الهيئة العامة للطرق والكباري و النقل

المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

محضر استلام موقع

الموضوع: لعملية إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين).

تنفيذ / شركة الغرابلي للاعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

انه في يوم الأربعاء الموافق ١٣ / ١١ / ٢٠٢٤ وبناء علي عقد العملية رقم (2025/2024/418) اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الاتي اسماؤهم بعد وهم :

عن الهيئة العامة للطرق والكباري (طرف أول)

1-السيد المهندس / أحمد أبو دقيقة	مدير مشروع القطار الكهربائي السريع بالمنقطة الثالثة عشر
2-السيد المهندس / أحمد الشاعر	مهندس المشروع بالمنطقة الثالثة عشر

عن الشركة المنفذة (طرف ثاني)

1- السيد المهندس / أحمد عبد الله	مدير مشروع شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة
2- السيد المهندس / حازم عبد الواحد	مهندس شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة

وقد قامت اللجنة بالانتقال علي الطبيعة للموقع عالية بالمعاينه الظاهرية علي الطبيعة قام الطرف الاول بتسليم الطرف الثاني الموقع خاليا من العوائق الظاهرية ولا مانع من استلام الموقع والبدء في الاعمال ويعتبر تاريخ ١٣/ ١١ / ٢٠٢٤ هو تاريخ استلام الموقع .

واقفل المحضر علي ذلك.

اللجنة من الهيئة (طرف أول)

-1

-2

الشركة المنفذة (طرف ثاني)

-1

-2

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

م.مجدي عبد السلام

٥٠٩٢٠

الهيئة العامة للطرق والكباري و النقل

المنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
(منطقة البحيرة)
(قسم المحفوظات)
رقم الصادر : ٢٠٢٠٧٧٢٠٠
عدد المرفقات : .....
التاريخ
التوقيع

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة و بعد ،،،

نتشرف ان نرفق لسيادتكم طية المستخلص رقم (1) جاري وإستمارة الصرف (50 / ع / ح) لعملية إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين) عقد رقم 418-2024-2025

تنفيذ: شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

برجاء التكرم بالإحاطة والتوجيه باللازم

و تفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام .....

مدير المشروع

م/ احمد ابو دقيقة

م / أحمد الشاعر

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة عشر (البحيرة - كفر الشيخ)

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
المنطقة الثالثة عشر البحيرة

م.مجدي عبد السلام

(استمارة رقم ٥٠ ع.ح.٩)

جمهورية مصر العربية

استمارة لاعتماد الصرف

(١)

مصلحة الهيئة العامة للطرق والكباري
قسم العقود والمشتريات
المبلغ المستحق إلى شركة الفرابلي للأعمال الهندسية
بموجب { الطلبات طيه أو عملية رقم إجارى
صار مراجعته ووجد على صحة ومقسم لاعتماده إداريا وصرف القيمة بواسطة
{ إذن صرف على
{ شيك على البنك المركزي ص أصرف المنزه
شيك على الخارج { صاحب الحق أو شركة الفرابلي للأعمال الهندسية
يسحب باسم
ويرسل إليه بالعنوان الآتي : أعتمد ملف

بيانات الفواتير			
قرش	جنيه	التاريخ	رقم
	٤٩٢٩٠٢١٦		
	٤٩٢٩٠٢١٦	الجملة	

رقم _____
الختم ذو التاريخ
كتب المراجعة _____
رئيس القسم _____
_____ ٢٠٠

(ب) الكاتب المنوط _____ تقيد في السجل برقم _____

الاعتماد الإداري ونوع الخصم						عدد المرفقات
سنة	نوع الخصم					
	جنيه	قرش	قسم	فرع	فصل	بند
	٤٩٢٩٠٢١٦					
إجمالي الأصل						

مصلحة رقم إجارى عن عملية/ مشروع القفار الكهربائى السريع بمحافظة القاهرة الكبرى
إلى مقاول الفاهين فانتراكتنج

بيانات الاستقطاعات		
	جنيه	قرش
رسم الدمغة		
صافي القيمة المطلوب صرفها		

دمغة توقيع
عادي: فرش ___ غرز ___
إضافي: فرش ___ غرز ___

الختم ذو التاريخ
روجع _____
رئيس المصلحة _____
علامة
في _____ سنة ٢٠٠

(١) إقرار كاتب سجل الحجوزات والتنازلات : _____ الإمضاء _____
(٢) إقرار بأن القيمة مرتبط بها على الاعتماد المخصص وأن البند المختص يسمح ولم يسبق الصرف : _____ الإمضاء _____
(أو) بأن المبلغ مضاف بحساب : جارى _____ بتاريخ _____ الإمضاء _____
الإيرادات _____
قيمة الدمغة تصرف للطابع المبينة بالاستمارة ١٨٤٩٤ ٢٠٠٣ ٥٠,٠٠٠

(جـ) قيد في سجل رقم ٥٥ « ع ح » برقم _____ توقيع الكاتب المنوط بالسجل _____
روجع في _____ سنة ٢٠٠ (علامات المراجع ورئيس المصلحة)
يعتمد سحب شيك / إذن صرف
الختم ذو التاريخ
وكيل الحسابات مدير أو رئيس الحسابات
في _____ سنة ٢٠٠ قيد

(د)

(١) رقم المستند (وهو رقم القيد في الدفتر رقم ٢٢٤ « ع . ح ») _____ إمضاء الكاتب المنوط _____
(٢) قيد في دفاتر الحسابات المختصة _____
إمضاءات موظفي الشطب
(٣) سحب شيك / إذن صرف رقم _____ إمضاء الكاتب المنوط : _____
(٤) قيد في سجل الشيكات / الحوالات تحت رقم _____ إمضاء الكاتب المنوط : _____
الختم ذو التاريخ

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى

العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(1)	بالمتر المكعب تكسير وازالة خرسانة مسلحة لزوم العوائق والبند يشمل جميع معدات التكسيرونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.

الكمية بالمقايسة	185	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب تكسير وازالة خرسانة مسلحة لزوم العوائق والبند يشمل جميع معدات التكسيرونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م3		0	176.00	176.00
الإجمالي					176.00

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	176.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	176.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	176.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

الهيئة القومية للأنفاق

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

SYSTRA SHAKER

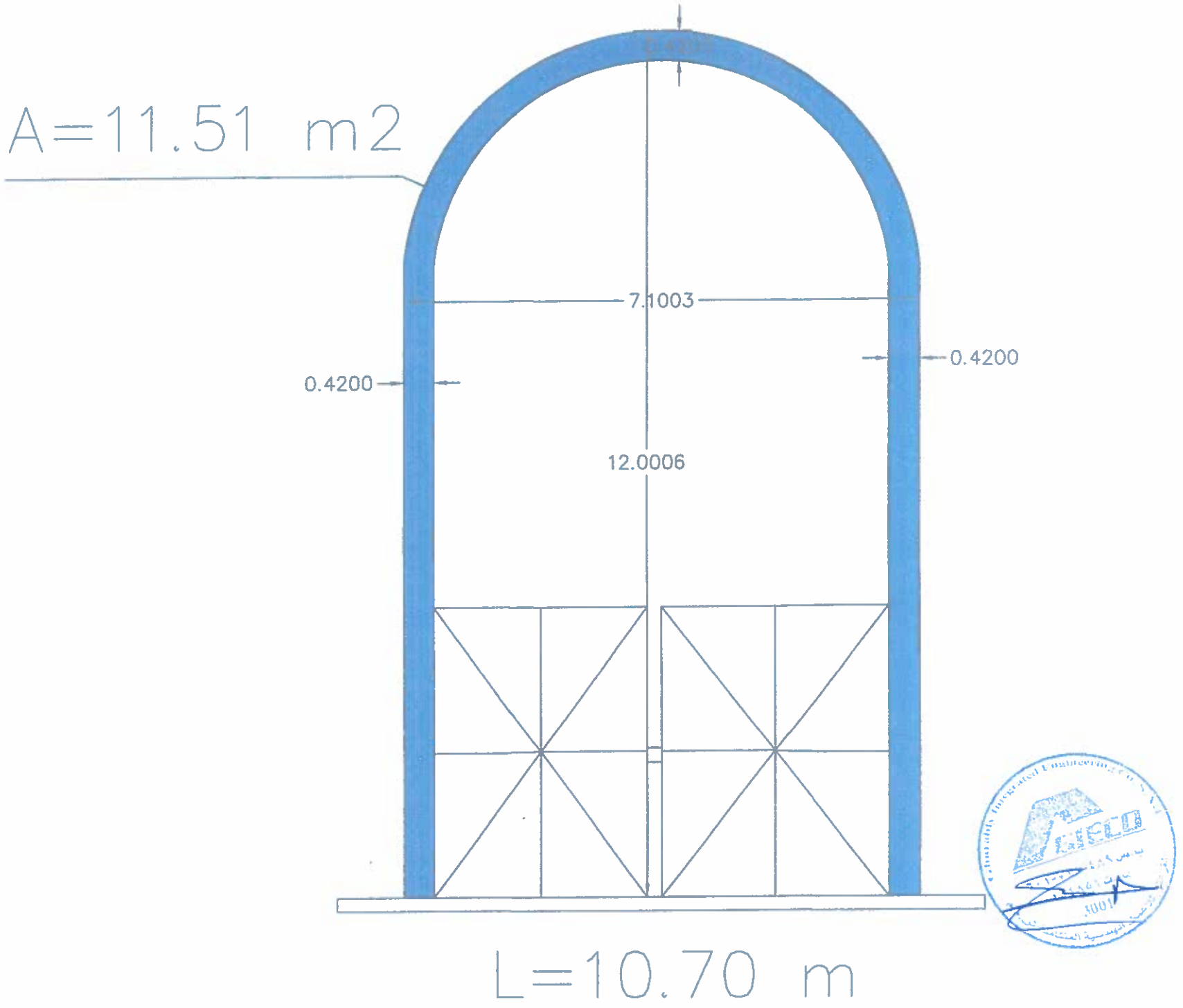
FHECOR Ingenieros Consultores

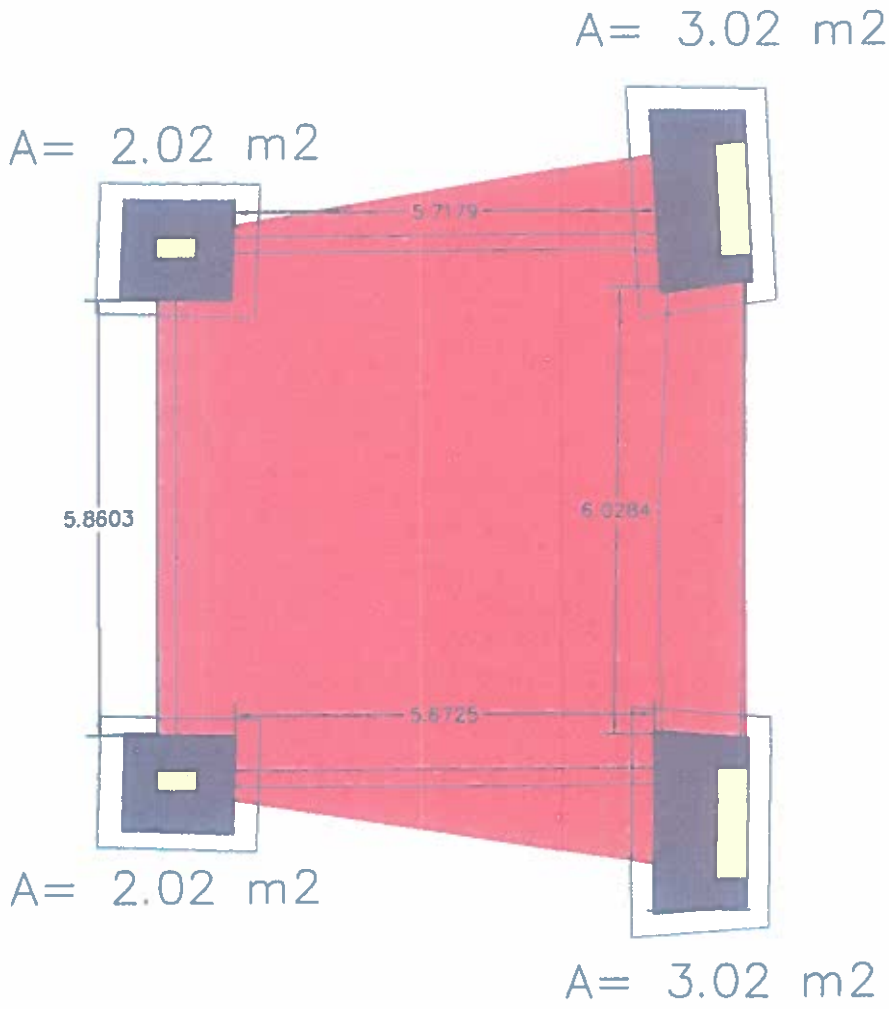
GIECO
الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش م م
Gharabily Integrated Engineering Co. S A E

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

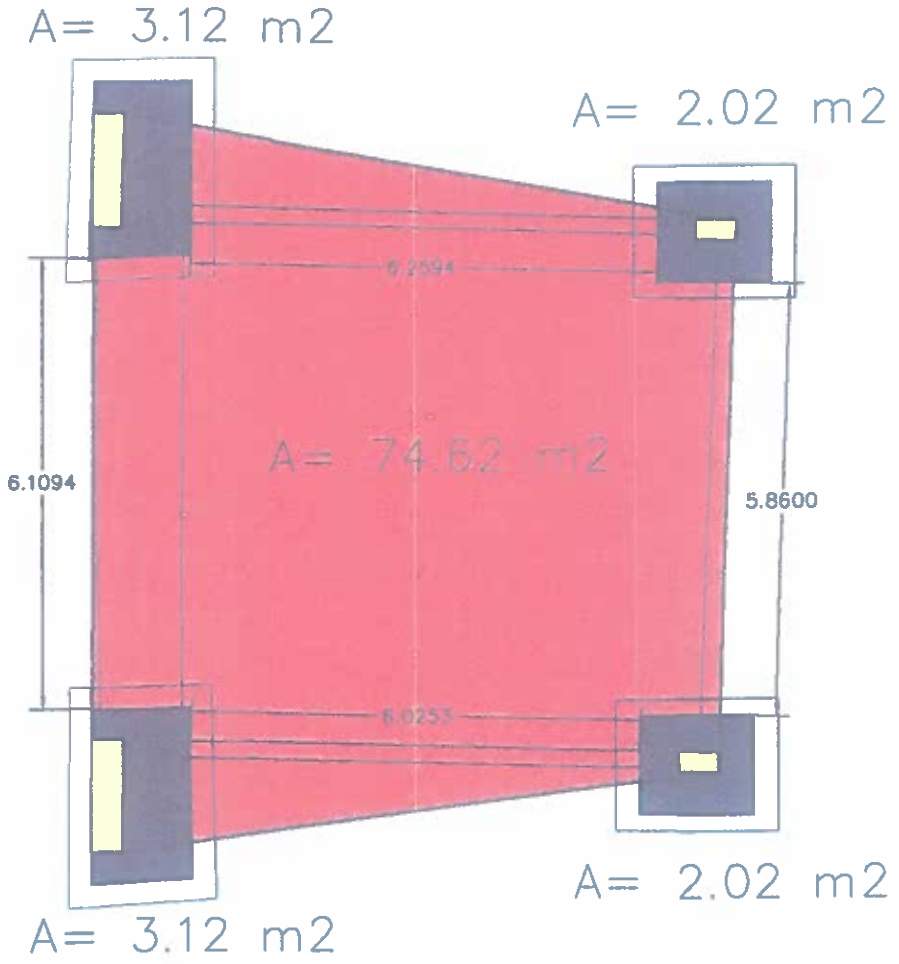
1-يشمل المقاس المقدر وزنة طن مسلحة لزوم النوافق والبند يشمل جميع بعدات التكسير ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونقل ما يلزم لتهيير العمل فعلا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف

مسلسل	بيان الاعمال	الوحدة	عدد المحاور	الابعاد					ملاحظات
				الطول	العرض	السمك	خصومات	اضافات	اجمالى	
	مبنى 1									
	قواعدمسلحة المبنى		2		2.02	0.5			2.02	
	قواعدمسلحة المبنى		2		3.12	0.5			3.12	
	سملات		1	5.86	0.25	0.5			2.93	
	سملات		1	6.10	1.15	0.5			3.51	
	سملات		1	6.03	0.25	0.5			0.75	
	سملات		1	6.26	0.25	0.5			0.78	
	اعدة		2		0.13	3.6			0.94	
	اعدة		2		0.60	3.6			4.32	
	البلاطة العلوية		1		74.62	0.1			7.46	
	مبنى 2									
	قواعدمسلحة المبنى		2		2.02	0.5			2.02	IR NO. 2
	قواعدمسلحة المبنى		2		3.02	0.5			3.02	
	سملات		1	5.86	0.25	0.5			2.93	
	سملات		1	6.03	1.14	0.5			3.44	
	سملات		2	5.72	0.25	0.5			1.43	
	سملات		2	5.67	0.25	0.5			1.42	
	اعدة		2		0.14	3.6			1.01	
	اعدة		2		0.60	3.6			4.32	
	البلاطة العلوية		1		74.62	0.1			7.46	
	بوابة رئيسية		1		11.51	10.7			123.16	
	1-يشمل المقاس المقدر وزنة طن مسلحة لزوم النوافق والبند يشمل جميع بعدات التكسير ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونقل ما يلزم لتهيير العمل فعلا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف								176	


A=11.51 m2
0.4200
7.1003
0.4200
0.4200
12.0006
L=10.70 m



Building No 2



Building No 1

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Location Name	Contractor Company	Designer Company
Der Maqar Tunnel @ Station 213+965	Gharably Integrated Engineering Co. S.A.E	Arab House for Engineering

	Name	Sign	Date	Time
Issued by Contractor	Mohamed Mansour		2024-01-07	
Contractor UIR Reference	GIECO-SC-IR-2			Revision 0
Received by ER		UIR	C1 C2 C3 DD MM YY HH MM	

CODE 2 S1 to S23 Station Reference	CODE 1 D1 to S3 Depot Reference	CODE 1 Km XXX For Kilometer point only	CODE 2 Work Activity	CODE 3 Sub Element of Activity

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Area	Element	Item
		Concrete Crushing

Inspection Description :

