



مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

شركة السعداء جروب للتشيد والبناء

مراجعة أعمال حصر مستخلص رقم (7) من تاريخ بداية المشروع وحتى تاريخ 2023-8-30

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (44-أ) - حصر أعمال الحفر الميكانيكي للقواعد - البر

IR-NO	الحجم (م ³)	الحفر من الأرض الطبيعية للولصول لمنسوب الخرسانه العادية	منسوب الخرسانه اسفل العاديه	ارتفاع القاعدة + القاعدة العادية	منسوب سطح القاعدة المسلحة	منسوب الأرض الطبيعية	الخصم			أبعاد القاعدة العادية (م)		المحور
							إجمالي الخصم	عدد الخوازيق	مساحة الخازوق	عرض	طول	
IR-2215	927.982	4.075	19.200	3.10	22.3	23.275	28.27	16	1.767	16	16.00	P-83
IR-1962	225.998	1.625	18.500	3.10	21.6	20.125	16.96	15	1.131	9.4	16.60	P-84
الاجمالي (م ³)												
	1153.980											

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

Project Manager(GARB)

م.
التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)

General Consultant(SYSTRA)

م. **أ. سيرة حس**
م.
التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)

Project Manager(SG)

م.
التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)

Technical Office Manager(SG)

م. **محمد ص. زهر**
م.
التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (51) - حصر أوزان القاسونات الدائمة المستخدمة بالبر (PERMANENT CASING)

BRIDGE	AXE	DIA (m)	TOATAL LENGTH OF CASING (m)	NUMBER	THICKNESS (mm)	INNER DIA (m)	WEIGHT(ton/m')	WEIGHT FOR ONE ITEM (ton)	TOTAL WEIGHT (ton)
Electric Express Train	P-83	1.524	7.228	16	12	1.500	0.447	3.2343	51.749
	P-84	1.224	6.784	15	12	1.200	0.359	2.4332	36.499
SUMMATION (ton)									88.247

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيمسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (أ-53) - حصر أعمال حفر وصب الخوازيق BORED PILES (قطر 1.50 متر) بالبر

المحور	عدد الخوازيق	عمق الخازوق من أسفل القاعدة المسلحة	كعب الخازوق	منسوب أسفل القاعدة المسلحة	منسوب قاع الخازوق	طول الحفر للخازوق الواحد (م.ط)	إجمالي طول الحفر (م.ط)
P - 83	16	38.200	0.000	19.30	-18.90	38.200	611.20
الإجمالي = (م.ط)							611.20

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

Project Manager(GARB)


التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)

General
Consultant(SYSTRA)

م. أمير
التوقيع

30/8/2023

مدير المشروع (SG)

Project Manager(SG)

م.
التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)

Technical Office Manager(SG)

م. محمود حماد
التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بالعدد عمل اختبار خازوق عامل مفرد وحمل التجربة 150% من الحمولة التشغيلية باستخدام الجاكات والوايرت والبند شامل
مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

(57ب)

البر	محور	العدد	IR
	83	1	DS-446
الإجمالي (عدد)		1	

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

Project Manager(GARB)

م.
التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)

General Consultant(SYSTRA)

م. أمير ح.
التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)

Project Manager(SG)

م.
التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)

Technical Office Manager(SG)

م. محمد حمد ز.
التوقيع

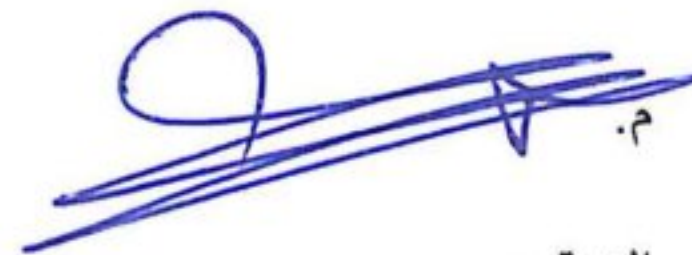
مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (60-د) - حصر أعمال اختبار Sonic Coring Test (قطر 1.50 متر- مواسير Black Steel) بالبر

المحور	عدد خوازيق الاختبار	نوع المواسير المستخدمة	IR.NO.
P - 83	1	Black Steel	2120
الإجمالي = (عدد)			1.00

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

Project Manager(GARB)

م. 

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)

General Consultant(SYSTRA)

م. 

التوقيع

30/8/2023

مدير المشروع (SG)

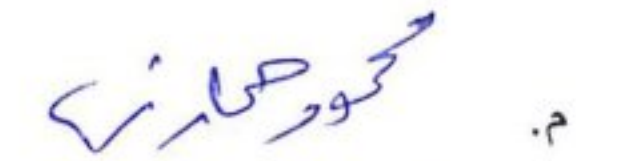
Project Manager(SG)

م. 

