60	
				18,12 m			
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1,12 ± 1,08 m				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

مرفق الرسومات التنفيذية للتسليح

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام :

مهندس المشروع



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0048

(Pile - A 6 - P 32)

Axis No.:	A6	pile No.:	32	Diameter: m.	1.00	Date :	30/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	ملاحظات
	N:-833933.653	833933,660	5 mm	
	E:-686117.531	686117,525	6 mm	

Drilling	Top level of Cession	165.30	pile length from cession	18.5 m	GL :- 164.60

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.	
	Hook Length (m)		1.5 ± 1.45 m			
concreting	Theoretical					

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام :

مهندس المشروع

2023/8/1 تاريخ



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0003

(Pile - A 6 - P21)

Axis No.:	A 6	pile No.:	21	Diameter: m.	1.00	Date :	30-07-2023
-----------	-----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المعماري	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	
N:-833947.942		833947, 950	0.78 cm	
E:- 686132.002		686132, 001	1 mm	

Drilling	Top level of Cession	165.11	pile length from cession	18.31 m	G.L	164.6
----------	----------------------	--------	--------------------------	---------	-----	-------

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks
----------------------	-------------------	------------------------------	-----------------	-------------------	---------

reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.			
	Hook Length (m)			1.31 m				
concreting	Theoretical							

ملاحظات :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملاحظات :-

تم اذنت عند ملكه - صوره من المرفق

مهندس الهيئة

مهندس

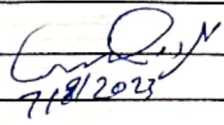
مهندس المشروع



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0015

(Pile - A 6 - P 22)

Axis No.:	A6	pile No.:	22	Diameter: m.	1.00	Date :	07/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعليه	Difference	 7/8/2023
	N:-833945.5199	833945,517	2 mm	
	E:-686133.7723	686133,781	11 mm	

Drilling	Top level of Cession	165,15	pile length from cession		GL :- 164.60
			18,35		

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks
----------------------	-------------------	------------------------------	-----------------	-------------------	---------

reinforcement	Vertical Longitudinal Bars	Diam	Length	Bars No. of	Bar Diam
	Steel Rings	Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.	
	Hook Length (m)	1,35 ± 1,30			
concreting	Theoretical				

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

تم ارفاق الرسومات التنفيذية للتسليح

مهندس الهيئة:

مهندس المشروع

مهندس الهيئة

مهندس المشروع



(Pile - A 6 - P 24)

Axis No.:	A6	pile No.:	24	Diameter: m.	1.00	Date :	03/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	الملاحظات
	N:-833943.750	833943,755	5 mm	
	E:-686131.350	686131,365	15 mm	

Drilling	Top level of Cession	165.20		pile length from cession	18.4 m	GL :- 164.60

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.4m $\approx$ 1.35				
Concreteing	Theoretical						

لاحظت:

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملاحظات :

مهندس المشروع

مهندس الهيئة:

- برای اینکه سکه ها به یک جایی نروند
 - حای خزانه ها را



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0017

(Pile - A 7 - P 33)

Axis No.:	A7	pile No.:	33	Diameter: m.	1.00	Date :	08/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	ملاحظات
	N:-833928.4388	833928, 432	6 mm	
	E:-686156.1606	686156, 168	8 mm	

Drilling	Top level of Cession	165,30	pile length from cession	15,29 m	GL :- 164.81

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1,29 ± 1,30				
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

تم فحص الرسومات للتأكد من دقتها

مهندس الهيئة:

مهندس المشروع

الإشراف على العمل:

14/8

20/8/23

م. محمد يونس



RB – RSCCE – GARBL – IR – Str – 0023
(Pile - A 7 - P 34)

Axis No.:	A7	pile No.:	34	Diameter: m.	1.00	Date :	10/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المعماري	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	
	N:-833926.0165	833926.018	2 mm	
	E:-686157.9305	686157.923	7 mm	

Drilling	Top level of Cession	pile length from cession	GL :- 164.81
	165.30	15.30	

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.			
	Hook Length (m)		1.25 ± 1.25					
concreting	Theoretical							

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملاحظات: تم ارفاق عدد ٢ ملاحظات للفانوم

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام

مهندس المشروع



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0027

(Pile - A 7 - P 35)

Axis No.:	A7	pile No.:	35	Diameter: m.	1.00	Date :	13/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات المقطعية	Difference	
	N:-833926.6689	833926.680	12 mm	
	E:-686153.7383	686153.752	14 mm	

Drilling	Top level of Cession	165,35	pile length from cession	15.34 m	GL :- 164.81

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.34 m	1.30 m			
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