Inspection of Concrete Crushing , Wricking the Gate & the Cross and Asphalt Removal Works

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be Included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached☐	Calibration Attached☐	Other as Indicated☐
Drawing Reference	ITP Reference		MS Reference

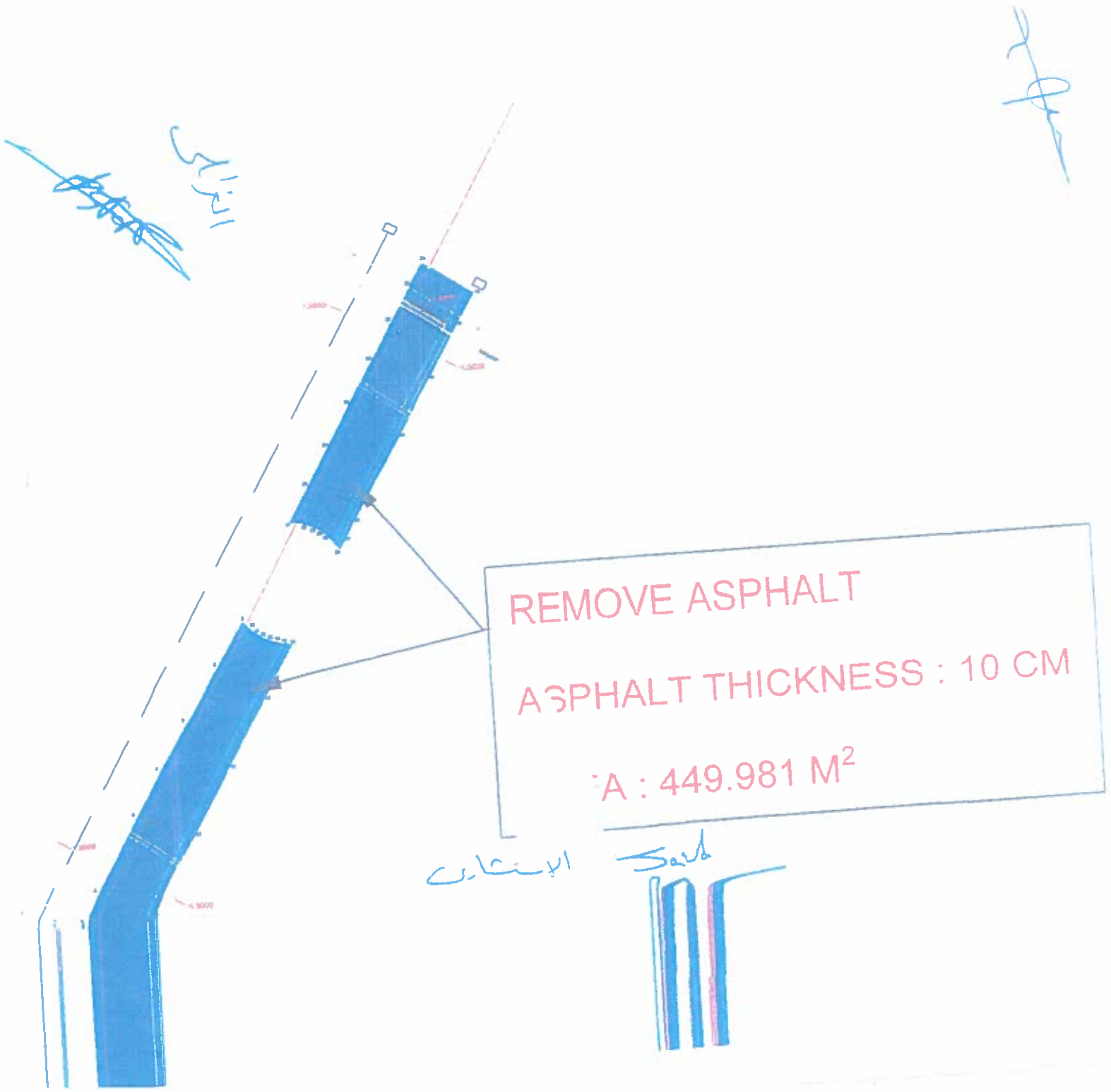
Comments by: Systra	Comments by:
OK, you must remove all material for From removal works to suitable site	

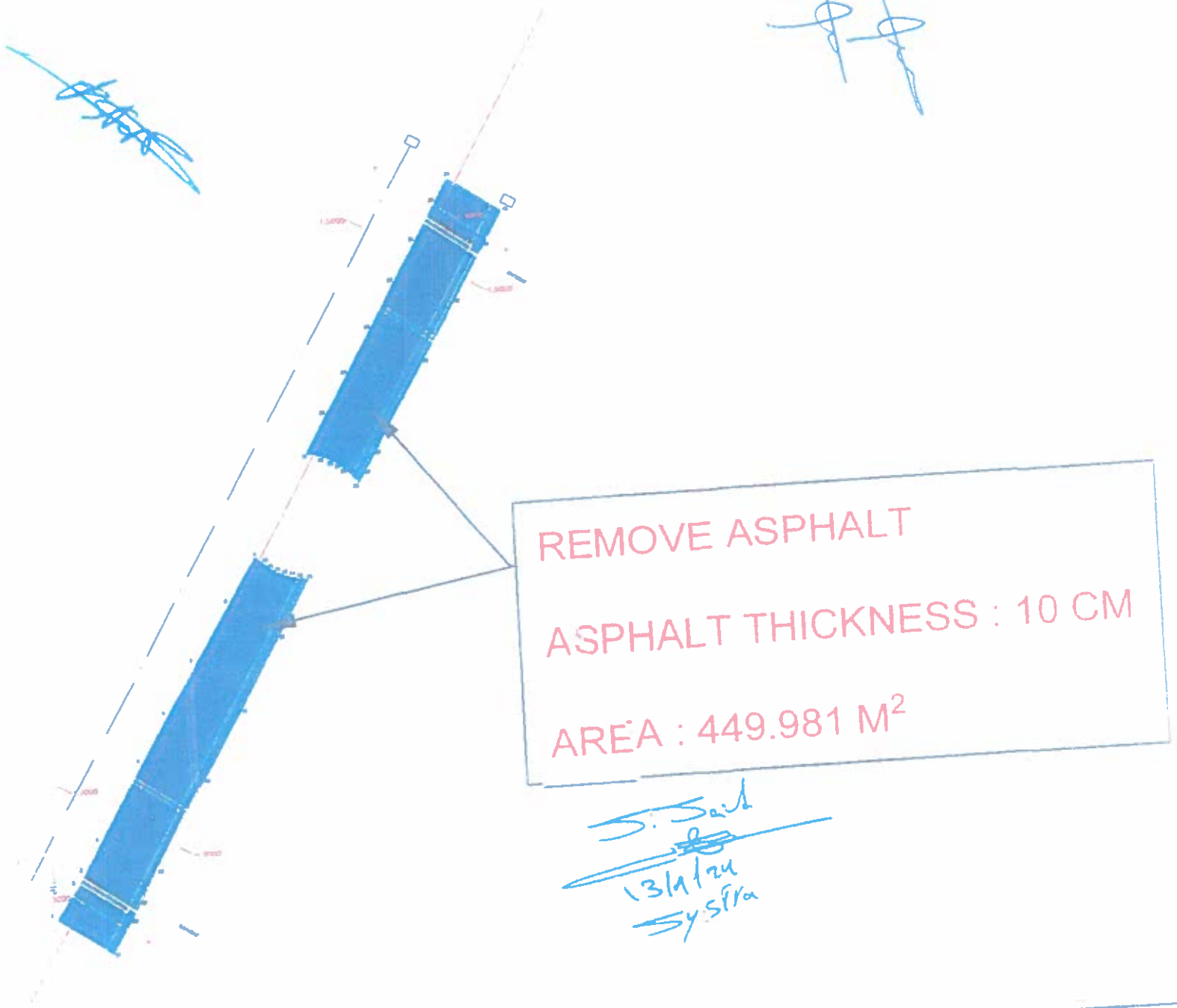
INSPECTION RESULT

	Name	Sign	Designation	Date	Time	Approval Status A-AWC R	Please Tick if Not Attend
Organisation							
Contractor Construction	Mohamed Mansour			2024-1-7		A	
Contractor QA/QC	Yasser Hasan			07-01-24		A	
GARB*							
Employers Representative	Taher Nasr			07-1-2024		A	

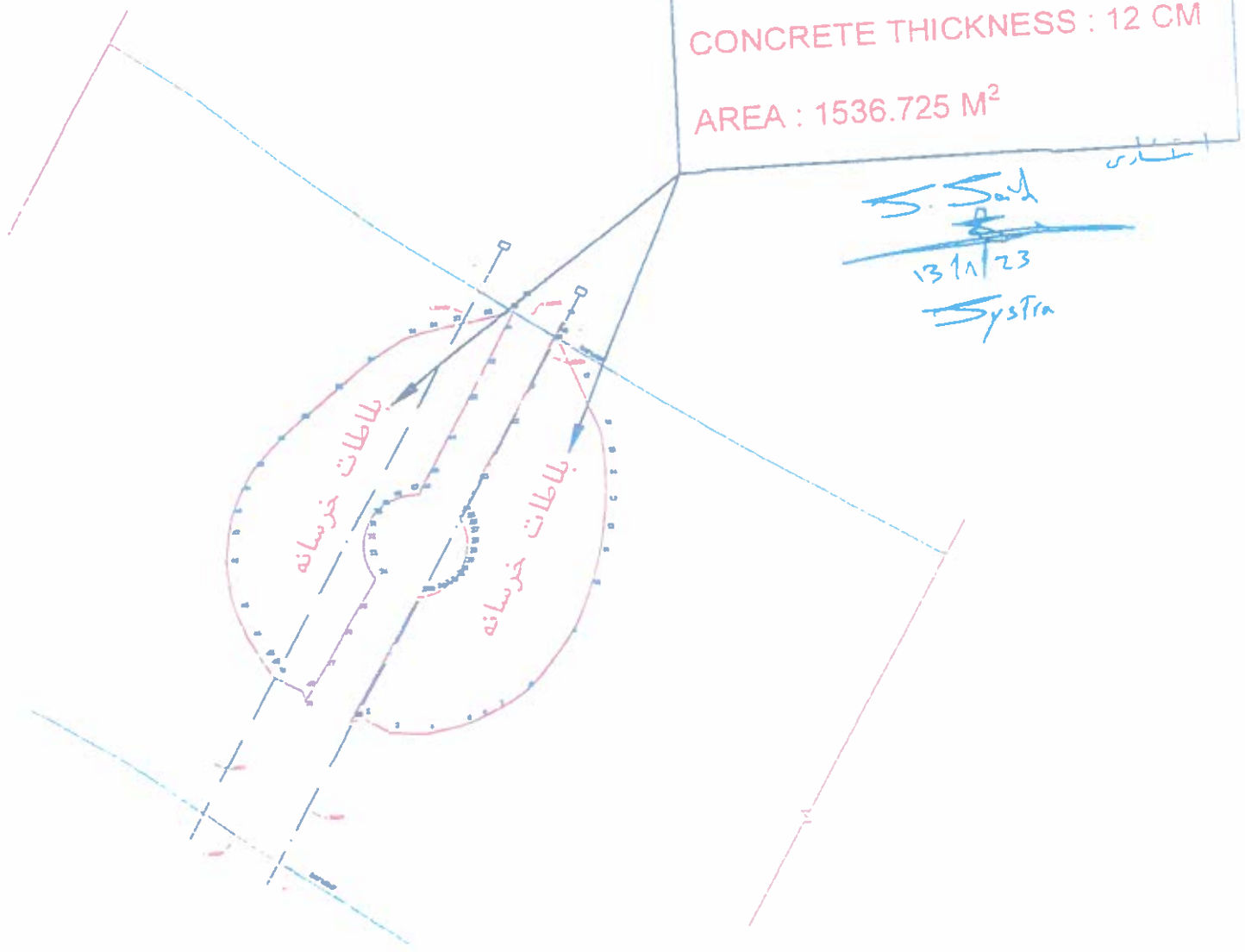
A= Approved; AWC= Approved with comments; R= Rejected

* Alignment: Bridges: Culvert Only


REMOVE ASPHALT
ASPHALT THICKNESS : 10 CM
A : 449.981 M2


REMOVE ASPHALT
ASPHALT THICKNESS : 10 CM
AREA : 449.981 M2

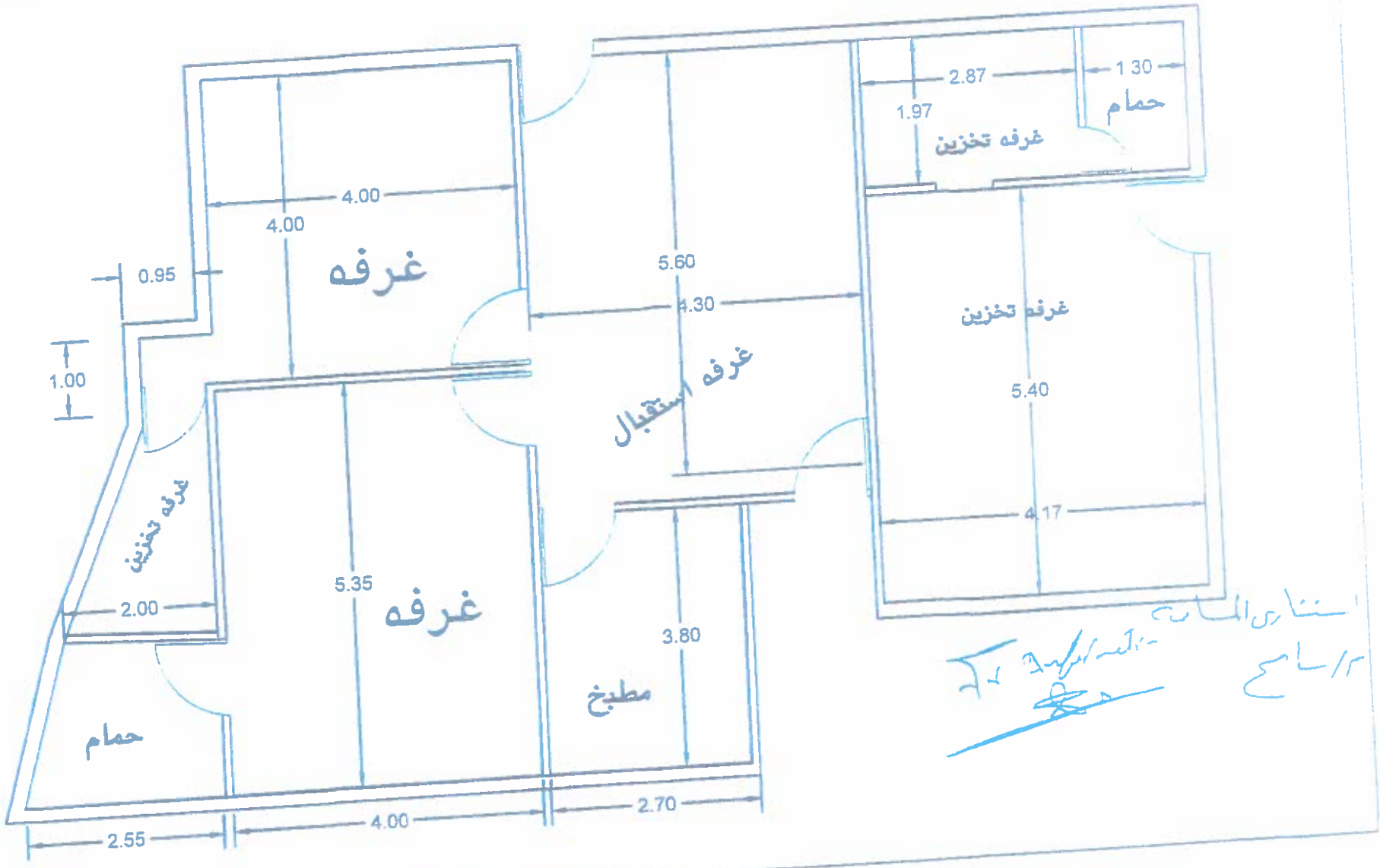
N	X	Y
1	566412.174	845750.286
2	566413.878	845752.67
3	566414.702	845753.925
4	566416.464	845756.925
5	566421.081	845764.784
6	566423.954	845769.674
7	566427.081	845774.802
8	566430.824	845780.841
9	566434.316	845786.475
10	566434.76	845785.954
11	566435.398	845785.354
12	566435.743	845785.098
13	566436.37	845784.689
14	566437.174	845784.311
15	566437.968	845784.065
16	566439.517	845783.862
17	566435.666	845777.235
18	566431.43	845769.944
19	566427.187	845762.804
20	566421.905	845753.771
21	566420.144	845750.646
22	566419.146	845748.904
23	566417.672	845746.356
24	566455.984	845824.344
25	566454.208	845821.239
26	566451.977	845817.339
27	566449.635	845813.246
28	566446.959	845808.568
29	566444.356	845804.019
30	566441.972	845799.852
31	566440.381	845796.962
32	566441.386	845796.754
33	566442.316	845796.476
34	566443.052	845796.011
35	566443.768	845795.493
36	566444.77	845794.455
37	566445.239	845793.759
38	566446.409	845795.741
39	566451.758	845804.906
40	566455.302	845810.965
41	566458.634	845816.648
42	566461.02	845820.743