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)

Technical Office Manager(SG)

م. 

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)
بند رقم (63-ج) حصر الخرسانة المسلحة للأعمدة بالير

يتم رفع (ج-63) حصر الخرسانة المسلحة للأعمدة بالبر																						
IR				Total Volume to date	last stage to date	Volume (m3)					Height (m)				Pouring End Level (m)				sizemic block Volume 1.41m Height (m3)	Pier Head Volume 3.94m Height (m3)	straight part Section Area (m2)	Pier.NO
sizemic block	PIER HEAD	STAGE (2)	STAGE (1)			Total Pier	sizemic block	Pier Head	Stage (2)	Stage (1)	Total Pier	Pier Head	Stage (2)	Stage (1)	Top Pier	Stage (2)	Stage (1)	Top Pile cap				
-	-	-	-	0.00	-	144.81	-	84.11	60.70	9.763	5.10	4.66	32.063	26.963		22.300	10.38	69.01	13.02	P-83		
-	-	PR-96	PR-96	63.99	Stage(2)	148.10	-	84.11	63.99	10.016	5.10	4.92	31.616	26.516		21.600	10.38	69.01	13.02	P-84		
الإجمالي (م3)																						

المكتب الاستشاري (سينستر ا)

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (69)
بالطن توريد وتربيط ورس حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي 12م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

ITEM	WEIGHT (ton) (LENGTH ≤ 12.0 M)	WEIGHT (ton) (LENGTH > 12.0 M)
PILES	381.939	0.000
PILE CAPS	88.930	0.000
PIERS	10.890	0.000
TOTAL REINFORCEMENT WEIGHT (ton) =	481.759	
REINFORCEMENT WEIGHT FOR BARS ≤ 12.0 M (ton) =	481.759	
REINFORCEMENT WEIGHT FOR BARS > 12.0 M (ton) =	0.000	

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

التوقيع
30/8/2023

التوقيع

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (69)	بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي 12م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف
--------------	--

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR PILES (ton)	Number of piles	Total R.FT WEIGHT FOR PILES (ton)
Land Zone	AXE P-83 (38.3m-1.50m)	16.584	16	265.344
	AXE P-84 (36.6m-1.20m)	7.773	15	116.595
TOTAL (ton)				381.939

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

المكتب الاستشاري (سيسترا)

مدير المشروع (SG)

مدير المكتب الفني (SG)

Project Manager(GARB) General Consultant(SYSTRA)

Project Manager(SG)

Technical Office Manager(SG)

التوقيع

التوقيع 30/8/2023

التوقيع

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي 12م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

بند رقم
(69)

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR PILES (ton)	NUMBER	Total R.FT WEIGHT FOR PILES (ton)
Land Zone	AXE P-84	88.93	1	88.93
TOTAL (ton)				88.93

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

المكتب الاستشاري (سيسترا)

مدير المشروع (SG)

مدير المكتب الفني (SG)

Project Manager(GARB) General Consultant(SYSTRA)

Project Manager(SG)

Technical Office Manager(SG)

التوقيع

م. أمير حـ
التوقيع
30/8/2023

التوقيع

م. محمد صابر
التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي 12م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

بند رقم (69)

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR PIER (ton)	NUMBER	Total R.FT WEIGHT FOR PILES (ton)
Land Zone	AXE P-84	10.89	1	10.89
TOTAL (ton)				10.89

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

المكتب الاستشاري (سيسترا)

مدير المشروع (SG)

مدير المكتب الفني (SG)

Project Manager(GARB) General Consultant(SYSTRA)

Project Manager(SG)

Technical Office Manager(SG)

التوقيع

التوقيع
30/8/2023

التوقيع

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (117-د) حصر الخرسانة المسلحة للأعمدة بالجزيرة