تم تأييد بيانات حديد التسليح من قبل المهندس

مهندس الهيئة:

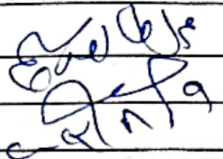
الاستشاري العام

مهندس المشروع

13/8/23



(Pile - A 7 - P 36)

Axis No.:	A7	pile No.:	36	Diameter: m.	1.00	Date :	09/08/2023
التوقيع المعماري	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعلية		Difference		
	N:-833924.2466		833 924, 244		2 mm		
	E:-686155.5081		68 6155, 513		5 mm		
Drilling	Top level of Cession	165.34		pile length from cession	15.33	GL :- 164.81	
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
concreting	Hook Length (m)		1.33 و 1.30				
	Theoretical						

ملاحظات :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملحوظات :- تم اتمد مد يد مكيا في الخازونه

مهندس الهيئة:

مهندس المشروع

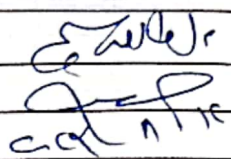
الاستشاري العام :

Page 12



RB – RSCCE – GARBL – IR – Str – 0024

(Pile - A 7 - P 37)

Axis No.:	A7	pile No.:	37	Diameter: m.	1.00	Date :	12/08/2023
التوقيع المعامي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعلية		Difference		
	N:-833923.7192		833923, 720		.1 mm		
	E:-686149.7011		686149, 695		6 mm		
Drilling	Top level of Cession	165,35		pile length from cession	15,35	GL :- 164.81	
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.34	≈ 1.30			
concreting	Theoretical						

نکات :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

نکات : -

من افتر مدد في مكالمات الاقارب

براعی لکھنے کے لئے

مهندس المشروع

لاستشاري العام

مهندس الهيئة:

4

15/11/24



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0030

(Pile - A 7 - P 38)

Axis No.:	A7	pile No.:	38	Diameter: m.	1.00	Date :	14/08/2023
التوقيع المعماري	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات القطعية		Difference		
	N:-833921.2969		833921.295		2 mm		
	E:-686151.4710		686151.472		1 mm		
Drilling	Top level of Cession	165.50	pile length from cession		15.49 m		GL :- 164.81
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.49 m				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

تم اخذ عدد التسليح للفانوم

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام

مهندس المشروع

14/8/2023

١٢٠٠



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0020

(Pile - A 7 - P 39)

Axis No.:	A7	pile No.:	39	Diameter: m.	1.00	Date :	09/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	
	N:-833921.9493	833 921, 951	2 MM	
	E:-686147.2788	686 147, 275	3 MM	

Drilling	Top level of Cession	165.40	pile length from cession	15.39	GL :- 164.81
----------	----------------------	--------	--------------------------	-------	--------------

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks
----------------------	-------------------	------------------------------	-----------------	-------------------	---------

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.			
	Hook Length (m)		139 $\simeq$ 1.35m					
concreting	Theoretical							

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

تعليقات :-

تم اخذ عينات حديدية كيميائية للاختبار

تعليقات :-

مهندس الهيئة:

مهندس المشروع

الاستشاري العام :



RB – RSCCE – GARBL – IR – Str – 0018

(Pile - A7 - P 40)

Axis No.:	A7	pile No.:	40	Diameter: m.	1.00	Date :	08/08/2023
التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعلية		Difference		50 طانسم 100 طانسم
	N:-833919.5270		833919,535		15 mm		
	E:-686149.0486		686149,051		3 mm		
Drilling	Top level of Cession	165.43		pile length from cession	18,42	GL :- 164.81	
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
einforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.425 1.35				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

توقيع مدير عمليات الخارطة

مهندس الهيئة:

مهندس المشروع

يعتمد استشاري المصمم

10/10/2023

10/10/2023



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0044

(Pile - A 7 - P 46)

Axis No.:	A7	pile No.:	46	Diameter: m.	1.00	Date :	27/08/2023
التوقيع المساحي	الأحداثيات التصميمية		الأحداثيات القطعية		Difference		 27/8/2023
	N:-833911.1998		833911, 206		6 mm		
	E:-686137.6517		686137, 648		4 mm		
Drilling	Top level of Cession	165,37		pile length from cession		GL :- 164.81	
				15,36 m			
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1,36 ± 1,30 m				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام:

مهندس المشروع

م. الدج

SNP
K w / - CK



RB – RSCCE – GARBL – IR – Str – 0047

(Pile - A7 - P 47)

Axis No.:	A7	pile No.:	47	Diameter: m.	1.00	Date :	29/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعلية		Difference	
	N:-833911.852		833911, 865		13 mm	
	E:-686133.460		686133, 464		4 mm	