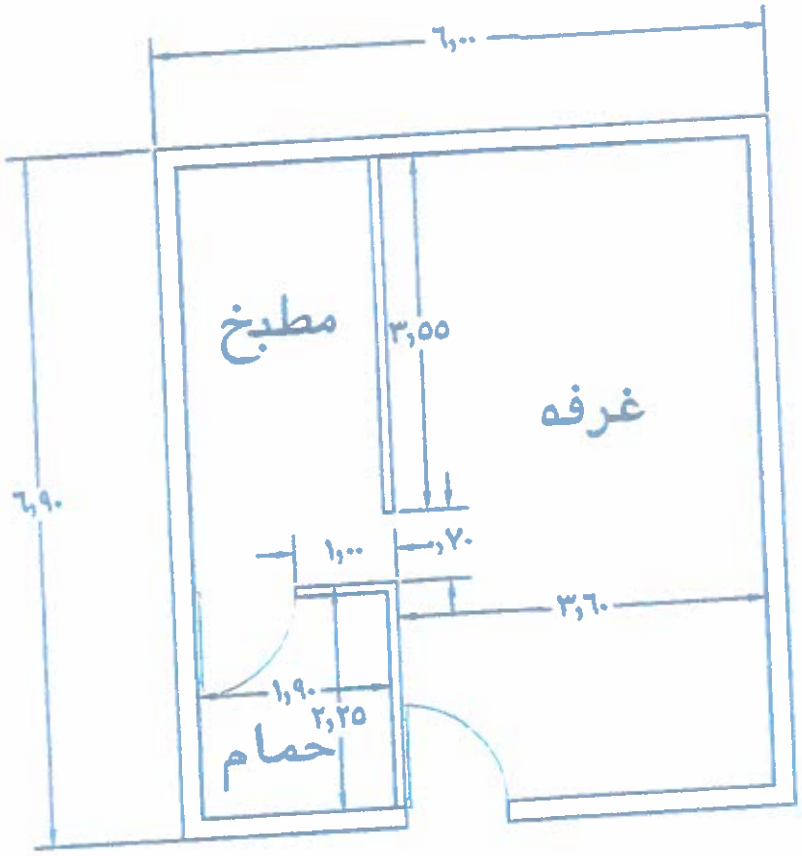

REMOVE CONCRETE SLABS
CONCRETE THICKNESS : 12 CM
AREA : 1536.725 M2
بلاطات خرسانه
بلاطات خرسانه

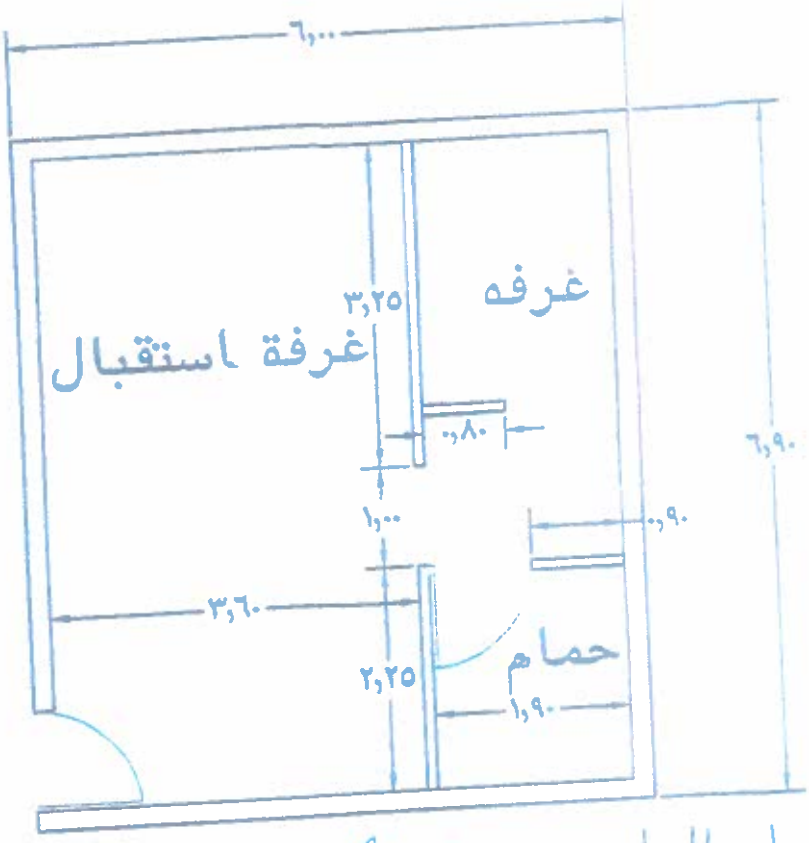
N	X	Y
1	566430.441	845768.164
2	566431.865	845768.509
3	566435.405	845766.419
4	566439.833	845766.004
5	566444.592	845766.82
6	566446.561	845767.497
7	566448.725	845768.55
8	566452.566	845770.742
9	566458.361	845777.532
10	566461.285	845783.372
11	566462.637	845787.51
12	566463.277	845790.392
13	566463.786	845793.842
14	566463.963	845797.331
15	566463.935	845800.244
16	566463.628	845803.743
17	566461.136	845809.782
18	566458.644	845815.82
19	566459.565	845818.182
20	566457.798	845815.041
21	566454.305	845809.048
22	566451.87	845804.647
23	566447.572	845797.775
24	566445.239	845793.759
25	566445.669	845792.88
26	566445.935	845792.019
27	566446.109	845791.029
28	566446.085	845789.716
29	566445.823	845788.505
30	566445.331	845787.277
31	566444.702	845786.333

32	566444.08	845785.658
33	566443.227	845784.976
34	566442.563	845784.599
35	566441.557	845784.187
36	566440.356	845783.91
37	566439.517	845783.862
38	566430.441	845768.164
39	566424.884	845771.257
40	566424.532	845772.549
41	566421.183	845774.534
42	566420.328	845775.71
43	566419.651	845776.781
44	566418.125	845779.412
45	566416.604	845783.053
46	566415.63	845788.873
47	566415.948	845792.405
48	566416.337	845795.273
49	566417.639	845798.186
50	566419.467	845801.22
51	566422.365	845804.43
52	566425.452	845807.233
53	566429.917	845810.674
54	566434.122	845813.741
55	566439.44	845816.999
56	566442.146	845817.715
57	566445.155	845818.313
58	566449.052	845818.921
59	566452.526	845819.503
60	566454.141	845820.98
61	566451.7	845816.739
62	566449.237	845812.461
63	566446.76	845808.158

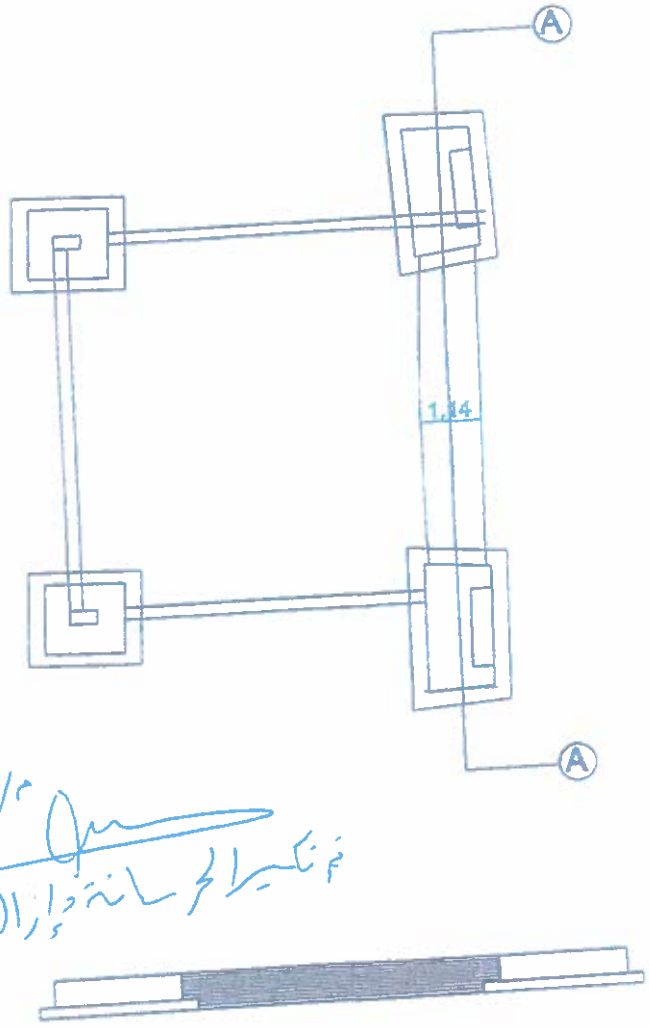
64	566443.841	845803.086
65	566441.477	845798.979
66	566440.337	845796.998
67	566438.722	845796.946
68	566436.592	845796.302
69	566435.047	845795.215
70	566433.995	845794.057
71	566433.343	845792.519
72	566433.01	845790.893
73	566433.191	845788.86
74	566434.316	845786.475
75	566431.581	845782.063
76	566429.6	845778.866
77	566427.232	845775.046
78	566424.884	845771.257


غرفه
4.00
4.00
0.95
1.00
غرفه تخزين
2.00
غرفه
5.35
حمام
غرفه استقبال
5.60
4.30
مطبخ
3.80
2.55
4.00
2.70
غرفه تخزين
2.87
1.97
غرفه تخزين
حمام
1.30
5.40
4.17

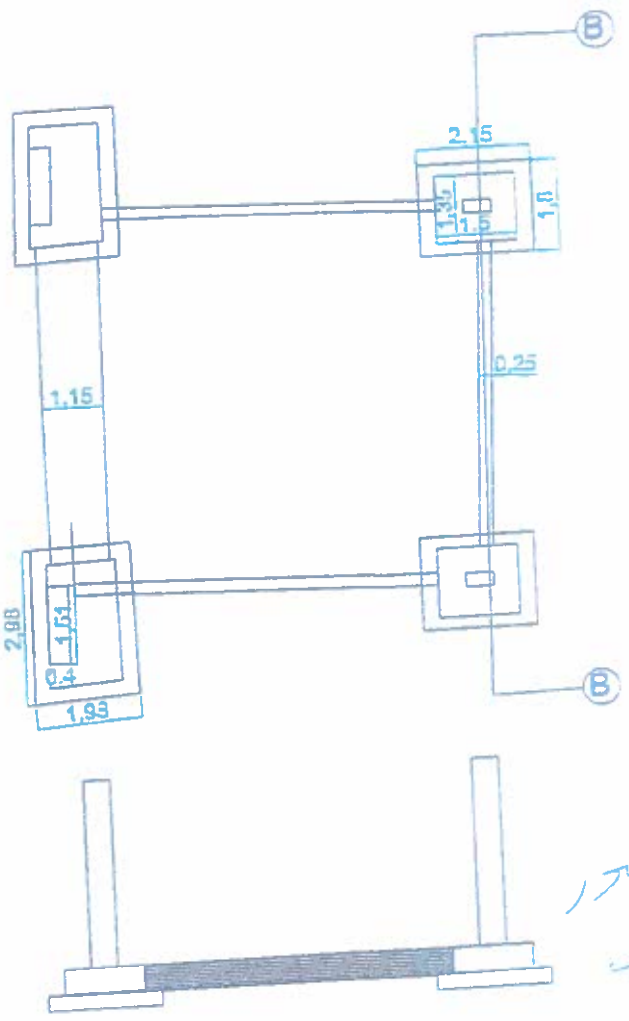




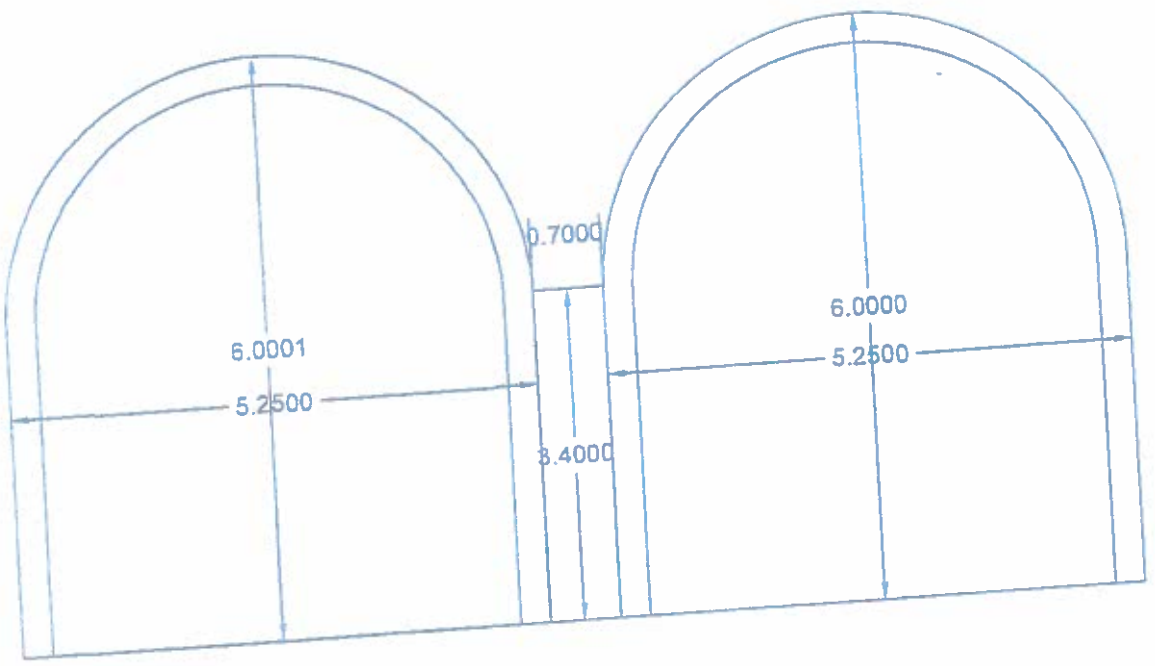
استلام للمساحة
م/ سامي



SEC A-A

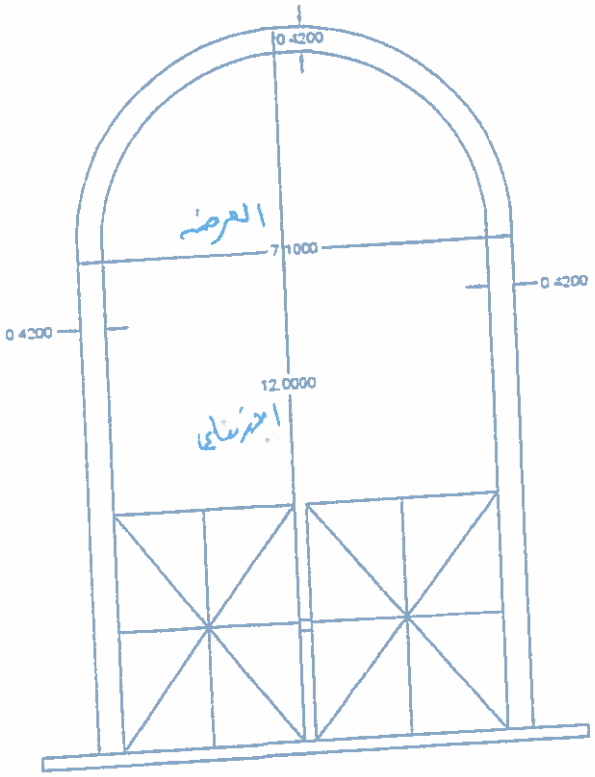


SEC B-B



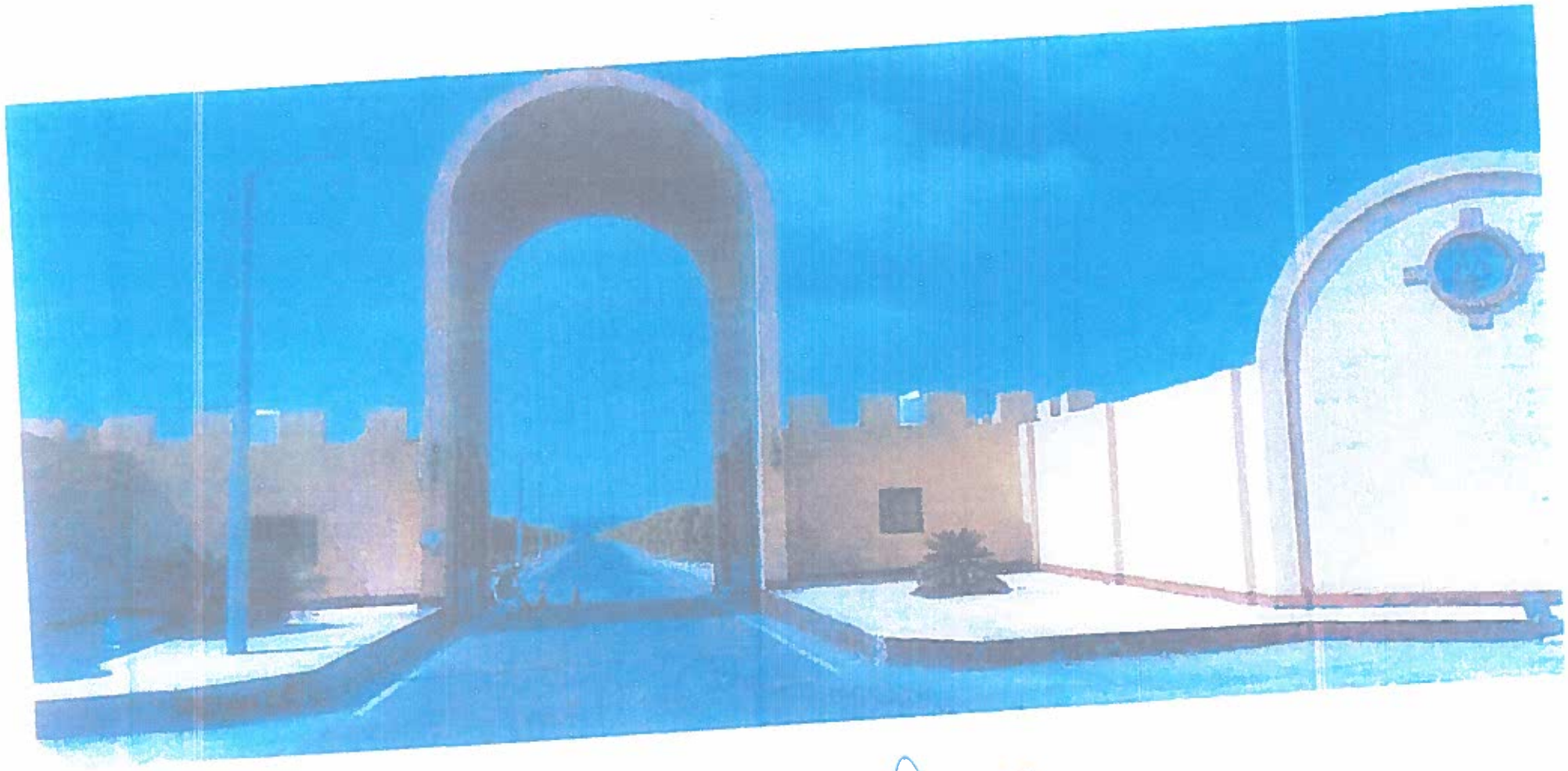
section (A)