IR				Total Volume to date	last stage to date	Volume (m3)					Height (m)				Pouring End Level (m)				sizemic block Volume 1.41m Height (m3)	Pier Head Volume 3.94m Height (m3)	straight part Section Area (m2)	Pier.NO
sizemic block	PIER HEAD	STAGE (2)	STAGE (1)			Total Pier	sizemic block	Pier Head	Stage (2)	Stage (1)	Total Pier	Pier Head	Stage (2)	Stage (1)	Top Pier	Stage (2)	Stage (1)	Top Pile cap				
-	-	99-2178	99-2178	99.26	Stage(2)	193.75	10.38	84.11	21.15	78.10	12.725	5.10	1.63	6.00	35.025	29.925	28.300	22.300	10.38	69.01	13.02	P-86
-	97	86-2018	86-2018	185.71	Pier Head	196.09	10.38	84.11	23.50	78.10	12.905	5.10	1.81	6.00	35.065	29.965	28.160	22.160	10.38	69.01	13.02	P-87
-	98	69-1989-2013	69-1989-2013	193.09	sizemic block	193.09	10.38	84.11	20.50	78.10	12.675	5.10	1.58	6.00	35.105	30.005	28.430	22.430	10.38	69.01	13.02	P-88
92	83	74-2025-2036	74-2025-2036	189.70	sizemic block	189.70	10.38	84.11	17.10	78.10	12.414	5.10	1.31	6.00	35.144	30.044	28.730	22.730	10.38	69.01	13.02	P-89
84	81	1969-67	1605-065	199.07	sizemic block	199.07	10.38	84.11	26.48	78.10	13.134	5.10	2.03	6.00	35.184	30.084	28.050	22.050	10.38	69.01	13.02	P-90
78	65	1605-45	1605-045	201.02	sizemic block	201.02	10.38	84.11	28.43	78.10	13.284	5.10	2.18	6.00	35.224	30.124	27.940	21.940	10.38	69.01	13.02	P-91
66	62	032-982	031-981	201.41	sizemic block	201.41	10.38	84.11	28.82	78.10	13.314	5.10	2.21	6.00	35.264	30.164	27.950	21.950	10.38	69.01	13.02	P-92
63	57	029-967-975	029-967-975	203.48	sizemic block	203.48	10.38	84.11	30.89	78.10	13.473	5.10	2.37	6.00	35.303	30.203	27.830	21.830	10.38	69.01	13.02	P-93
58	54	034-993	895-024-916	203.09	sizemic block	203.09	10.38	84.11	30.50	78.10	13.443	5.10	2.34	6.00	35.343	30.243	27.900	21.900	10.38	69.01	13.02	P-94
53	1725-050	033-987	883-023	202.96	sizemic block	202.96	10.38	84.11	30.37	78.10	13.433	5.10	2.33	6.00	35.383	30.283	27.950	21.950	10.38	69.01	13.02	P-95
1736-051	1664-048	030-972-984	877-022	204.77	sizemic block	204.77	10.38	84.11	32.18	78.10	13.572	5.10	2.47	6.00	35.422	30.322	27.850	21.850	10.38	69.01	13.02	P-96
1652-047	1589-044	027-931-960	018-866-840	202.17	sizemic block	202.17	10.38	84.11	29.57	78.10	13.372	5.10	2.27	6.00	35.462	30.362	28.090	22.090	10.38	69.01	13.02	P-97
1536-043	1502-042	028-932	016-970-822	202.82	sizemic block	202.82	10.38	84.11	30.23	78.10	13.422	5.10	2.32	6.00	35.502	30.402	28.080	22.080	10.38	69.01	13.02	P-98
1488-041	1438-039	918-026	015-824-812	203.72	sizemic block	203.72	10.38	84.11	31.12	78.10	13.491	5.10	2.39	6.00	35.541	30.441	28.050	22.050	10.38	69.01	13.02	P-99
1489-40	1352-037	906-025	012-814-780	204.89	sizemic block	204.89	10.38	84.11	32.30	78.10	13.581	5.10	2.48	6.00	35.581	30.481	28.000	22.000	10.38	69.01	13.02	P-100
				2897.15	الإجمالي (م3)																	

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيفيرا)
General Consultant(SYSTRA)

أ. م. م. م.
التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

مستخلص رقم 7

118-ب

بالمتر المكعب لتوريد وتنفيذ وتركيب خرسانة مسلحة لزوم الكمرات سابقة الصب وسابقة الاجهاد U-SECTION بالجزيرة مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن 550 كجم/سم³ بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن 440 كجم/م³ أسمنت بورتلاندي عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة وجميع المعدات والاوناش والتجهيزات اللازمة لرفع الكمر ومعالجة الخرسانة بعد الصب واستخدام الطرق المناسبة لرفع الكمرات بأحمالها الكبيرة على الاطارات وتثبيت البلطات السفلية للركائز ذات الجوايط داخل الكمر وضبطها مساحياً قبل الصب وكذلك ضبط الركائز الجانبية أثناء التركيب طبقاً للرسومات ومتطلبات التنفيذ المقيدة لذلك وما يتطلب لذلك من معدات ثقيلة خاصة علي أن يتم التركيب باستخدام الاوناش بأي حمولة طبقاً لظروف الموقع وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ولا متطلبات سبق الاجهاد من الكابلات عالية الاجهاد والاكسسوارات

المحور	العدد	الحجم (م ³)	النسبة %	الحجم الكلي (م ³)	IR - NO
MB-S26.1-GLX-001	1	68.25	85%	58.0125	PR-101
الإجمالي (م ³)					58.0125

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

المكتب الاستشاري (سيترا)
General Consultant(SYSTRA)