Drilling	Top level of Cession	165.42	pile length from cession		15.41	GL :- 164.81

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.	
	Hook Length (m)		1.41 ≈ 1.35			
concreting	Theoretical					

ملاحظات :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملاحظات :-

مهندس المشروع

الاستشاري العام :

مهندس الهيئة:

م. الدخ



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0056

(Pile - A 7 - P 48)

Axis No.:	A7	pile No.:	48	Diameter: m.	1.00	Date :	03/09/2023
التوقيع المساحي	الإحداثيات التصميمية		الإحداثيات اللغوية		Difference		31/9/2023
	N:-833909.4299		833909,416		13 mm		
	E:-686135.2294		686135,231		2 mm		
Drilling	Top level of Cession	165,33	pile length from cession		GL :- 164.81		
			15.32m				
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.32 ± 1.27m				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

مهندس الهيئة:

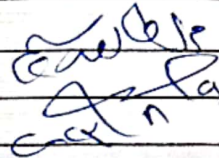
الاستشاري العام :

مهندس المشروع



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0021

(Pile - A 8 - P 49)

Axis No.:	A8	pile No.:	49	Diameter: m.	1.00	Date :	10/08/2023
التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعلية		Difference		
	N:-833904.2157		833 904,213		2 MM		
	E:-686173.8592		686173,861		2 MM		
Drilling	Top level of Cession	165,56		pile length from cession	20.29 m	GL :- 165.07	
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.29 و 1.25				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

تم اتم عمل 7 حركات للفخايف

مهندس الهيئة:

مهندس المشروع

الاستشاري العام:



م. ك. اليميني

RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0031

(Pile - A 8 - P 50)

Axis No.:	A8	pile No.:	50	Diameter: m.	1.00	Date :	16/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	
N:-833901.7934		833901, 798	0,005	
E:-686175.6291		686175, 623	0,006	

Drilling	Top level of Cession	165.55	pile length from cession	20,28 m	GL :- 165.07
----------	----------------------	--------	--------------------------	---------	--------------

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks
----------------------	-------------------	------------------------------	-----------------	-------------------	---------

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars	Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam
	Steel Rings	Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.	
	Hook Length (m)	1,28	1,20 m		
concreting	Theoretical				

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :- م. ك. اليميني

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام

مهندس المشروع

م. ك. اليميني

م. ك. اليميني



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0032

(Pile - A 8 - P 51)

Axis No.:	A8	pile No.:	51	Diameter: m.	1.00	Date :	16/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات القطعية	Difference	ملاحظات
	N:-833902.446	833902.456	0.010 cm	
	E:-686171.437	686171.424	0.013 cm	

Drilling	Top level of Cession	165.58	pile length from cession	GL :- 165.07
			20.31 m	

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.31	1.25 m			
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

تم ارفاق عدد ٧ ملاحظات للفانوس

لاحظت :-

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام

مهندس المشروع

٣٥/٨/٢٠٢٣



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0025
(Pile - A 8 - P 52)

Axis No.:	A8	pile No.:	52	Diameter: m.	1.00	Date :	15/08/2023
التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعليه		Difference		165.07
	N:-833900.0235		833900, 028		5 mm		
	E:-686173.2068		686173, 223		17 mm		
Drilling	Top level of Cession	165,91	pile length from cession				GL :- 165.07
			20,64 m				
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1,64 ≈ 1,60 m				
concreting	Theoretical						

ملاحظات :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملاحظات :-
تم ارفاق رسومات تنفيذية للتسليح

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام

مهندس المشروع

17/10/2023



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0028
(Pile - A 8 - P 53)

Axis No.:	A8	pile No.:	53	Diameter: m.	1.00	Date :	13/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	
	N:-833899.4961	833899,485	11 mm	
	E:-686167.3997	686167,390	9 mm	

Drilling	Top level of Cession	165.68	pile length from cession	20,39	GL :- 165.07

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1,39				
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملاحظات :-
تم العمل على كسبات الخارطوم

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام

مهندس المشروع

م. الش.ج

م. الش.ج

١٢٩٩٩٩٩٩



RB – RSCCE – GARBL – IR – Str – 0022
(Pile - A 8 - P 54)

Axis No.:	A8	pile No.:	54	Diameter: m.	1.00	Date :	09/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	
	N:-833897.0738	833897, 071	2 MM	
	E:-686169.1696	686169, 177	8 MM	

Drilling	Top level of Cession	pile length from cession	GL :- 165.07
	165,75	20.48	

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.			
	Hook Length (m)		1.48	≈ 1.45				
concreting	Theoretical							

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملاحظات :- تم أخذ جميع الكميات للفانوم