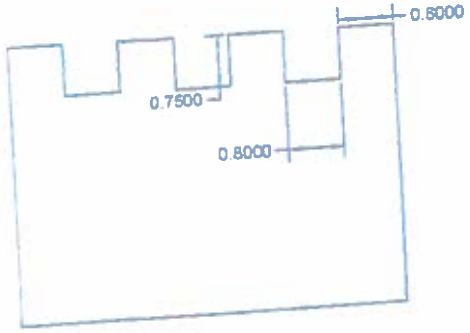
for submission
13/12/24



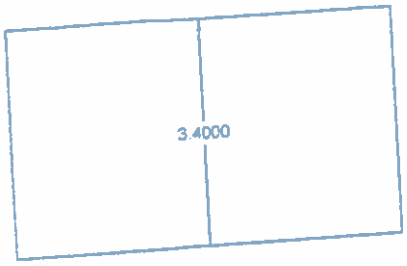
section (B)

الطول للداخل ← L = ١٠.٧



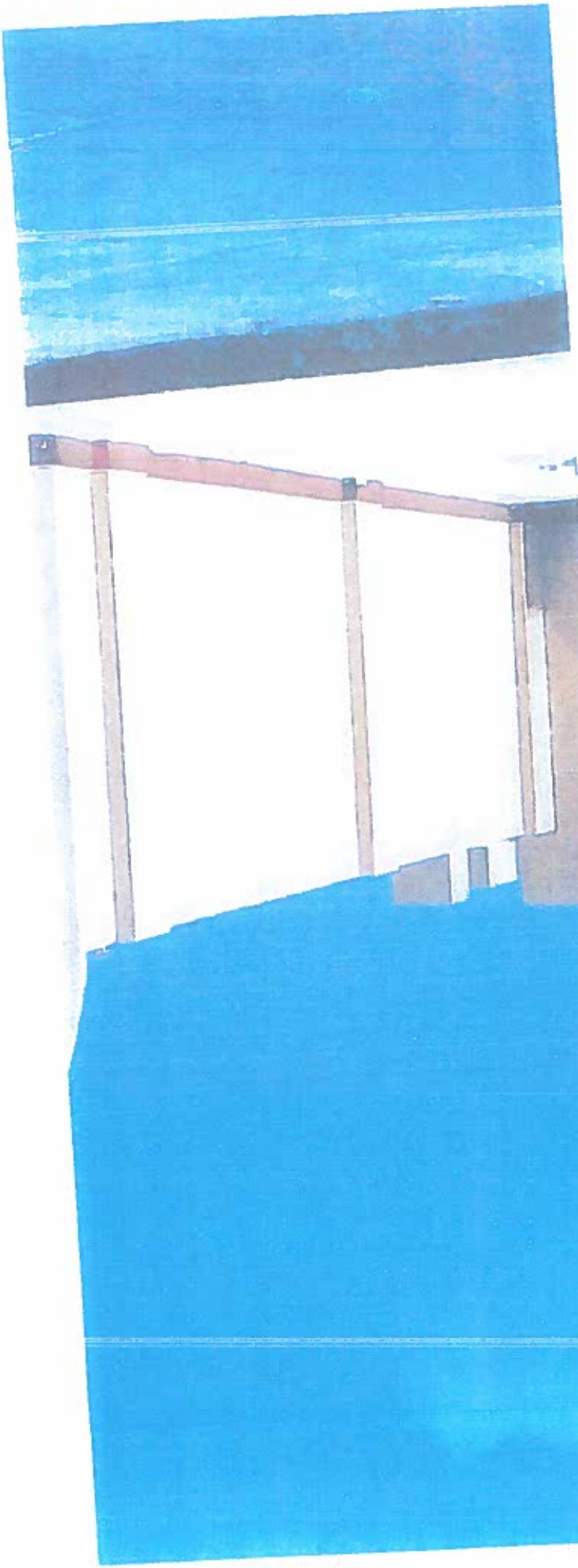


section (C)



section (D)

13/1/24



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل الحضري (GARBLT)

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الدرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(2)	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل نهارا وليلا والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.

الكمية بالمقايسة	210	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل نهارا وليلا والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م3		0	192.00	192.00
الإجمالي					192.00

اجمالي ما تم تنفيذه حتى تاريخه	192.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	192.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	192.00

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

الجهاز القومي للأنفاق

FHECOR Ingenieros Consultores

GIECO

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة

إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

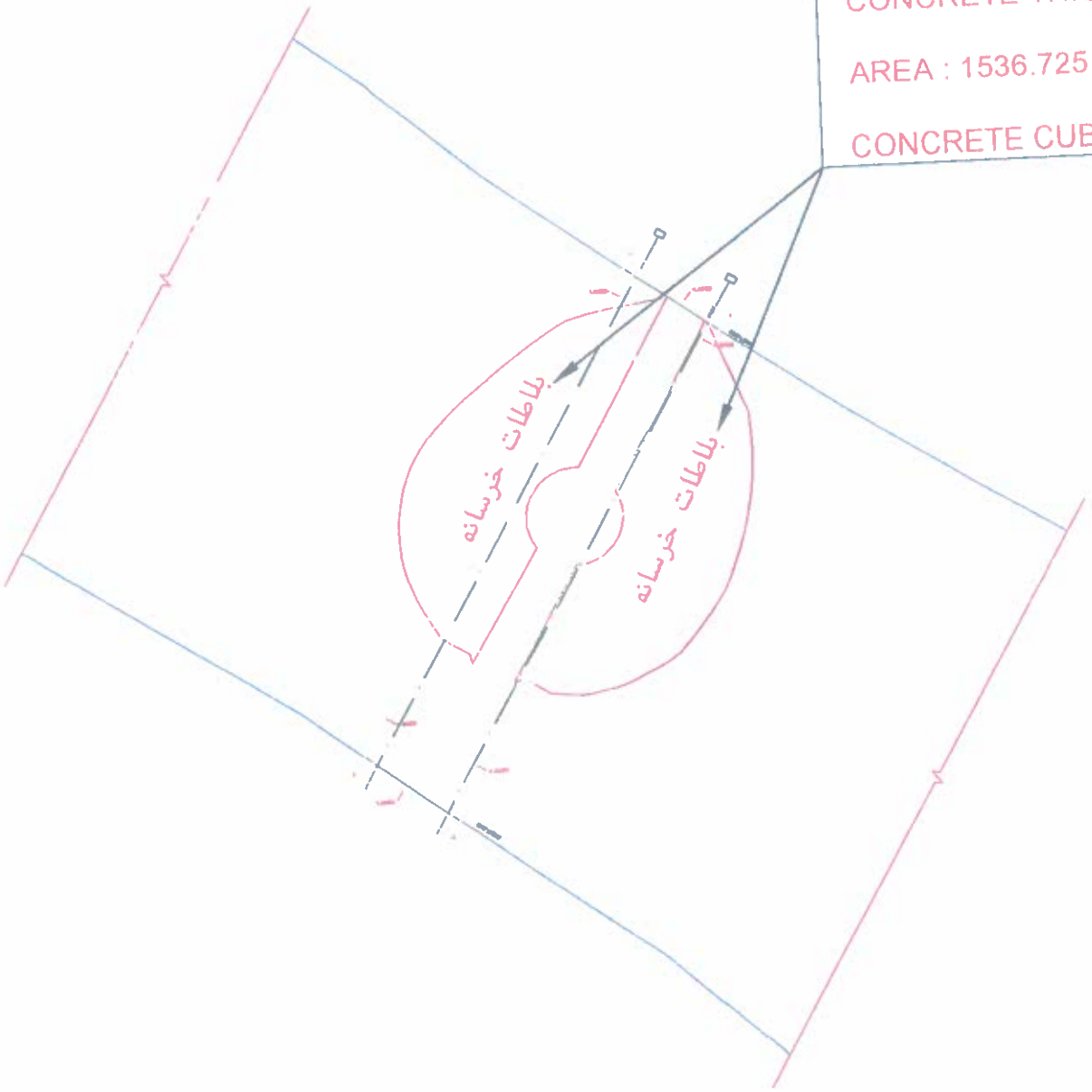
مسلسل	بيان الاعمال	الوحدة	عدد	الابعاد							ملاحظات
				المسطح			السمك	خصومات	اضافات	اجمالي	
	تكسير البلاطات	م2	1	1536.725			0.12			184.41	IR No 2
	مبني 1										
	قواعد عادية المبني		2	1.80	2.15		0.2				
	قواعد عادية المبني		2	5.69			0.2			1.55	
	مبني 2									2.28	
	قواعد عادية المبني		2	1.80	2.15		0.2				
	قواعد عادية المبني		2	5.58			0.2			1.55	
										2.23	
	اجمالي قبل الخصم										
										192	
	2- بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات الى المقالب العمومية وتهو العمل نهارا وليلا والبند يشمل كل ما يلزم لتهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف										
192	2- بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات الى المقالب العمومية وتهو العمل نهارا وليلا والبند يشمل كل ما يلزم لتهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف										

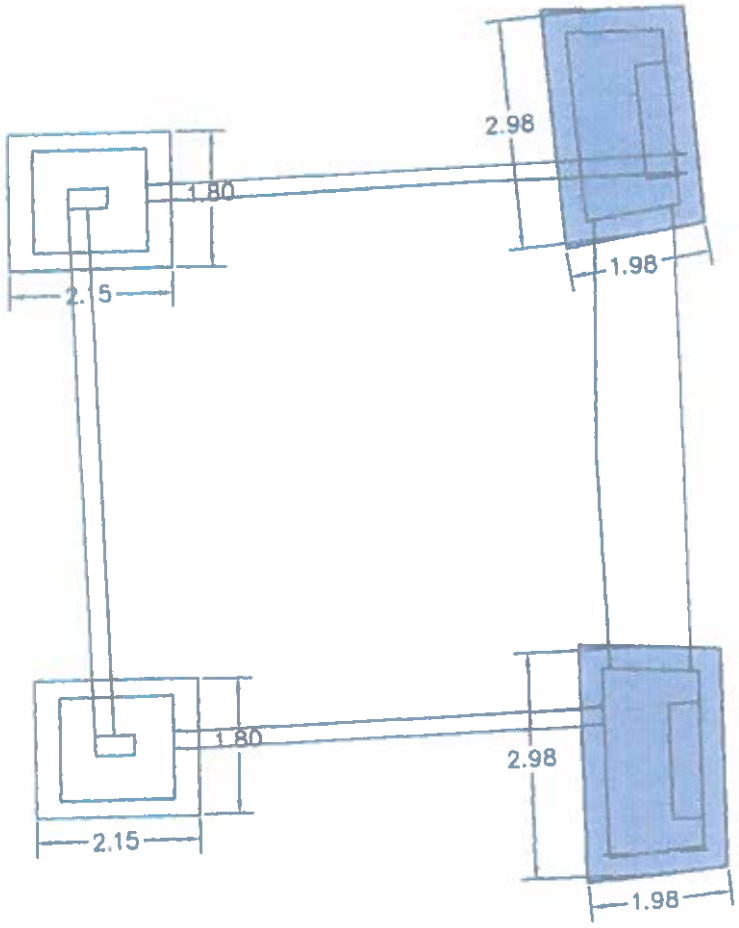
REMOVE CONCRETE SLABS

CONCRETE THICKNESS : 12 CM

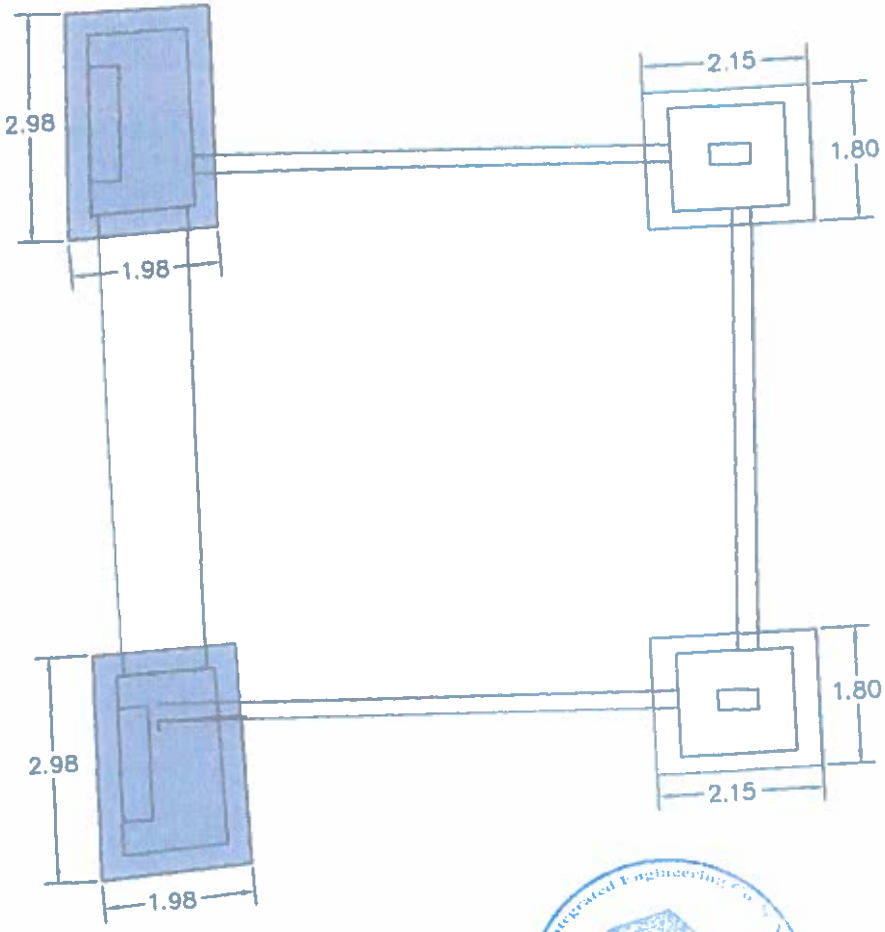
AREA : 1536.725 M^2

CONCRETE CUBING : 184.407 M^3





Building No 2



Building No 1

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى

العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(3)	بالمتر المكعب هدم وتكسير حوائط مباني سمك اكثر من ٢٥سم من الطوب أو الحجر (الطفلي) ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

الكمية بالمقايسة	300	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب هدم وتكسير حوائط مباني سمك اكثر من ٢٥سم من الطوب أو الحجر (الطفلي) ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م3		0	116.00	116.00
الإجمالي					116.00

اجمالي ما تم تنفيذه حتى تاريخه	116.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	116.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	116.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

الهيئة القومية للأنفاق

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

FHECOR Ingenieros Consultores

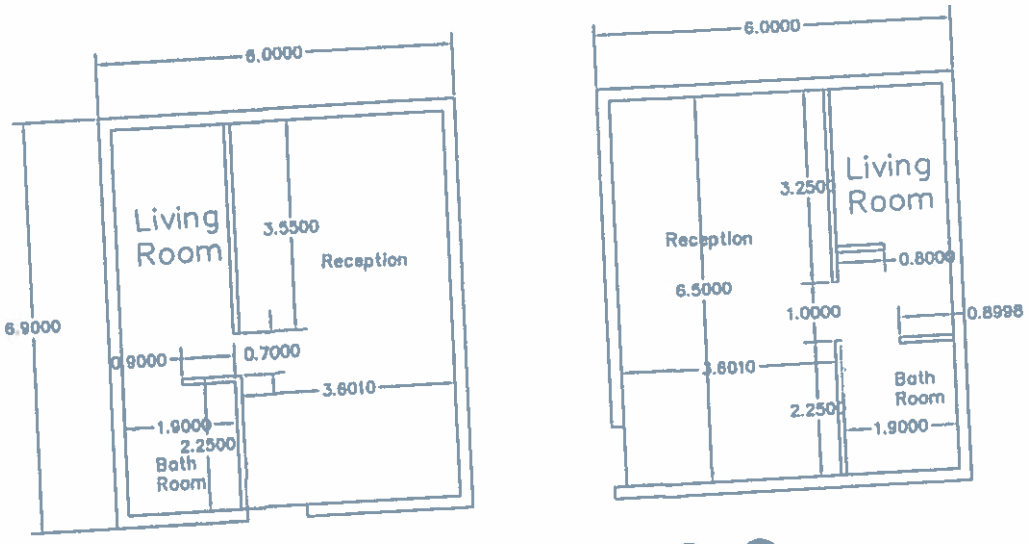
GIECO

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة

انشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

مسلسل	بيان الاعمال	العدد	الابعاد					ملاحظات
			الطول	العرض	السمك	خصومات	اضافات	اجمالي	
	مبنى 1								
	الحائط الخارجي	1	51.43	3.00	0.25			38.57	
	خصم باب	3	1	2.2	0.25	1.65			
	كاونتر	1	1	2.57	0.25	0.64		0.64	
	مبنى 2								
	الحائط الخارجي	1	24.2	3.00	0.25			18.15	
	خصم باب	1	1	2.2	0.25	0.55			
	مبنى 3								
	الحائط الخارجي	1	24.2	3.00	0.25			18.15	
	خصم باب	1	1	2.2	0.25	0.55			
	الاسوار								
		1	17.45		0.45			7.853	
		1	104.02		0.35			36.407	
	اجمالي قبل الخصم							119.77	
	3-بالمتر المكعب طبقة وتكسير حوائط مباني سمك اكثر من ٢٥سم من الطوب او الحجر (الظلي) ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف							116	

3-بالمتر المكعب طبقة وتكسير حوائط مباني سمك اكثر من ٢٥سم من الطوب او الحجر (الظلي) ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف



Building No.2,3

Building No.1

A=17.45

A=104.02

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Location Name	Contractor Company	Designer Company
Der Maqar Tunnel @ Station 213+965	Gharably Integrated Engineering Co. S.A.E	Arab House for Engineering

	Name	Sign	Date	Time
Issued by Contractor	Mohamed Mansour		2024-01-07	
Contractor UIR Reference	GIECO-SC-IR-2			Revision 0
Received by ER			UIR	

C1		C3	DD	MM	YY	HH	MM

CODE 1 S1 to S21 Station Reference	CODE 1 D1 to S1 Depot Reference	CODE 1 Rp XXX For Kilometer point only	CODE 2 Works Activity	CODE 3 Sub Element of Activity

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Area	Element	Item
-	-	Concrete Crushing

Inspection Description :

Inspection of Concrete Crushing , Wricking the Gate & the Cross and Asphalt Removal Works