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

التوقيع

التوقيع

التوقيع

أ. م. عمرو
30/8/2023

التوقيع

التوقيع

كم حديد التسليح
5.4
5.4

في انتظار لرفع
والتركيب
لذلك تم خفضه (15%)

تم تقديم 15% خصم لتركيب
حوائط الكمرات سوف يتم تسوية
والحفاظ على الجدران

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

121 بالطن توريد وتربيط ورس حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي 12م بالجزيرة

ITEM	WEIGHT (ton) (LENGTH ≤ 12.0 M)	WEIGHT (ton) (LENGTH > 12.0 M)
Omega	14.848	0.000
Plinth	1.976	0.000
Pier head	152.680	0.000
Piers	274.163	0.000
PILE CAPS	1201.568	0.000
PILES	3241.700	0.000
TOTAL REINFORCEMENT WEIGHT (ton) =	4886.935	
REINFORCEMENT WEIGHT FOR BARS ≤ 12.0 M (ton) =	4886.935	
REINFORCEMENT WEIGHT FOR BARS > 12.0 M (ton) =	0.000	

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

التوقيع
30/8/2023
page1 of 7

التوقيع

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

121 بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي 12م بالجزيرة

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR Omega (ton)	Number of Omega	Total R.FT WEIGHT FOR Omega (ton)
ISLAND ZONE	MS-S26.1-GLX-001	14.848	1	14.848
TOTAL (ton)				14.848

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتى 12م

121

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR PILES (ton)	Number of piles	Total R.FT WEIGHT FOR PILES (ton)
ISLAND ZONE	Test Pile	5.248	1	5.248
	AXE P-85 (48m)	11.317	12	135.804
	AXE P-86 (49m)	11.839	16	189.424
	AXE P-87 (49m)	11.766	20	235.320
	AXE P-88 (49m)	14.519	20	290.380
	AXE P-89 (49m)	14.519	20	290.380
	AXE P-90 (49m)	14.519	20	290.380
	AXE P-91 (49m)	14.519	20	290.380
	AXE P-92 (33m)	10.421	16	166.736
	AXE P-93 (33m)	10.421	16	166.736
	AXE P-94 (33m)	10.421	16	166.736
	AXE P-95 (31m)	9.993	16	159.888
	AXE P-96 (31m)	9.993	16	159.888
	AXE P-97 (37m)	10.850	1	10.850
	AXE P-97 (35m)	10.850	15	162.750
	AXE P-98 (35m)	10.850	16	173.600
	AXE P-99 (35m)	10.850	16	173.600
	AXE P-100 (35m)	10.850	16	173.600
TOTAL (ton)				3241.700

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General
Consultant(SYSTRA)

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

التوقيع
30/8/2023

التوقيع

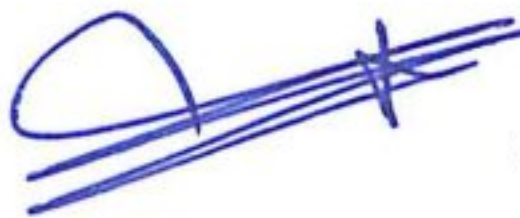
التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

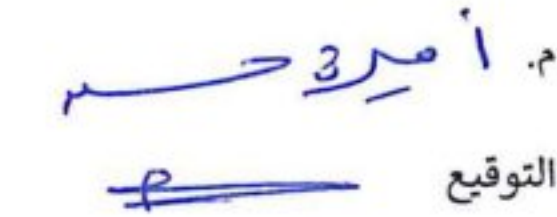
121 بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتولية (Ductility) فى الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتي 12م بالجزيرة

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR plinth (ton)	Number of plinth	Total R.FT WEIGHT FOR plinth (ton)
ISLAND ZONE	100	0.659	1	0.659
	99	0.659	1	0.659
	98	0.659	1	0.659
TOTAL (ton)				1.976

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

م. 
التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

م. 
التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

م. 
التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

م. 
التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتى

121

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR pile cap (ton)	Number of pile caps	Total R.FT WEIGHT FOR Piers (ton)
ISLAND ZONE	AXE P-87	10.130	1.00	10.130
	AXE P-88	10.130	1.00	10.130
	AXE P-89	10.130	1.00	10.130
	AXE P-90	10.130	1.00	10.130
	AXE P-91	10.130	1.00	10.130
	AXE P-92	10.130	1.00	10.130
	AXE P-93	10.130	1.00	10.130
	AXE P-94	10.130	1.00	10.130
	AXE P-95	10.130	1.00	10.130
	AXE P-96	10.130	1.00	10.130
	AXE P-97	10.130	1.00	10.130
	AXE P-98	13.750	1.00	13.750
	AXE P-99	13.750	1.00	13.750
	AXE P-100	13.750	1.00	13.750
TOTAL (ton)				152.680