مهندس الهيئة:

مهندس المشروع

الاستشاري العام :

ملاحظات :-



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0026
(Pile - A 8 - P 55)

Axis No.:	A8	pile No.:	55	Diameter: m.	1.00	Date :	12/08/2023
التوقيع المعماري	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعلية		Difference		الملاحظات
	N:-833897.7262		833897,721		5 mm		
	E:-686164.9774		686164,966		11 mm		
Drilling	Top level of Cession	165,76	pile length from cession		20,49	GL :- 165.07	
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1,49 ≈ 1,45				
concreting	Theoretical						

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملاحظات :- تم اعداد رسومات التسليح للخازن

مهندس الهيئة:

مهندس الاستشاري العام

مهندس المشروع



RB – RSCCE – GARBL – IR – Str – 0029
(Pile - A 8 - P 56)

Axis No.:	A8	pile No.:	56	Diameter: m.	1.00	Date :	14/08/2023
-----------	----	-----------	----	--------------	------	--------	------------

التوقيع المعماري	الاحداثيات التصميمية	الاحداثيات الفعلية	Difference	ملاحظات
	N:-833895.3039	833895,302	1 mm	
	E:-686166.7473	686166,748	1 mm	

Drilling	Top level of Cession	166,08	pile length from cession	20.81 m	GL :- 165.07

Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks

Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.81 m				
concreting	Theoretical						

ملاحظات :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

ملاحظات :- تم أخذ حديد التسليح من المخازن

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام

مهندس المشروع



RB - RSCCE - GARBL - IR - Str - 0046

(Pile - A 8 - P 61)

Axis No.:	A8	pile No.:	61	Diameter: m.	1.00	Date :	29/08/2023
التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعلية		Difference		
	N:-833889.399		833889,404		5 mm		ابراهيم كاس
	E:-686153.580		686153,590		10 mm		ابراهيم كاس
Drilling	Top level of Cession	165.72		pile length from cession			GL :- 165.07
				18.45m			
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.45 ≈ 1.40				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

مهندس الهيئة:

يعتمد الاستشاري العام

مهندس المشروع



RB – RSCCE – GARBL – IR – Str – 0052

(Pile - A 8 - P 62)

Axis No.:	A8	pile No.:	62	Diameter: m.	1.00	Date :	02/09/2023
التوقيع المصاحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات القطية		Difference		الملاحظات
	N:-833886.9767		833886,970		6 mm		
	E:-686155.3503		686155,338		12 mm		
Drilling	Top level of Cession	165.80	pile length from cession				GL :- 165.07
			18,53				
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
Reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1,53 ± 1,47 m				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

مهندس الهيئة:

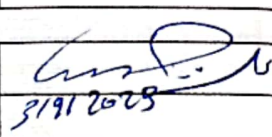
الاستشاري العام :

مهندس المشروع



RB – RSCCE – GARBL – IR – Str – 0055

(Pile - A 8 - P 63)

Axis No.:	A8	pile No.:	63	Diameter: m.	1.00	Date :	03/09/2023
التوقيع المعاصر	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعليه		Difference		 3/9/2023
	N:-833887.6291		833887.623		6 mm		
	E:-686151.1581		686151.155		3 mm		
Drilling	Top level of Cession	185.50		pile length from cession		GL :- 165.07	
				18.23 m			
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
reinforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of	Bar Diam	
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1.23 ± 1.18 m				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

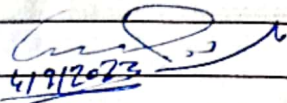
مهندس الهيئة:

الاستشاري العام:

مهندس المشروع



RB – RSCCE – GARBL – IR – Str – 0058
(Pile - A 8 - P 64)

Axis No.:	A8	pile No.:	64	Diameter: m.	1.00	Date :	04/09/2023
التوقيع المساحي	الاحداثيات التصميمية		الاحداثيات الفعلية		Difference		 4/9/2023
	N:-833885.206		833885, 208		2 mm		
	E:-686152.928		686152, 919		9 mm		
Drilling	Top level of Cession	165,54		pile length from cession	18,27	GL :- 165.07	
Bentonite Properties	Prior to Concrete	Density 1.03 to 1.1 gm / cm3	Viscosity 35-45	Sand content < 5%	Remarks		
einforcement	Vertical Longitudinal Bars		Diam.	Length	Bars No. of		Bar Diam
	Steel Rings		Spiral Stirrups	Pitch	Bar Diam.		
	Hook Length (m)		1,27 ± 1,20				
concreting	Theoretical						

لاحظت :-

مرفق رسومات تنفيذية للتسليح

لاحظت :-

مهندس الهيئة:

الاستشاري العام :

مهندس المشروع