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached☐	Calibration Attached☐	Other as indicated☐
Drawing Reference	ITP Reference		MS Reference

Comments by: Systera	Comments by:
ok, you must remove all material for From removal works to suitable site	

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Designation	Date	Time	Approval Status A-AWC-R	Please Tick if Not Attend
Contractor Construction	Mohamed Mansour			2024-1-7		A	
Contractor QA/QC	Yasser Hasan			07-01-24		A	
GARB*							
Employers Representative	Bahaa Nasr			7-1-2024		A	

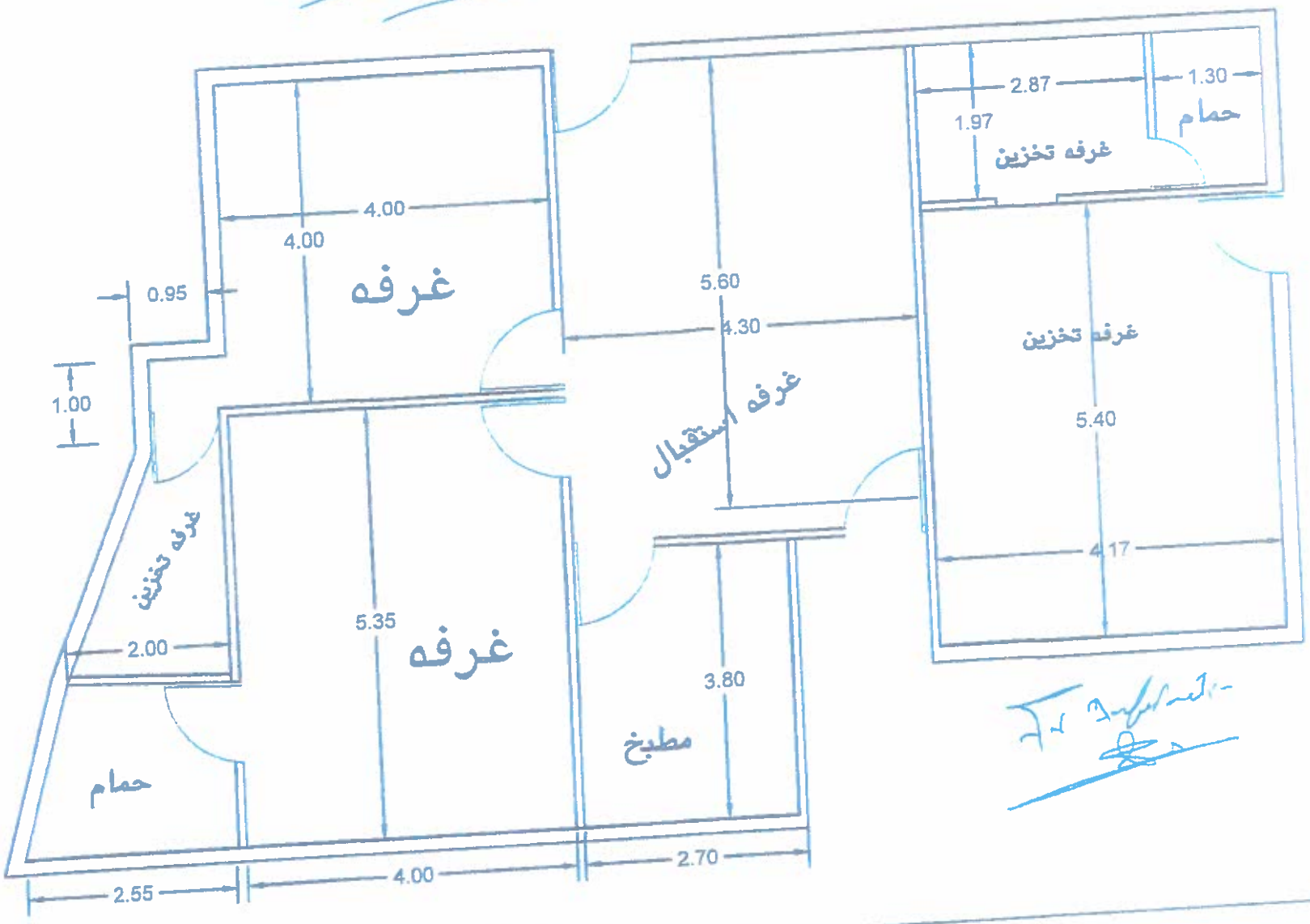
A= Approved; AWC= Approved with comments; R= Rejected

* Alignment: Bridges: Culvert Only

File Name GIECO-SC-IR-2

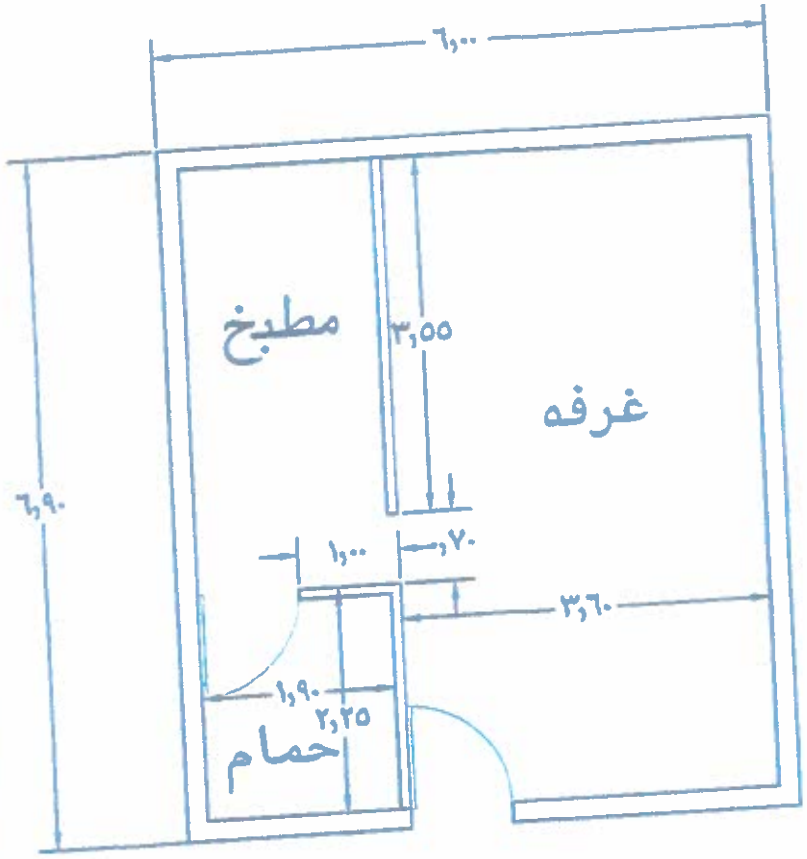
تقاطع طريق طنبول مع مسار القطار السريع

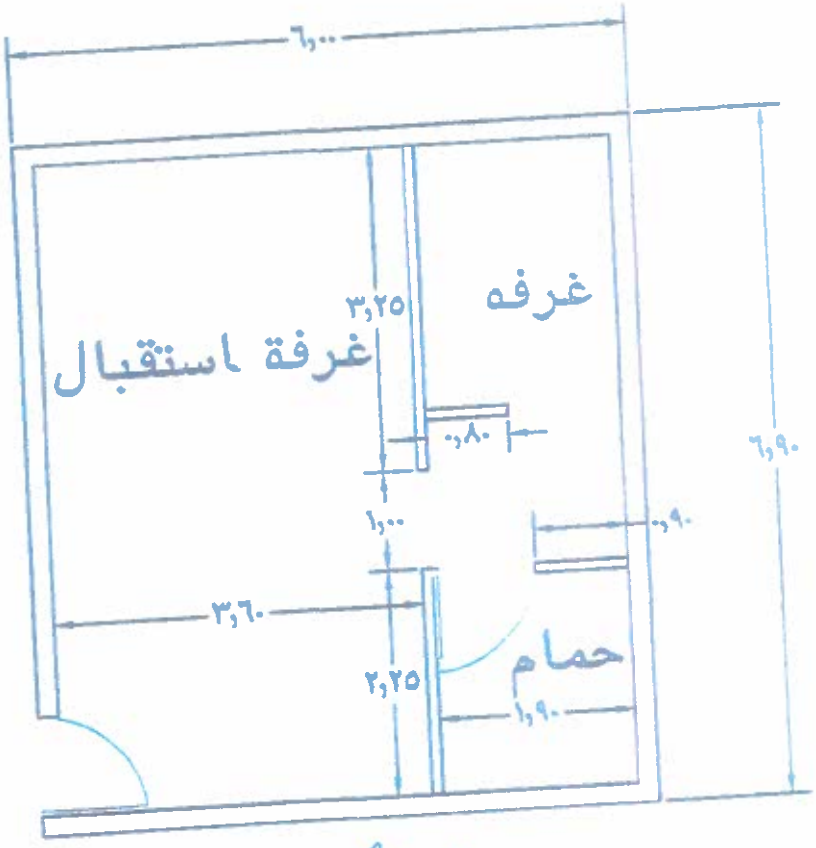
عند محطة - ٢٠٨+٥٠٠

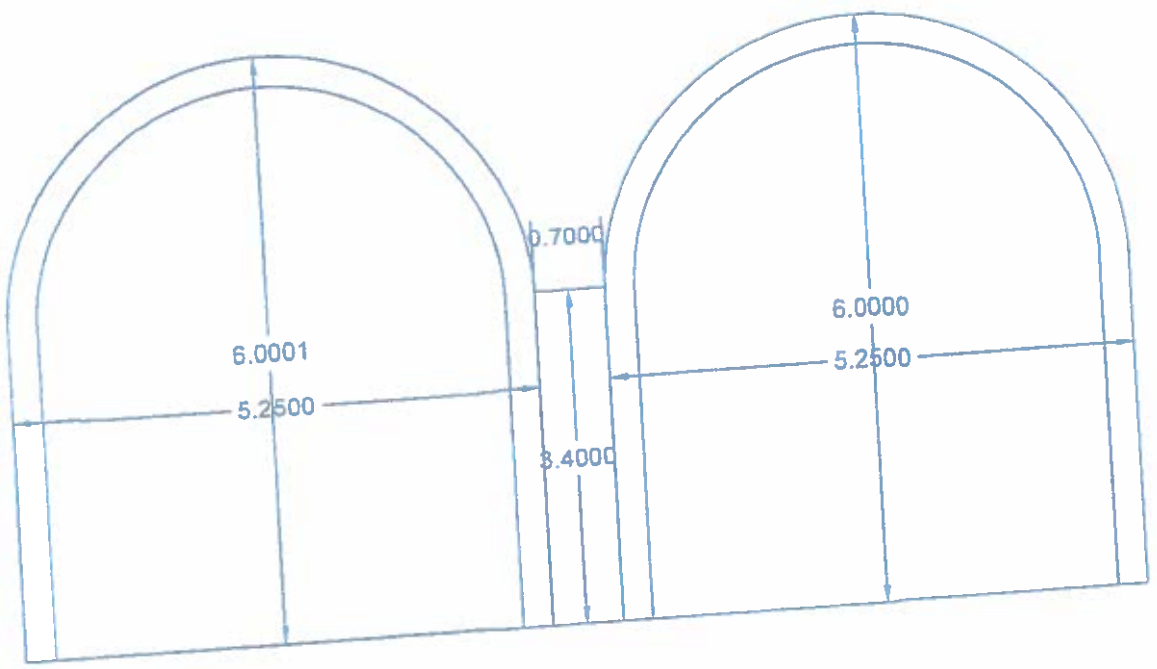


تقاطع طريق طنبول مع مسار القطار السريع

عند محطة - ٢٠٨+٥٠٠

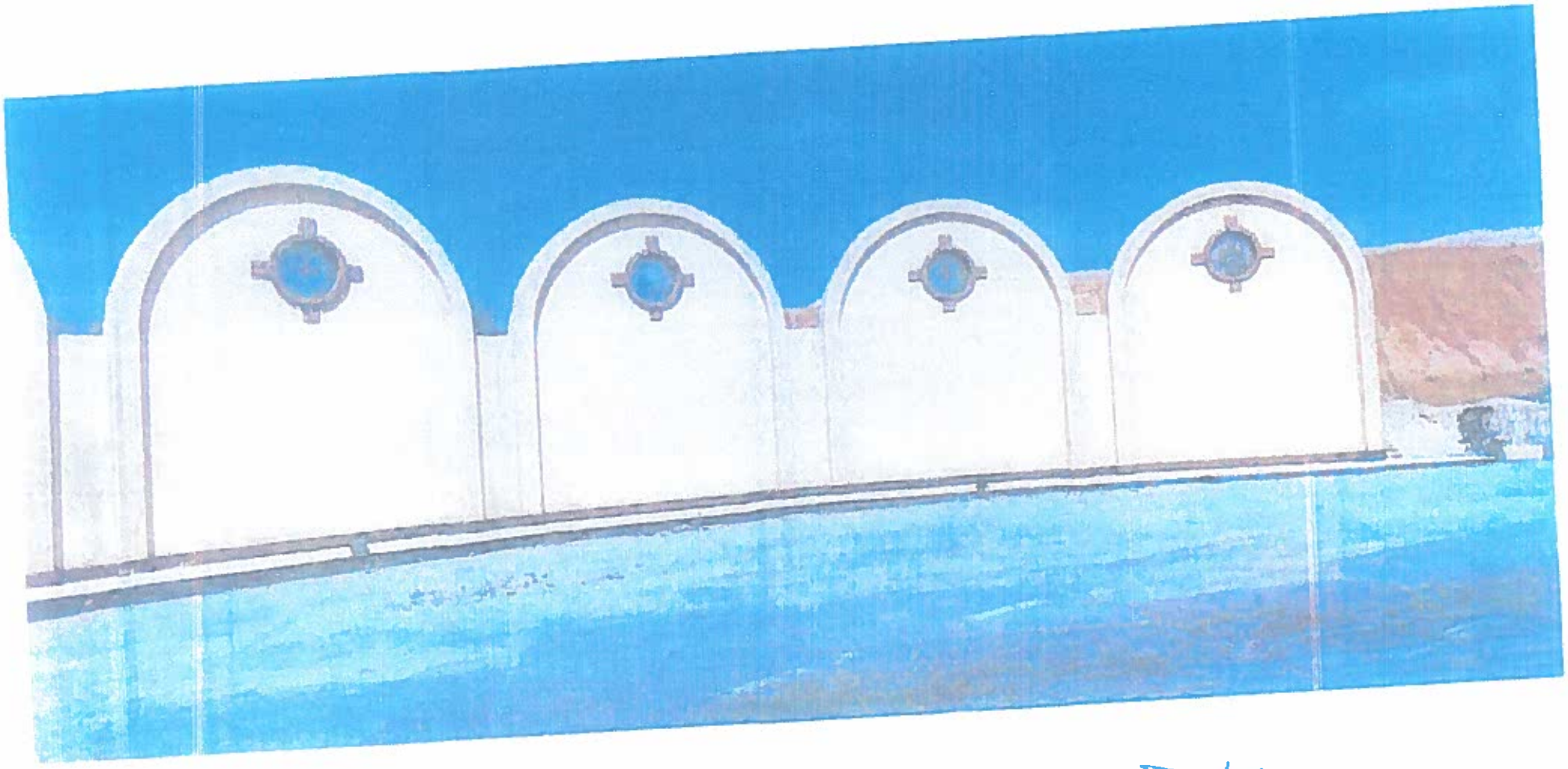


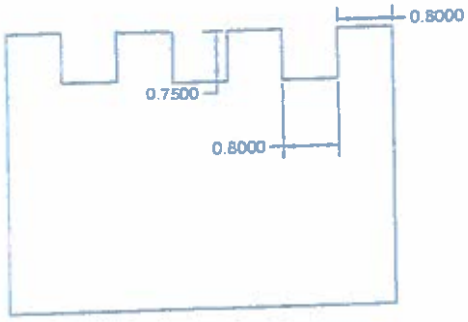




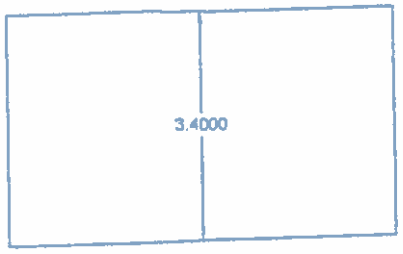
section (A)

For Information
13/1/24



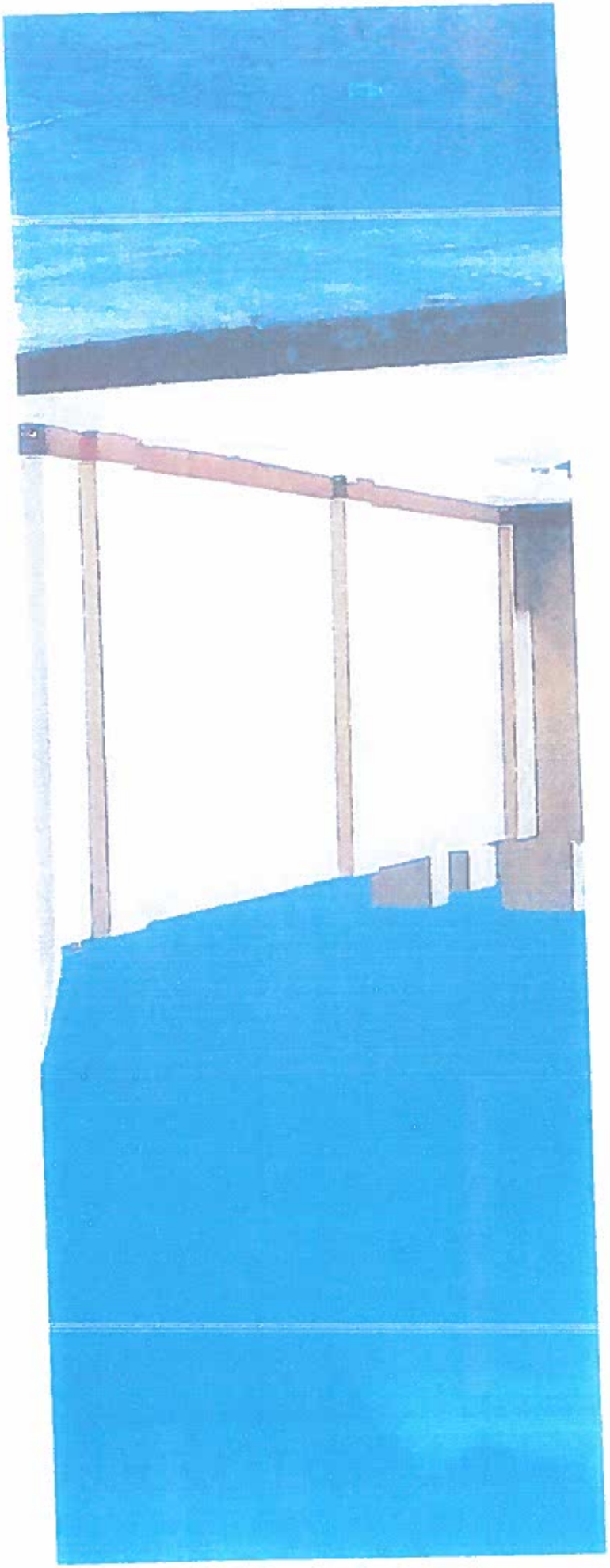


section (C)



section (D)