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

121 بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتى 12م

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR pile cap (ton)	Number of pile caps	Total R.FT WEIGHT FOR Piers (ton)
ISLAND ZONE	AXE P-86	17.309	1.00	17.309
	AXE P-87	18.054	1.00	18.054
	AXE P-88	17.480	1.00	17.480
	AXE P-89	17.240	1.00	17.240
	AXE P-90	18.240	1.00	18.240
	AXE P-91	18.470	1.00	18.470
	AXE P-92	18.084	1.00	18.084
	AXE P-93	18.563	1.00	18.563
	AXE P-94	18.563	1.00	18.563
	AXE P-95	18.534	1.00	18.534
	AXE P-96	18.908	1.00	18.908
	AXE P-97	18.534	1.00	18.534
	AXE P-98	18.708	1.00	18.708
	AXE P-99	18.738	1.00	18.738
	AXE P-100	18.738	1.00	18.738
TOTAL (ton)				274.163

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

30/8/2023

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتى 12م

121

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR pile cap (ton)	Number of pile caps	Total R.FT WEIGHT FOR PILES (ton)
ISLAND ZONE	AXE P-86	71.330	1	71.330
	AXE P-87	87.210	1	87.210
	AXE P-88	88.838	1	88.838
	AXE P-89	89.420	1	89.420
	AXE P-90	89.382	1	89.382
	AXE P-91	92.170	1	92.170
	AXE P-92	75.858	1	75.858
	AXE P-93	75.858	1	75.858
	AXE P-94	75.858	1	75.858
	AXE P-95	75.858	1	75.858
	AXE P-96	75.858	1	75.858
	AXE P-97	75.402	1	75.402
	AXE P-98	77.440	1	77.440
	AXE P-99	75.543	1	75.543
	AXE P-100	75.543	1	75.543
TOTAL (ton)				1201.568

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General
Consultant(SYSTRA)

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

التوقيع
30/8/2023

التوقيع

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

مستخلص رقم 7

بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق حديد كابلات عالية الاجهاد من اسلاك مجدولة لزوم الهيكل العلوي للكوبري بالجزيرة Low Relaxation ASTM Grade 270 strength 1860 MPA with diameter 15.7mm والفئة تشمل جميع الاكسسوارات طبقا لاصول الصناعة واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وكل مايلزم لانتهاء الاعمال حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية والبند شامل الاختبارات طبقا للمواصفات .

١٢٣

المحور	الكابل	number of strands	الطول			وزن المتر الطولي (kg) (m)	الوزن (طن)	النسبة %	الوزن الكلي (طن)
			طول الكابل	الطول داخل (Anchor)	الطول الكلي				
MB-S26.1-GLX-001	1	15	25.577	0.144	25.721	1.172	0.452	100%	0.4522
	2	15	25.577	0.144	25.721	1.172	0.452	100%	0.4522
	3	15	25.627	0.144	25.771	1.172	0.453	0%	0.0000
	4	15	25.627	0.144	25.771	1.172	0.453	0%	0.0000
	5	15	25.626	0.144	25.770	1.172	0.453	0%	0.0000
	6	15	25.626	0.144	25.770	1.172	0.453	0%	0.0000
	7	15	25.725	0.144	25.869	1.172	0.455	100%	0.4548
	8	15	25.725	0.144	25.869	1.172	0.455	100%	0.4548
الإجمالي (طن)									
1.8139									

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager (GARB)

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant (SYSTRA)

مدير المشروع (SG)
Project Manager (SG)

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager (SG)

التوقيع

أ. م. أميرة حسن
التوقيع
20-8-2023

التوقيع

التوقيع

(النسبة صمدية)
طريقاً فحواً
هيئة الطرق
والكباري

للمتابعة
مراجعة
مراجعة

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

ب131	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical حتي حمولة 750 طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان ترفق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والبند شامل الاختبارات المعتمدة الغير متلفة .
------	---

Guided Bearing	
النوع	الاجمالي
Guided -Longitudinal	0.625
Guided -Transversal	0.375
الإجمالي (عدد)	1.000

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

استقطاع بنسبه ١٥ ٪ لحين
المفاوضه على البند

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

مستخلص رقم 7

بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical حتي حمولة 750 طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقل واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان ترفق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والبند شامل الاختبارات المعتمدة الغير متلفة .