13/1/24



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل الذكي (GARBLT)

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(4)	بالمتر المكعب تكسير وازالة اسفلت وطبقات اساس وباى سمك ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهو العمل والبند كامل من ماجميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل 10 كيلو يتم احتساب علاوة 1.15 جنية لكل كيلو متر بالزيادة او بالنقصان

الكمية بالمقايسة	1825	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب تكسير وازالة اسفلت وطبقات اساس وباى سمك ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهو العمل والبند كامل من ماجميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل 10 كيلو يتم احتساب علاوة 1.15 جنية لكل كيلو متر بالزيادة او بالنقصان	م3		0	45.00	45.00
الإجمالي					45.00

اجمالي ما تم تنفيذه حتى تاريخه	45.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	45.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	45.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد ابو دقيقه

GIECO
الجيلي للاعمال الهندسية المتكاملة ش م م
Gharably Integrated Engineering Co. S A E

FHECOR Ingenieros Consultores

SYSTRA SHAKER

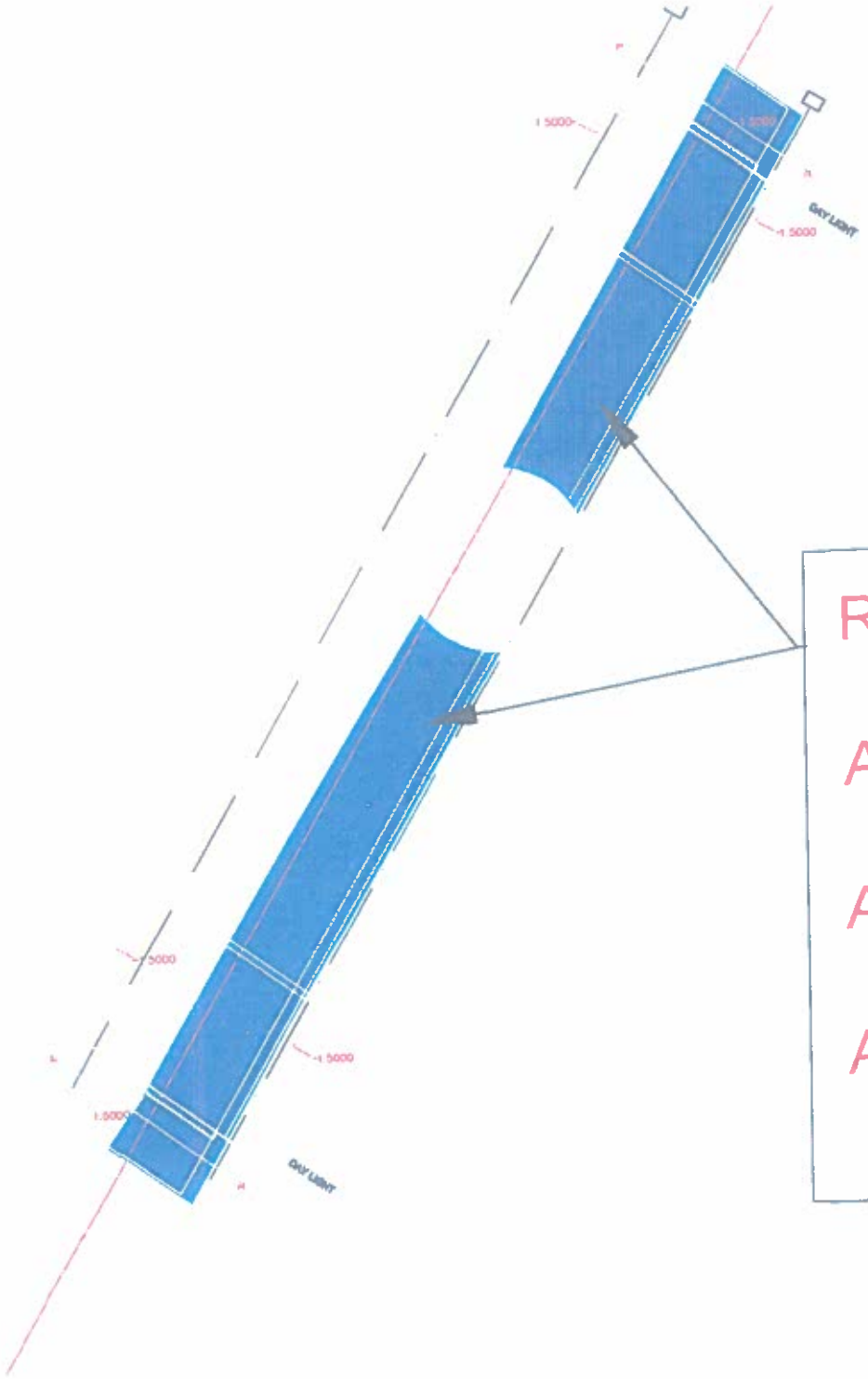
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

الهيئة القومية للأنفاق

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

مسلسل	بيان الاعمال	الوحدة	عدد المحاور	الابعاد				ملاحظات
				المسطح	السمك	خصومات	اضافات	اجمالى	
	4- بالمتر المكعب تفسير وازالة اسفلت وطبقات اساس وباى سمك ونقل المخلفات الى المقالب العمومية وتهو العمل والبند كامل من ملجميعة طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل 10 كيلو يتم احتسب علاوة 1.15 جنية لكل كيلو متر بالزيادة او بالنقصان								
				450.0	0.10			45.00	IR No.2
	4- بالمتر المكعب تفسير وازالة اسفلت وطبقات اساس وباى سمك ونقل المخلفات الى المقالب العمومية وتهو العمل والبند كامل من ماجميعة طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل 10 كيلو يتم احتسب علاوة 1.15 جنية لكل كيلو متر بالزيادة او بالنقصان							45.00	

ب.ض ٤٨٩-٢٧٢١-٦٠١
س.ت ١٥٤٨٥١
3001



REMOVE ASPHALT

ASPHALT THICKNESS : 10 CM

AREA : 449.981 M^2

ASPHALT CUBING : 44.998

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Location Name	Contractor Company	Designer Company
Der Maqar Tunnel @ Station 213+965	Gharably Integrated Engineering Co. S.A E	Arab House for Engineering

	Name	Sign	Date	Time
Issued by Contractor	Mohamed Mansour		2024-01-07	
Contractor UIR Reference	GIECO-SC-IR-2			Revision 0
Received by ER			UIR	

C1		C3	DD	MM	YY	HH	MM

CODE-1 S1 to S21 Station Reference	CODE-1 D1 to D4 Depot Reference	CODE-1 Kp XXX For Kilometer point only	CODE-2 Work Activity	CODE-3 Sub Element of Activity

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Area	Element	Item
-	-	Concrete Crushing

Inspection Description :

Inspection of Concrete Crushing , Wricking the Gate & the Cross and Asphalt Removal Works

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be Included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached☐	Calibration Attached☐	Other as indicated☐
Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference	

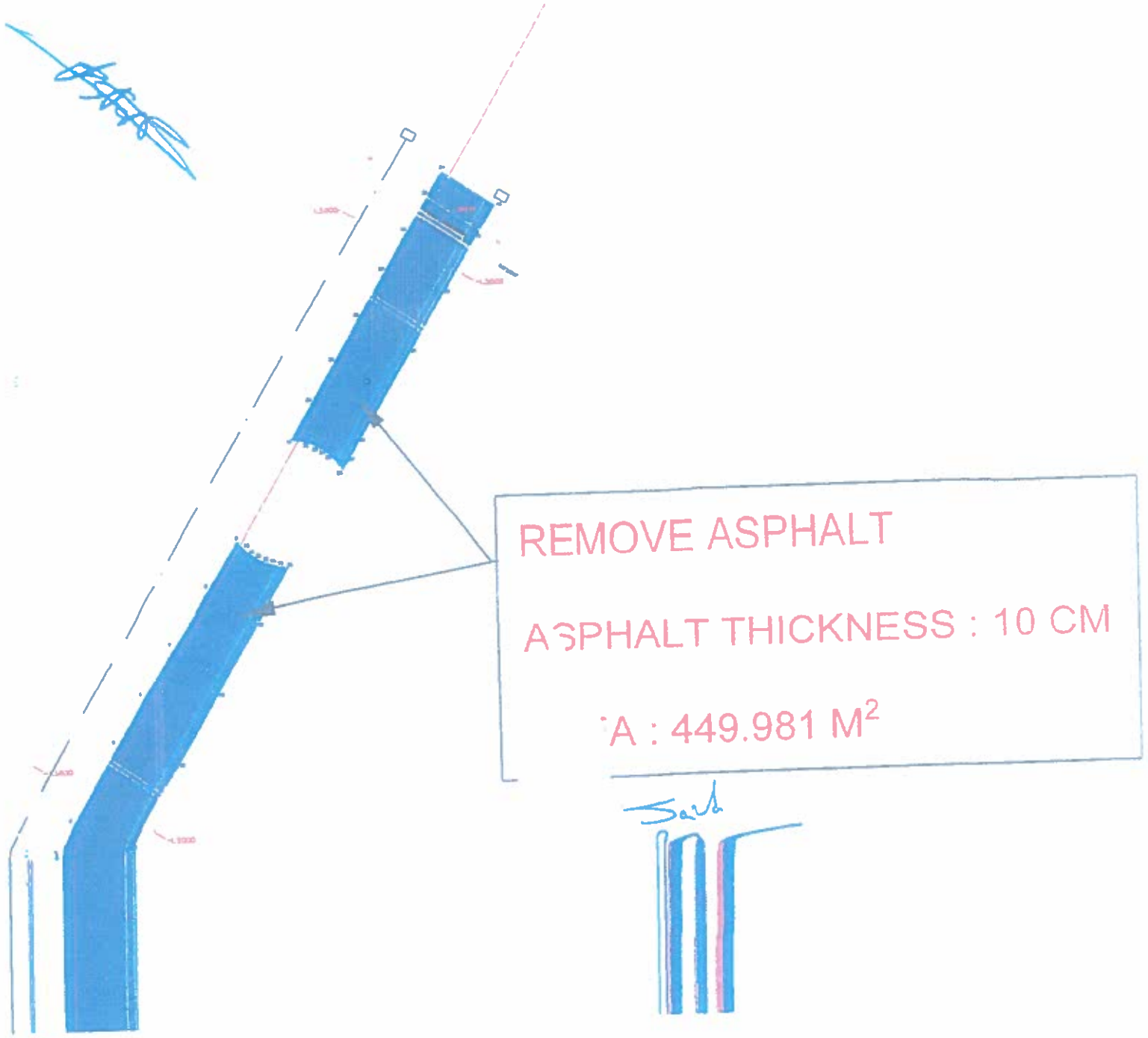
Comments by: Systra	Comments by:
OK, you must remove all material For From removal works to suitable site	

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Designation	Date	Time	Approval Status A-AWC-R	Please Tick if Not Attend
Contractor Construction	Mohamed Mansour			2024-1-7		A	
Contractor QA/QC	Yasser Hasan			07-01-24		A	
GARB*							
Employers Representative	Taher-Nady			5-1-2024		A	

* Alignment: Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with comments; R= Rejected


REMOVE ASPHALT
ASPHALT THICKNESS : 10 CM
A : 449.981 M2

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(5)	بالمتر الطولي اعمال تحويلة مرورية شاملة توفير الإضاءة و الإشارات اللازمة لتأمين حركة السيارات و المعدات و كذلك اللوحات الارشادية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و الإدارة العامة للمروروالفنة تشمل عمل الصيانة اللازمة واستبدال التالف.

الكمية بالمقايسة	275	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر الطولي اعمال تحويلة مرورية شاملة توفير الإضاءة و الإشارات اللازمة لتأمين حركة السيارات و المعدات و كذلك اللوحات الارشادية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و الإدارة العامة للمروروالفنة تشمل عمل الصيانة اللازمة واستبدال التالف.	م.ط		0	279.00	279.00
الإجمالي					279.00

اجمالي ما تم تنفيذه حتى تاريخه	279.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	275.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	275.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

الهيئة القومية للأنفاق

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري

GIECO
الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م
Gharaaly Integrated Engineering Co S.A.E

FHECOR Ingenieros Consultores

SYSTRA SHAKER

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

5-بالمتر الطولي اعمال تحويلة مرورية شاملة توفير الاضاءة و الاشارات اللازمة لتامين حركة السيارات و المعدات و كذلك اللوحات الارشادية طبقا لتعليمات المهندس المشرف و الادارة العامة للمرور والقيام بعمل الصيانة اللازمة واستبدال التالف.

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	الابعـــاد					ملاحظـــات
				الطول			خصومات	اضافات	اجمالي
			1	279.00					279.00

IR No.57

5-بالمتر الطولي اعمال تحويلة مرورية شاملة توفير الاضاءة و الاشارات اللازمة لتامين حركة السيارات و المعدات و كذلك اللوحات الارشادية طبقا لتعليمات المهندس المشرف و الادارة العامة للمرور والقيام بعمل الصيانة اللازمة واستبدال التالف.	279.00	

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Location Name	Contractor Company	Designer Company
Der Maqar Tunnel @ Station 213+965	Gharably Integrated Engineering Co S A E	Arab House for Engineering

	Name	Sign	Date	Time
Issued by Contractor	Ahmed Abdullah		2024-10-1	
Contractor UIR Reference	GIECO-SC-IR-57			Revision 0
Received by ER			UIR	

C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

CODE 1 S1 to S2 Station Reference	CODE 1 D1 to S1 Depot Reference	CODE 1 Km ... For Kilometer point only	CODE 2 Work Activity	CODE 3 Sub Element of Activity

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Area	Element	Item

Inspection Description :

Inspection of Road diversion for der anba maqar (1)per linear meter 279, comprehensive traffic diversion works,providing lighting and signals necessary to secure the movement of cars and equipment as well as guidance signs.(2)by the linear meter 150 , providing concrete barriers and and temporary fences to secure traffic diversions acocording to the instructions of the supervising engineer and the general traffic department. (3) by square meter 2527.33 , leveling a general site according to the levels of the surrounding streets.

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be Included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached ☐	Calibration Attached ☐	Other as indicated ☐
Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference	

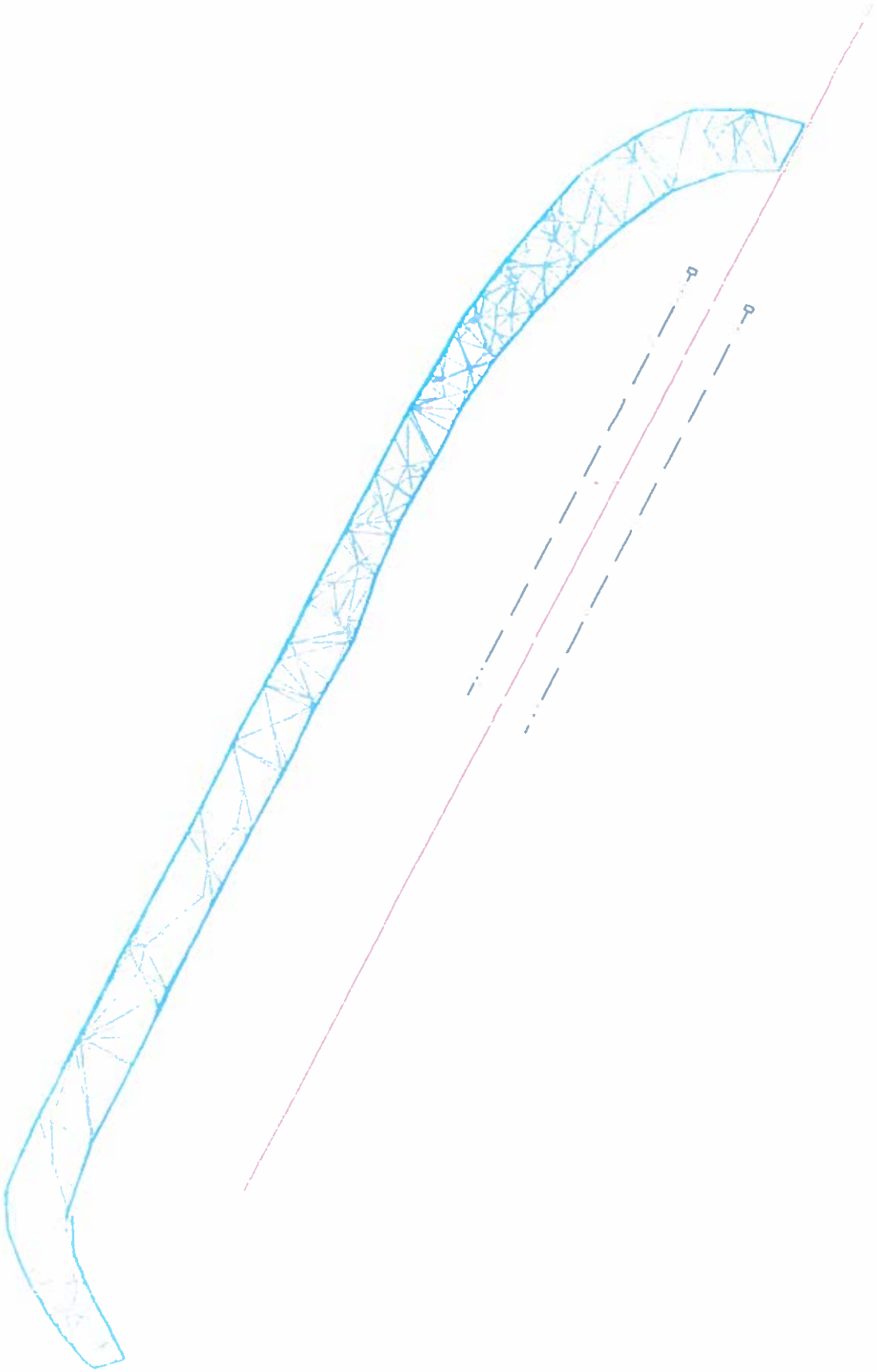
Comments by:	Comments by:
ok, you must follow specs For arranging site and cleaning site and leveling site, safely for movements of cars.	

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Designation	Date	Time	Approval Status A-AWC-R	Please Tick If Not Attend
Contractor Construction	Ahmed Abdullah			1-10-2024		A	
Contractor QA/QC	Yasser Hasan			1-10-2024		A	
GARB*							
Employers Representative	baher nour			1-10-2024		A	

* Alignment Bridges Culvert Only

A= Approved, AWC= Approved with comments, R= Rejected



Cut/Fill Summary

Name	Cut Factor	Fill Factor	2d Area	Cut	Fill	Net
Surface6	1.000	1.000	2515.50sq.m	4.28 Cu. M.	721.40 Cu. M.	717.11 Cu. M.<Fill>
Totals			2515.50sq.m	4.28 Cu. M.	721.40 Cu. M.	717.11 Cu. M.<Fill>

RADM			
Point #	Easting	Northing	Elevation
529	566433.14	845790.12	24.42
530	566433.29	845790.16	24.45
531	566471.30	845850.78	26.70
532	566462.13	845853.49	26.51
533	566451.94	845853.64	26.16
534	566442.24	845849.43	25.98
535	566432.57	845843.29	25.88
536	566425.06	845835.39	25.74
537	566417.73	845827.43	25.60
538	566410.98	845818.56	25.36
539	566404.64	845807.88	25.00
540	566410.29	845803.34	25.12
541	566416.30	845811.80	25.43
542	566423.72	845819.75	25.65
543	566431.37	845827.31	25.80
544	566439.51	845834.03	26.04
545	566448.01	845839.81	26.35
546	566457.92	845842.93	26.54
547	566466.49	845842.79	26.47
548	566401.74	845803.86	24.86

RADM			
Point #	Easting	Northing	Elevation
549	566389.99	845784.02	24.88
550	566384.06	845774.00	24.90
551	566376.90	845761.39	24.58
552	566368.73	845747.44	24.25
553	566360.22	845732.46	23.98
554	566348.75	845713.60	23.60
555	566339.38	845697.27	23.45
556	566332.46	845685.05	23.34
557	566326.42	845672.37	23.24
558	566326.56	845665.50	23.27
559	566329.54	845656.97	23.58
560	566337.47	845667.64	23.56
561	566337.33	845660.73	23.60
562	566336.38	845667.53	23.51
563	566341.35	845680.18	23.43
564	566348.89	845693.12	23.58
565	566354.49	845702.60	23.66
566	566360.08	845712.99	23.84
567	566365.92	845723.28	24.06
568	566371.47	845732.92	24.23

RADM			
Point #	Easting	Northing	Elevation
569	566377.18	845742.70	24.35
570	566383.35	845753.56	24.51
571	566390.15	845764.25	24.84
572	566394.42	845774.95	24.91
573	566399.27	845784.87	24.84
574	566405.60	845795.14	24.96
575	566331.01	845654.67	23.49
576	566332.80	845650.90	23.39
577	566335.29	845647.10	23.37
578	566338.68	845642.93	23.35
589	566343.58	845647.52	23.46
590	566340.67	845653.05	23.50
591	566338.44	845657.10	23.50
592	566337.38	845661.58	23.55

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(6)	بالمتر الطولي توفير حواجز خرسانية و اسوار مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المرورية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و الإدارة العامة للمرور والفئة تشمل عمل الصيانة اللازمة واستبدال التالف.

الكمية بالمقايسة	275	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر الطولي توفير حواجز خرسانية و اسوار مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المرورية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و الإدارة العامة للمرور والفئة تشمل عمل الصيانة اللازمة واستبدال التالف.	م.ط		0	150.00	150.00
الإجمالي					150.00

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	150.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	150.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	150.00

عن الشركة
م/ حازم عبدالواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ احمد ابو دقيقه

الهيئة القومية للإنفاق

GIECO
الجارلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش م م
Gharaldy Integrated Engineering Co S A E

FHECOR
Ingenieros Consultores

SYSTRA SHAKER

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	الابعـــاد					ملاحظـــات
				الطول			خصومات	اضافات	اجمالي	
	6-بالمتر الطولي توفير حواجز خرسانية و اسوار موقفة لزوم تامين التحويلات المرورية طبقا لتعليمات المهندس المشرف و الإدارة العامة للمرور والقيام بأعمال الصيانة اللازمة واستبدال التالف								
			1	150.00					150.00
	6-بالمتر الطولي توفير حواجز خرسانية و اسوار موقفة لزوم تامين التحويلات المرورية طبقا لتعليمات المهندس المشرف و الإدارة العامة للمرور والقيام بأعمال الصيانة اللازمة واستبدال التالف.								150.00

IR No.57

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Location Name	Contractor Company	Designer Company
Der Maqar Tunnel @ Station 213+965	Gharably Integrated Engineering Co S A E	Arab House for Engineering

	Name	Sign	Date	Time
Issued by Contractor	Ahmed Abdullah		2024-10-1	
Contractor UIR Reference	GIECO-SC-IR-57			Revision 0
Received by ER		UIR		

C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

CODE 1	CODE 2	CODE 3
Structure Reference	Depot Reference	Sub Element of Activity

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Area	Element	Item

Inspection Description :

Inspection of Road diversion for der anba maqar (1)per linear meter 279, comprehensive traffic diversion works,providing lighting and signals necessary to secure the movement of cars and equipment as well as guidance signs.(2)by the linear meter 150 , providing concrete barriers and and temporary fences to secure traffic diversions acocording to the instructions of the supervising engineer and the general traffic department. (3) by square meter 2527.33 , leveling a general site according to the levels of the surrounding streets.

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached☐	Calibration Attached☐	Other as indicated☐
Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference	

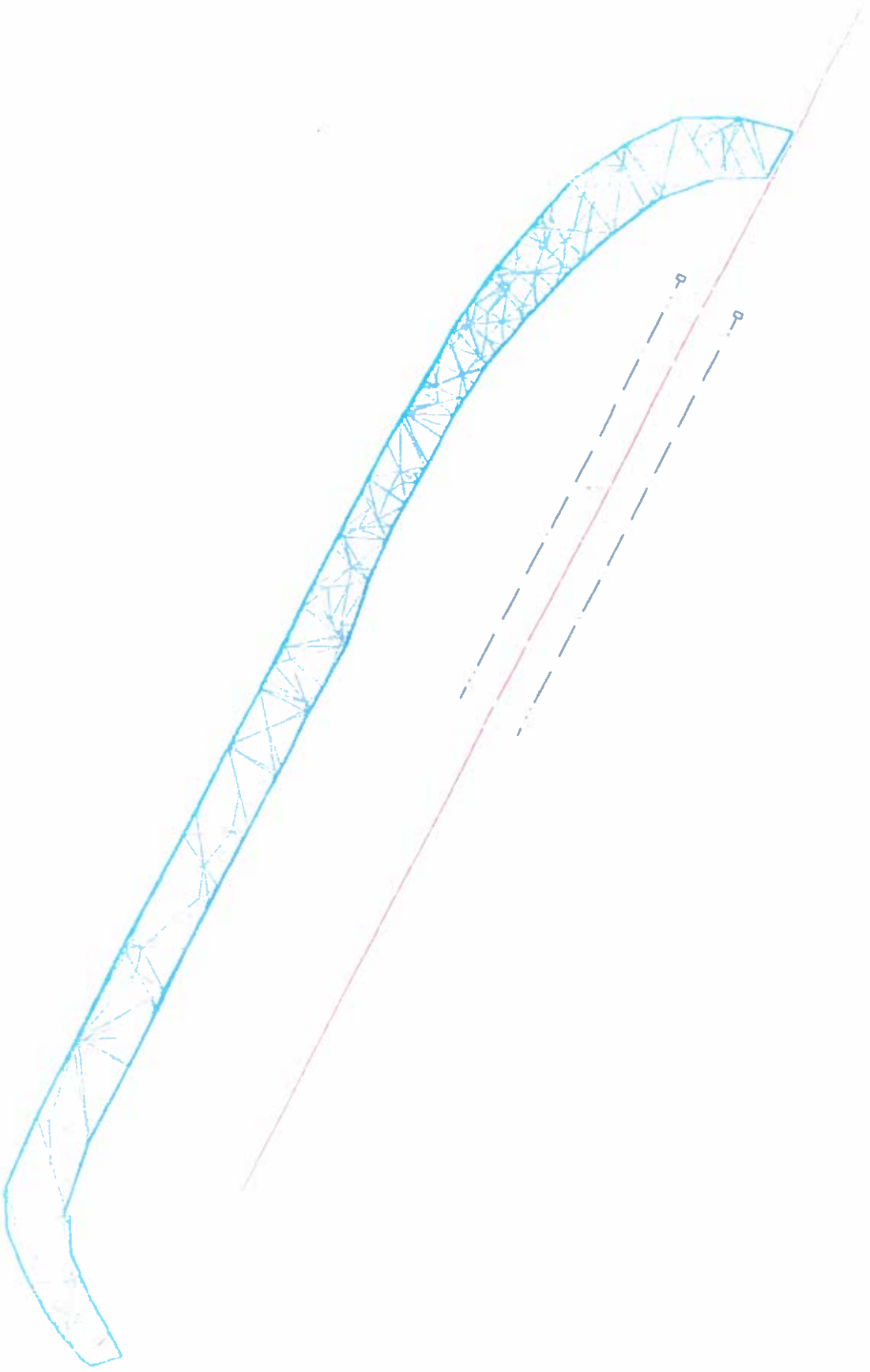
Comments by:	Comments by:
ok, you must follow specs for arranging site and cleaning site and leveling site, safety for movements of cars	

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Designation	Date	Time	Approval Status A-AWC-R	Please Tick if Not Attend
Contractor Construction	Ahmed Abdullah			1-10-2024		A	
Contractor QA/QC	Yasser Hasan			1-10-2024		A	
GARB*							
Employers Representative	baher.nour			1-10-2024		A	

* Alignment Bridges Culvert Only

A= Approved, AWC= Approved with comments, R= Rejected



Cut/Fill Summary

Name	Cut Factor	Fill Factor	2d Area	Cut	Fill	Net
Surface	1.000	1.000	2515.50sq.m	4.28 Cu. M.	721.40 Cu. M.	717.11 Cu. M.<Fill>
Totals			2515.50sq.m	4.28 Cu. M.	721.40 Cu. M.	717.11 Cu. M.<Fill>

RADM			
Point #	Easting	Northing	Elevation
529	566433.14	845790.12	24.42
530	566433.29	845790.16	24.45
531	566471.30	845850.78	26.70
532	566462.13	845853.49	26.51
533	566451.94	845853.64	26.16
534	566442.24	845349.43	25.98
535	566432.57	845843.29	25.88
536	566425.06	845835.39	25.74
537	566417.73	845827.43	25.60
538	566410.98	845818.56	25.36
539	566404.64	845807.88	25.00
540	566410.29	845803.34	25.12
541	566416.30	845811.80	25.43
542	566423.72	845819.75	25.65
543	566431.37	845827.31	25.80
544	566439.51	845834.03	26.04
545	566448.01	845839.81	26.35
546	566457.92	845842.93	26.54
547	566466.49	845842.79	26.47
548	566401.74	845803.86	24.86

RADM			
Point #	Easting	Northing	Elevation
549	566389.99	845784.02	24.88
550	566384.06	845774.00	24.90
551	566376.90	845761.39	24.58
552	566368.73	845747.44	24.25
553	566360.22	845732.46	23.98
554	566348.75	845713.60	23.60
555	566339.38	845697.27	23.45
556	566332.46	845685.05	23.34
557	566326.42	845672.37	23.24
558	566326.56	845665.50	23.27
559	566329.54	845656.97	23.58
560	566337.47	845667.64	23.56
561	566337.33	845660.73	23.60
562	566336.38	845667.53	23.51
563	566341.35	845680.18	23.43
564	566348.89	845693.12	23.58
565	566354.49	845702.60	23.66
566	566360.08	845712.99	23.84
567	566365.92	845723.28	24.06
568	566371.47	845732.92	24.23

RADM			
Point #	Easting	Northing	Elevation
569	566377.18	845742.70	24.35
570	566383.35	845753.56	24.51
571	566390.15	845764.25	24.84
572	566394.42	845774.95	24.91
573	566399.27	845784.87	24.84
574	566405.60	845795.14	24.96
575	566331.01	845654.67	23.49
576	566332.80	845650.90	23.39
577	566335.29	845647.10	23.37
578	566338.68	845642.93	23.35
589	566343.58	845647.52	23.46
590	566340.67	845653.05	23.50
591	566338.44	845657.10	23.50
592	566337.38	845661.58	23.55

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (GARBLT)

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دبر الأتبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المعين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(7)	بالمتر المسطح تسوية موقع عام حسب مناسيب الشوارع المحيطة

الكمية بالمقايسة	125	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المسطح تسوية موقع عام حسب مناسيب الشوارع المحيطة	م2		0	2527.33	2527.33
الإجمالي					2527.33

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	2527.33
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	125.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	125.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

الهيئة القومية للأنفاق

الطرق و الكباري و النقل البري

FHECOR Ingenieros Consultores

GIECO

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة

إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	الابعـــاد					ملاحظـــات
				المسطح			خصومات	اضافات	اجمالي	
			1	2527.33					2527.33	IR No.57
	7-بالمتر المسطح تسوية موقع عام حسب مناسيب الشوارع المحيطة									
	7-بالمتر المسطح تسوية موقع عام حسب مناسيب الشوارع المحيطة								2527.33	

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Location Name	Contractor Company	Designer Company
Der Maqar Tunnel @ Station 213+965	Gharably Integrated Engineering Co. S.A.E	Arab House for Engineering

Issued by Contractor	Name: Ahmed Abdullah	Sign:	Date: 2024 10 1	Time: Revision 0
Contractor UIR Reference	GIECO-SC-IR-57			
Received by ER		UIR		

CODE-1	CODE-1	CODE-2	CODE-2	CODE-3
Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only	Work Activity	Sub Element of Activity
			C3 DD MM YY HH MM	

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Area	Element	Item

Inspection Description :

Inspection of Road diversion for der anba maqar (1)per linear meter 279, comprehensive traffic diversion works,providing lighting and signals necessary to secure the movement of cars and equipment as well as guidance signs (2)by the linear meter 150 , providing concrete barriers and and temporary fences to secure traffic diversions acocording to the instructions of the supervising engineer and the general traffic department. (3) by square meter 2527.33 , leveling a general site according to the levels of the surrounding streets

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached☐	Calibration Attached☐	Other as indicated☐
Drawing Reference	ITP Reference		MS Reference

Comments by:	Comments by:
ok, you must follow specs For arranging site and cleaning site and leveling site, safety for movements of cars	

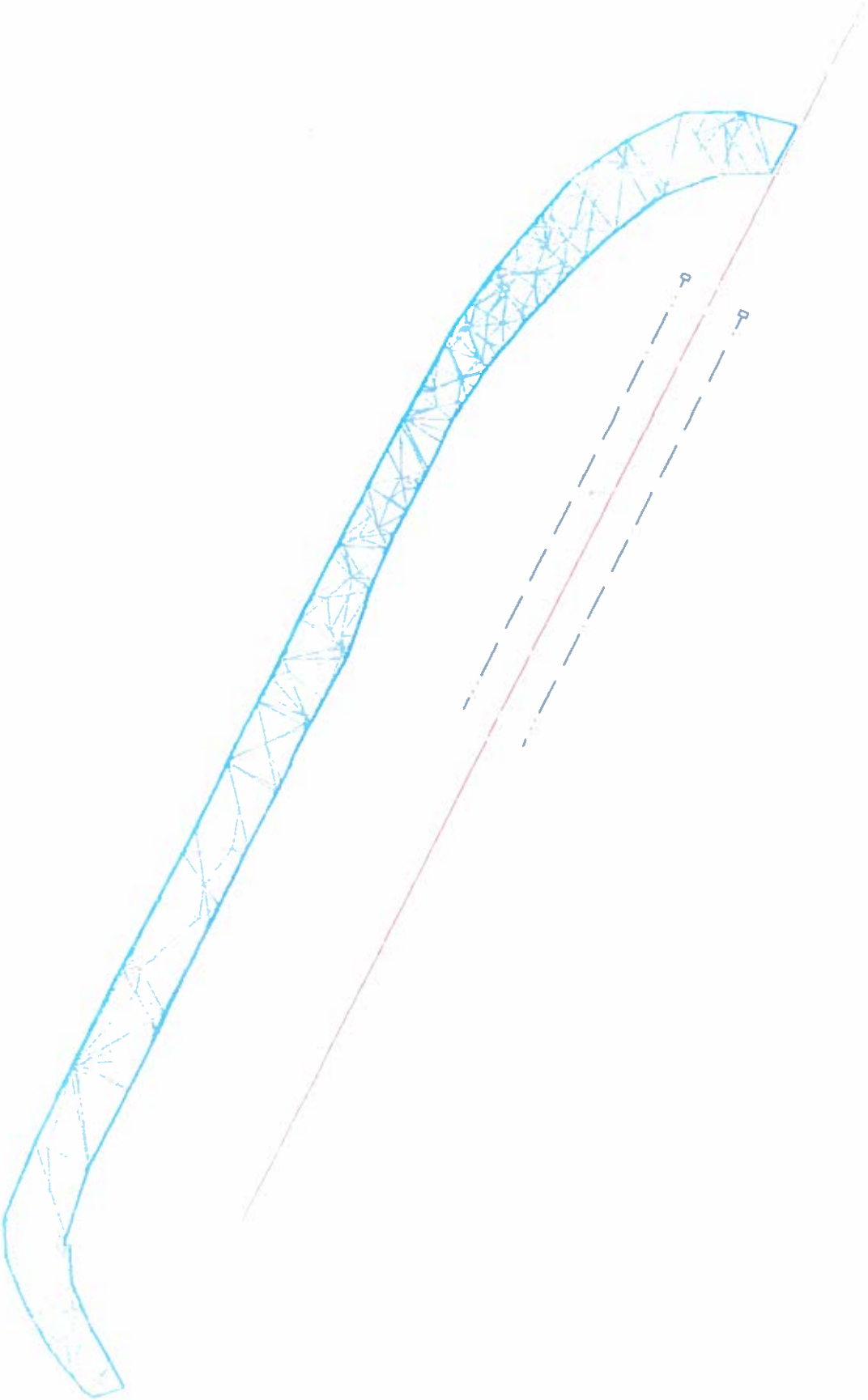
INSPECTION RESULT

	Name	Sign	Designation	Date	Time	Approval Status A-AWC-R	Please Tick If Not Attend
Organisation							
Contractor Construction	Ahmed Abdullah			1-10-2024		A	
Contractor QA/QC	Yasser Hasan			1-10-2024		A	
GARB*							
Employers Representative	baher nour			1-10-2024		A	