131-ب

Fixed

ملاحظات	IR	Top Plate		Bottom Plate		النوع	المحور
		النسبة	العدد	النسبة	العدد		
	IR-2216,IR-2177	0.25	12.5%	1	12.5%	1	Fixed
	IR-2156,IR-2176	0.25	12.5%	1	12.5%	1	Fixed
	IR-2179	0.125	12.5%	0	12.5%	1	Fixed
		0.625	الإجمالي (عدد)				
		1	الإجمالي العدد بعد التقريب (عدد)				

تعليمات ٢٠٢٠ / ١٠ / ١٥
طس كفاضة مع البند

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

مستخلص رقم 7

131-ب

بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical حتي حمولة 750 طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان ترفق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والبند شامل الاختبارات المعتمدة الغير متلفة .

Guided -Longitudinal

IR	الإجمالي	Top Plate		Bottom Plate		النوع	المحور
		النسبة	العدد	النسبة	العدد		
IR-2177	0.125	12.5%	0	12.5%	1	Guided -Longitudinal	P-100
IR-2216,IR-2176	0.25	12.5%	1	12.5%	1	Guided -Longitudinal	P-99
IR-2156,IR-2179	0.25	12.5%	1	12.5%	1	Guided -Longitudinal	P-98
	0.625	الإجمالي (عدد)					

النسب محددة طبقاً لمواصفات صنية الطرق والكباري

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

مستخلص رقم 7

131-ب

بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical حتي حمولة 750 طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجداول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان ترفق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والبند شامل الاختبارات المعتمدة الغير متلفة .

Guided -Transversal

IR - NO	الإجمالي	Top Plate		Bottom Plate		النوع	المحور
		النسبة	العدد	النسبة	العدد		
IR-2191	0.125	12.5%	0	12.5%	1	Guided -Transversal	P-100
IR-2190	0.125	12.5%	0	12.5%	1	Guided -Transversal	P-99
IR-2193	0.125	12.5%	0	12.5%	1	Guided -Transversal	P-98
	0.375	الإجمالي (عدد)					

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

مستخلص رقم 7

131-ج

بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical حتي حمولة 750 طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجداول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان ترفق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والبند شامل الاختبارات المعتمدة الغير متلفة .

Free

IR - NO	الإجمالي	Top Plate		Bottom Plate		النوع	المحور
		النسبة	العدد	النسبة	العدد		
IR-2191	0.125	12.5%	0	12.5%	1	Free	P-100
IR-2190	0.125	12.5%	0	12.5%	1	Free	P-99
IR-2193	0.125	12.5%	0	12.5%	1	Free	P-98
		الإجمالي (عدد)					
		0.375					

النسبة محدودة
طبقا لخواص
فنية الطريق
والكباري

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (150) حصر اعمال الدمسه

المساحة (م ²)	نسبة التنفيذ	المساحة		المحور
		العرض	الطول	
483.00	100%	21.00	23.00	P-104
434.70	90%	21.00	23.00	P-105
483.00	100%	21.00	23.00	P-106
163.80	70%	13.00	18.00	P-107
الإجمالي (م²) بنسبة 80 % لحين البت في منظوق البند (هسته الطرق والكباري) 1251.60				

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

Project Manager(GARB)

المكتب الاستشاري (سيسترا)

General
Consultant(SYSTRA)

مدير المشروع (SG)

Project Manager(SG)

مدير المكتب الفني (SG)

Technical Office Manager(SG)

التوقيع

التوقيع
30/8/2023

التوقيع

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (151) - حصر أوزان القاييسونات الدائمة المستخدمة بالمجرى المائي (PERMANENT CASING)

BRIDGE	AXE	DIA (m)	TOATAL LENGTH OF CASING (m)	NUMBER	THICKNESS (mm)	INNER DIA (m)	WEIGHT(ton/m')	WEIGHT FOR ONE ITEM (ton)	TOTAL WEIGHT (ton)	
Electric Express Train	Test Pile	2.024	20.200	1	12	2.000	0.595427	12.027632	12.03	inner
		2.058	19.200	1	12	2.034	0.605489	11.625393	11.63	outer
	P-103	2.024	12.967	9	12	2.000	0.595427	7.720906	69.49	
	P-104	2.024	12.814	20	12	2.000	0.595427	7.629895	152.60	
	P-105	2.024	12.598	20	12	2.000	0.595427	7.501461	150.03	
	P-106	2.024	12.702	20	12	2.000	0.595427	7.562880	151.26	
	P-107	2.024	13.717	12	12	2.000	0.595427	8.167675	98.01	
SUMMATION (ton)									645.038	

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

م. أمير حسن
التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

م. محمد عبد الحليم
التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (153-أ) - حصر أعمال حفر وصب الخوازيق BORED PILES (قطر 2.00 متر) بالمجرى المائي

المحور	عدد الخوازيق	عمق الخازوق من منسوب الأرض الطبيعية (وفقا لتقرير الجسات)	كعب الخازوق	منسوب أسفل القاعدة المسلحة	منسوب قاع الخازوق	طول الحفر للخازوق الواحد (م.ط)	إجمالي طول الحفر (م.ط)
Test Pile	1	55.000	0.000	19.00	-36.00	55.000	55.000
103	9	55.000	0.000	19.00	-36.00	55.000	495.00
104	20	55.000	0.000	19.00	-36.00	55.000	1100.00
105	20	48.000	0.000	19.00	-29.00	48.000	960.00
106	20	55.000	0.000	19.00	-36.00	55.000	1100.00
107	12	55.000	0.000	19.00	-36.00	55.000	660.00
الإجمالي = (م.ط)							4370.00

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)

General
Consultant(SYSTRA)

أ.م. أحمد حجازي
التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)

Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)

Technical Office Manager(SG)

أ.م. محمد عبد الله
التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (157- ب) - حصر أعمال اختبار Sonic Coring Test (قطر 2.00 متر - مواسير Black Steel) بالمجرى المائي

المحور	عدد خوازيق الاختبار	نوع المواسير المستخدمة	IR.NO.
P - 104	2	Black Steel	IR - 1425 , DS-345
P - 105	2	Black Steel	IR - 2122,IR-2123 , DS-423
P - 106	2	Black Steel	IR - 1688 , DS-369
P - 107	1	Black Steel	IR - 2117,IR-2121 , DS-424
الإجمالي = (عدد)			7.00

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع

30/8/2023
Page 1 of 1

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (159) حصر الخرسانة المسلحة للأعمدة بالمجرى المائي

IR			Total Volume to date	last stage to date	Volume (m3)		Height (m)		Pouring End Level (m)		straight part Section Area (m2)	N.O.		Pier.NO
Extension	STAGE (2)	STAGE (1)			Extension	Top Pier-Stage (1)	Extension	Top Pier-Stage (1)	Top Pier-Stage (1)	Top Pile cap		Extension	Pier	
79-82	70-73		240.32	Extension	8.7161	111.45	5.000	7.560	30.360	22.800	14.7415	2	2	P-104
94-95	87-89	85-88	249.32	Extension	8.7161	115.94	5.000	7.865	30.665	22.800	14.7415	2	2	P-106
			489.64	الإجمالي (م3)										

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم CAST IN SITU Box section بمجري النيل بنظام الدمسة مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن 550 كجم/سم³ بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن 440 كجم/م³ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarability) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح ولا تشمل كابلات سبق الاجهاد ولا تشمل الدمسة

161

المحور	الحجم الكلي (م ³)
P-104	567.013
P-106	322.017
الإجمالي (م ³)	
	889.030

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

أ.م.م. أمير حسن
التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

161	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم CAST IN SITU Box section بمجري النيل بنظام الدمسة مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن 550 كجم/سم³ بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن 440 كجم/م³ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarability) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح ولا تشمل كابات سبقي الاجهاد ولا تشمل الدمسة
-----	--

المحور	الحجم الكلي (م ³)	القطاع	الحجم الكلي (م ³)	النسبه	الحجم (م ³)	IR
P-104	644.034	الشده ونجاره الويات		50%	322.017	محضر اجتماع رقم (18)
		السفليه		50%	82.558	PR-102
		الديفرام		50%	67.926	PR-107
		الويات		50%	94.513	PR-108
		العلويه		0%	0.000	-
		الإجمالي (م ³)			567.013	
			644.034			

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

م. أميرة حسن
التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

م. محمد عمار
التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

161 بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم CAST IN SITU Box section بمجري النيل بنظام الدمسة مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن 550 كجم/سم² بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن 440 كجم/م³ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيليكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح ولا تشمل كابات سبق الاجهاد ولا تشمل الدمسة

المحور	الحجم الكلي (م ³)	القطاع	الحجم الكلي (م ³)	النسبه	الحجم (م ³)	IR	
106	644.034	الشده ونجاره الويات			50%	322.017	IR-2227
		السفليه		165.115	0%	0.000	
		الديفرام		135.852	0%	0.000	-
		الويات		189.025	0%	0.000	-
		العلويه		154.042	0%	0.000	-
		الإجمالي (م ³)		644.034		322.017	

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

م. أميرة حسن
التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

م. محمد حماد
التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (164) - إجمالي حصر حديد التسليح - المجري المائي

ITEM	WEIGHT (ton) (LENGTH ≤ 12.0 M)	WEIGHT (ton) (LENGTH > 12.0 M)
STUMP	90.328	0.000
PIERS	153.630	0.000
PILE CAPS	727.935	0.000
PILES	2946.131	0.000
TOTAL REINFORCEMENT WEIGHT (ton) =	3918.024	
REINFORCEMENT WEIGHT FOR BARS ≤ 12.0 M (ton) =	3918.024	
REINFORCEMENT WEIGHT FOR BARS > 12.0 M (ton) =	0.000	

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)
Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)
General Consultant(SYSTRA)

التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)
Project Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)
Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (164) - إجمالي حصر حديد تسليح الخوازيق (PILES) - المجري المائي

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR PILES (ton)	Number of piles	Total R.FT WEIGHT FOR PILES (ton)
Nile ZONE	Test Pile (55M)	24.273	1	24.273
	P-103 (55M)	24.482	9	220.338
	P-104 (55M)	40.857	20	817.140
	P-105 (48M)	38.802	20	776.040
	P-106 (55M)	40.726	20	814.520
	P-107 (55M)	24.485	12	293.820
TOTAL (ton)				2946.131

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

المكتب الاستشاري (سيسترا)

مدير المشروع (SG)

مدير المكتب الفني (SG)

Project Manager(GARB)

General Consultant(SYSTRA)

Project Manager(SG)

Technical Office Manager(SG)

التوقيع

أ. م. ميرة
التوقيع
30/ 8/ 2023

التوقيع

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (164) - إجمالي حصر حديد تسليح القواعد المسلحة (PILE CAP) - المجري المائي

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT FOR PILE cap (ton)	Number of pile Caps	Total R.FT WEIGHT FOR PILE Caps (ton)
Nile ZONE	P-104	358.605	1	358.605
	P-106	369.330	1	369.330
TOTAL (ton)				727.935

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

المكتب الاستشاري (سيسترا)

مدير المشروع (SG)

مدير المكتب الفني (SG)

Project Manager(GARB)

General Consultant(SYSTRA)

Project Manag Technical Office Manager(SG)

التوقيع

أ.م. عمرو حسن
التوقيع
30/8/2023

التوقيع

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (164) - إجمالي حصر حديد تسليح الاعمده (PIERS) - المجري المائي

BRIDGE	AXES	R.FT WEIGHT (ton)	NUmber of Piers	Total R.FT WEIGHT FOR PIERS (ton)
Nile ZONE	P-104	76.500	1	76.500
Nile ZONE	P-106	77.130	1	77.130
TOTAL (ton)				153.630

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

Project Manager(GARB)

التوقيع

المكتب الاستشاري (سيسترا)

General Consultant(SYSTRA)

التوقيع
30/8/2023

مدير المشروع (SG)

Project Manager(SG) Technical Office Manager(SG)

التوقيع

مدير المكتب الفني (SG)

التوقيع

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري جنوب حلوان على النيل من المحطة (116+840) إلى المحطة (119+360)

بند رقم (164) - إجمالي حصر حديد (STUMP) - المجري المائي

BRIDGE	AXES	location	R.FT WEIGHT (ton)	NUMBER	Total R.FT WEIGHT (ton)
Nile ZONE	P-104	bottom	52.657	1	52.657
		web ,Diaph	37.671	1	37.671
		top slab	43.002	0	0.000
TOTAL (ton)					90.328

مدير المشروع (هيئة الطرق والكباري)

المكتب الاستشاري (سيسترا)

مدير المشروع (SG)

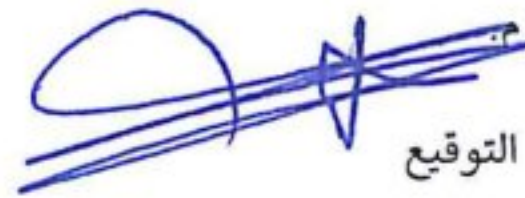
مدير المكتب الفني (SG)

Project Manager(GARB)

General Consultant(SYSTRA)

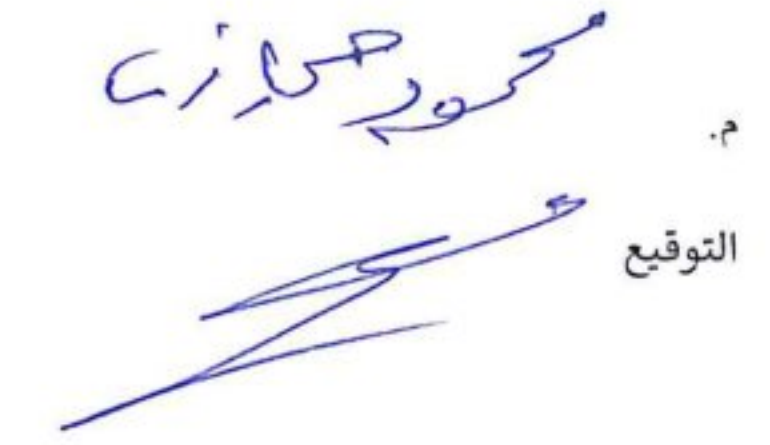
Project Manager(SG)

Technical Office Manager(SG)


التوقيع


التوقيع
30/8/2023


التوقيع


التوقيع