A= Approved, AWC= Approved with comments, R= Rejected

* Alignment Bridges Culvert Only

File Name GIECO SC IR 57



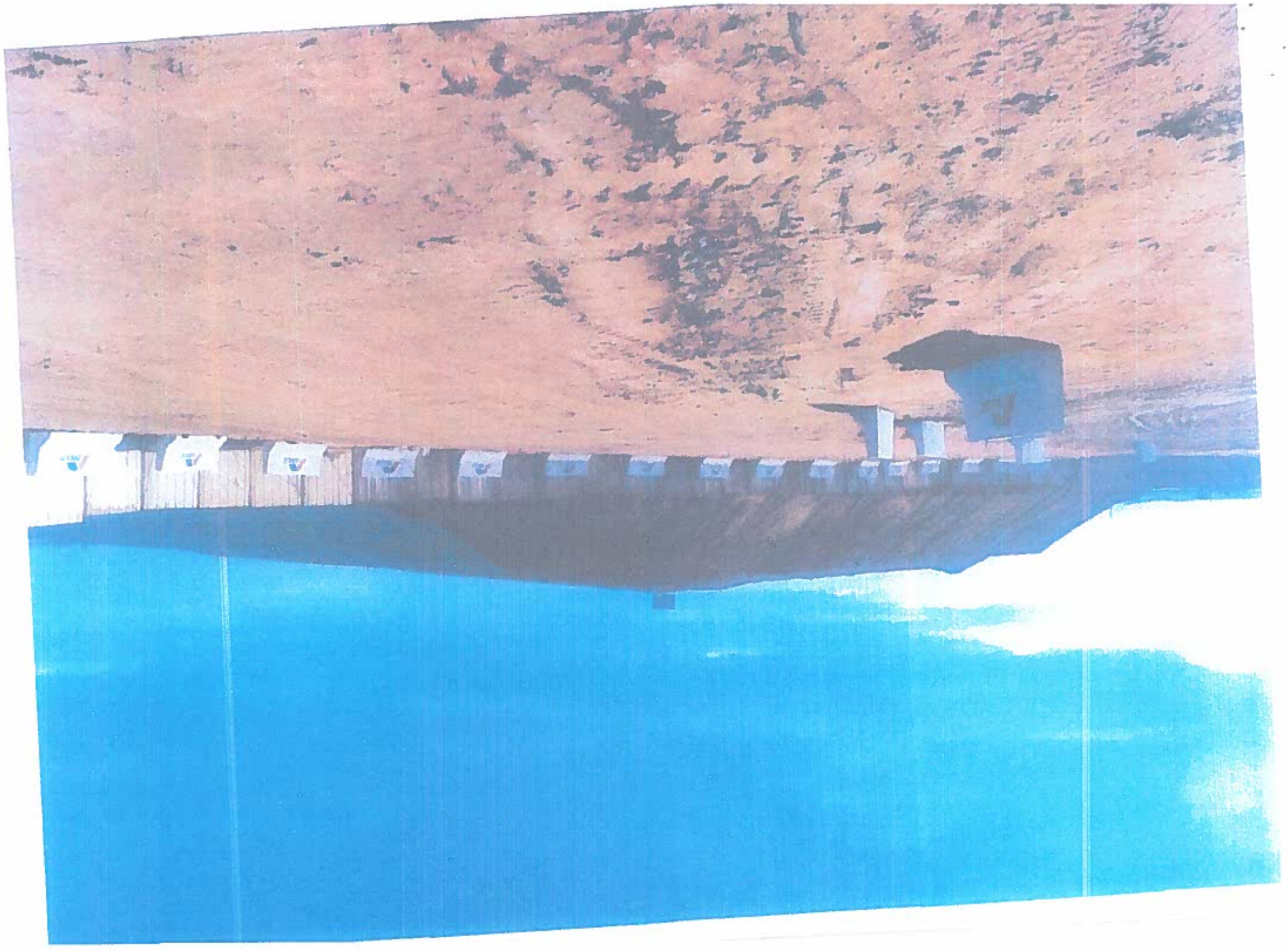
Cut/Fill Summary

Name	Cut Factor	Fill Factor	2d Area	Cut	Fill	Net
Surface1	1.000	1.000	2515.50sq.m	4.28 Cu. M.	721.40 Cu. M.	717.11 Cu. M.<Fill>
Totals			2515.50sq.m	4.28 Cu. M.	721.40 Cu. M.	717.11 Cu. M.<Fill>

RADM			
Point #	Easting	Northing	Elevation
529	566433.14	845790.12	24.42
530	566433.29	845790.16	24.45
531	566471.30	845850.78	26.70
532	566462.13	845853.49	26.51
533	566451.94	845853.64	26.16
534	566442.24	845849.43	25.98
535	566432.57	845843.29	25.88
536	566425.06	845835.39	25.74
537	566417.73	845827.43	25.60
538	566410.98	845818.56	25.36
539	566404.64	845807.86	25.00
540	566410.29	845803.34	25.12
541	566416.30	845811.80	25.43
542	566423.72	845819.75	25.65
543	566431.37	845827.31	25.80
544	566439.51	845834.03	26.04
545	566448.01	845839.81	26.35
546	566457.92	845842.93	26.54
547	566466.49	845842.79	26.47
548	566401.74	845803.86	24.86

RADM			
Point #	Easting	Northing	Elevation
549	566389.99	845784.02	24.88
550	566384.06	845774.00	24.90
551	566376.90	845761.39	24.58
552	566368.73	845747.44	24.25
553	566360.22	845732.46	23.98
554	566348.75	845713.60	23.60
555	566339.38	845697.27	23.45
556	566332.46	845685.05	23.34
557	566326.42	845672.37	23.24
558	566326.56	845665.50	23.27
559	566329.54	845658.97	23.58
560	566337.47	845667.64	23.56
561	566337.33	845680.73	23.60
562	566336.38	845667.53	23.51
563	566341.35	845680.18	23.43
564	566348.89	845693.12	23.58
565	566354.49	845702.60	23.66
566	566360.08	845712.99	23.84
567	566365.92	845723.28	24.06
568	566371.47	845732.92	24.23

RADM			
Point #	Easting	Northing	Elevation
569	566377.18	845742.70	24.35
570	566383.35	845753.56	24.51
571	566390.15	845764.25	24.84
572	566394.42	845774.95	24.91
573	566399.27	845784.87	24.84
574	566405.60	845795.14	24.96
575	566331.01	845654.67	23.49
576	566332.80	845650.90	23.39
577	566335.29	845647.10	23.37
578	566338.68	845642.93	23.35
589	566343.58	845647.52	23.46
590	566340.67	845653.05	23.50
591	566338.44	845657.10	23.50
592	566337.38	845661.58	23.55



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(10)	بالمتر الطولى تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية وعلي أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزمتها إلي الموقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع الكارتات اللازمة من مكان نقلها الى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتمادها من جهة الاشراف وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. اجهاد تربة أقل من 125 كجم/سم2 و RQD اقل من 20 %

الكمية بالمقايسة	120	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر الطولى تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية وعلي أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزمتها إلي الموقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع الكارتات اللازمة من مكان نقلها الى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتمادها من جهة الاشراف وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. اجهاد تربة أقل من 125 كجم/سم2 و RQD اقل من 20 %	م.ط		0	120.00	120.00
الإجمالي					120.00

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	120.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	120.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	120.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ احمد أبو دقيقه

الهيئة القومية للأنفاق

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة

إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة العلمين)

10-يلتزم المقاول بتنفيذ حفريات في جميع انواع التربة عدا الصخرية وعلي ان يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة والبند يشمل نقل ماكينة الحفر وجميع مستلزماتها الي الموقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع الغرامات اللازمة من مكان نقلها الي الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتمادها من جهة الاشراف وكل ما يلزم لتنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.

اجهاد تربة اقل من 125 كجم/سم2 و RQD اقل من 20 %

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	عدد الجسات	الابعـــاد			خصومات	اجمالي	ملاحظـــات
					طول	عرض	إرتفاع			
	كوبري المسار									
	All Tunnel	م.ط	1	3	40				120.00	
	إجمالي الخصم								0.00	
	اجمالي قبل الخصم								120.00	

10-يلتزم المقاول بتنفيذ حفريات في جميع انواع التربة عدا الصخرية وعلي ان يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة والبند يشمل نقل ماكينة الحفر وجميع مستلزماتها الي الموقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع الغرامات اللازمة من مكان نقلها الي الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتمادها من جهة الاشراف وكل ما يلزم لتنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.

اجهاد تربة اقل من 125 كجم/سم2 و RQD اقل من 20 %

120		

Submission
Review and Comment Sheet

REVIEW NOTICES NO-3407

Transmittal Date	N.A	**Receiving Date**	14-10-2023
Transmittal No	N.A	**Document Number**	N.A
Contractor Name	GARB	**Document Revision**	00
Designer	AHE FHECOR JV	**Location**	SECTION 3
Transmittal Subject	EET TUNNEL SECTION 3 GEOTECHNICAL REPORT OF (EL ANBA MAQAR MONASTERY TUNNEL) REV 00		
Document Title	EET TUNNEL SECTION 3 GEOTECHNICAL REPORT OF (EL ANBA MAQAR MONASTERY TUNNEL) REV 00		

The following Notes apply to this Review:

- The Contractor may include many documents in one submission (Transmittal form) however where possible, it is ER policy to reply individually to each listed submitted document.
- If appropriate, ER may respond to many documents received on one submission (Transmittal Form) where one response will be applied to the entire submission package.
- Document number shall be a document in the transmission list (usually the first number listed)
- This Review comments comprises all of the pages listed in the footer below
- The Review Notice Status shown below applies to all documents described in the Comments Sheet
- Major (M) classified comments are issued when the referenced document submission fails to meet or describe a requirement in respect of how the submission requirement is organised, implemented or maintained and without correction will introduce a major risk and will jepardise the effectiveness of the submission if implemented
- Minor (m) classified comments are issued when the referenced document submission fails to meet or describe a requirement in respect of how the submission requirement is organised, implemented or maintained and without correction may jeopardise the effectiveness of the submission.
- The Contractor must state if their response to ER Comments have been incorporated (I) into a revised document or, shall not be incorporated (NI) as described
- Any ASCII character may be used to denote data entry into the fields for M, m, I or NI
- Unresolved comments shall be incremented by a decimal index and all comments shall remain open until the subject is resolved

STATUS OF THE REVIEW NOTICE	**APPROVED WITH COMMENTS**

Status Legend

Status	Meaning
APPROVED	No objection to proceed
APPROVED WITH COMMENTS	No objection if the Contractor incorporates comments and resubmits for approval
REJECTED	Revise and resubmit after fulfilling the comments
RECEIPT FOR INFORMATION	ER receipt only no action required

The status given by the Employer's Representative /General Consultant for this submission does not exonerate or relieve the Contractor from any obligation or liability hereunder. Each such status is given in reliance upon, and subject to the performance by the Contractor of its Works in accordance with and pursuant to the terms, covenants, provisions and conditions of its Contract. Without limitation to the generality of the foregoing, neither the review nor the Approved status of any submittal or portion thereof by the Employer's Representative / General Consultant shall relieve the Contractor of any of its responsibilities whatsoever for the accuracy or integrity of the submittal, or the ability of the Contractor to meet any conditions specified in the submittal. While Employer's Representative / General Consultant retains rights of Approval for all submittals, the areas in which it retains Approved rights is limited to the Employer's Representative / General Consultant scope of work, for the information provided by the Contractor.

Submission Review and Comment Sheet

Employer's Representative Comments								CONTRACTOR			ER
Item	Document No	Document Title	Dept / Initials	Page / Section	COMMENTS	M	m	RESPONSE	I	NI	FINAL STATUS
1					The foundation recommendations of the tunnel can be approved provided that the minimum foundation level of the tunnel is 1.5 m from the surrounding ground especially at the inlet and exist. Thickness of plain concrete could be considered to substitute the level difference.	M					Open
2					3 plate load tests are to be performed to min 7.5 kg/cm2 to confirm the soil condition at the foundation level and the proposed design modulus of subgrade reaction.	M					Open
3					An addendum report is to be submitted to provide a design for a technical block along the transition zone between the tunnel walls and the surrounding ground.	M					Open

ARAB REPUBLIC OF EGYPT
GENERAL AUTHORITY FOR ROADS, BRIDGES AND LAND TRANSPORTATION
NATIONAL AUTHORITY FOR TUNNELS (NAT)

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

الهيئة القومية للأنفاق
وزارة النقل

HIGH SPEED RAIL PROJECT
SECTION THREE (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

MQAR MONASTERY TUNNEL AT ST. 213+965
SITE INVESTIGATIONS AND FOUNDATION RECOMMENDATIONS REPORT

OWNER CONSULTANT

SYSTRA
ACE CONSULTING ENGINEERS MOHARRAM BAKHOUM
SHAKER

CONTRACTOR CONSULTANT

A&E Ladwan and Partners
JV FHECOR Ingenieros Consultores

MAIN CONTRACTOR

GIECO
العرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م.
Gharably Integrated Engineering Co S.A.E

Prepared by

A&A CONSULTANTS

October 2023
Rev 00

TABLE OF CONTENTS

1 INTRODUCTION 1
2 GENERAL DESCRIPTION OF PROJECT UNDER STUDY 1
3 DESCRIPTION OF PART UNDER STUDY 2
4 SCOPE OF GEOTECHNICAL WORK 3
5 SITE INVESTIGATION PROGRAM 3
5.1 General 3
5.2 Boreholes for area under study 3
6 BOREHOLES AND LABORATORY TESTS 3
6.1 General 3
6.2 Codes and standards for boreholes execution 4
6.3 Sampling collection 4
6.4 Field Tests 4
6.4.1 Standard Penetration Tests 5
7 BASICS OF SOIL CLASSIFICATION BASED ON BOREHOLES AND LABORATORY TESTS 5
7.1 Unified Soil Classification System (USCS) 6
7.2 Relative density for non-cohesive soil 6
8 SOIL FORMATION 6
8.1 Soil formation based on Boreholes 6
8.2 Ground water table 6
8.3 Geological cross section 7
9 RELATIONSHIP BETWEEN GEOTECHNICAL PROPERTIES AND OTHER FIELD/LABORATORY TEST RESULTS 7
9.1 Correlation for non -cohesive soils 7
9.1.1 Relation between bulk unit weight γ and N for non-cohesive soils 8
9.1.2 Relation between N values and Relative Density for non-cohesive Soil 8
9.1.3 Relation between N values, Relative Density Rd and the angle of internal friction ϕ for non-cohesive Soil 9
9.1.4 Relation between Relative Density Rd and the angle of shearing resistance ϕ for non-cohesive Soil 9
9.1.5 Relation between Deformation modulus E and N for Non-cohesive Soils 10
9.1.6 Relation between N values and cone resistance qc for non-cohesive Soil 11
10 SELECTION OF GEOTECHNICAL PARAMETERS 11
10.1 General 11
10.2 SAND Layers 11
10.2.1 Grain size distribution 11
10.2.2 Standard Penetration Test 11
10.2.3 Relative density 11
10.2.4 Shear Strength Parameters 11
10.2.5 Deformation Modulus (E) 12
11 IDEALIZED GEOTECHNICAL FORMATION AND IDEALIZED PARAMETERS 12
12 GEOTECHNICAL ANALYSIS FOR FOUNDATION SYSTEM 12
12.1 Selection of Foundation Type 12
12.2 Safety Factors and Allowable Settlement: 12

12.2.1 Safety against Shear Failure 13
12.3 Settlement analysis 14
12.3.1 General 14
12.3.2 Method of analysis 14
12.3.3 Results of the analysis 14
12.3.4 Modulus of subgrade reaction 15
13 SEISMIC CONDITION AT PROJECT AREA 15
13.1 Ground type 15
13.2 Peak ground acceleration according to Egyptian Code 16
14 RECOMMENDATIONS 17
14.1 Foundation recommendations for tunnels under study 17
14.2 Site preparation guidelines 17
14.3 Concrete Works 17

LIST OF FIGURES

Figure 3-1: Typical layout of the tunnel under study 1
Figure 3-2: longitudinal section of the proposed tunnel at station under study with indicated levels 2
Figure 3-3: Cross section of the proposed tunnel 2
Figure 5-1: The layout of the executed boreholes at the areas under study 3
Figure 7-1: Unified Soil Classification System flowchart for coarse-grained soils 5
Figure 8-1: Geological section of the executed boreholes 7
Figure 9.1: The Relation between the standard Penetration Resistance (N_{value}) and Angle of shearing resistance (ϕ) for granular soil (after Peck, 1974) 9
Figure 9.2: Recommended Variation of qc/N with Grain Size for non-cohesive soil (Source: EPRI, 1990) 10
Figure 12-1: The used model in analysis using V-Disp Software with the calculated points 14
Figure 13-1: Seismic zones for Egypt 16

List of Tables

Table 5-1: The details of the executed boreholes 3
Table 6-1: ASTM standards used in boreholes execution 3
Table 7-1: Relative density limits for non-cohesive soils 6
Table 9-1: Relation between the unit weight and the N values 8
Table 9-2: Relation between the number of blows in SPT test and the relative density 8
Table 9-3: Relation between N values, relative density and angle of shearing resistance 9
Table 9-4: Relation between Elastic Modulus and N values 10
Table 10-1: Grain size distribution of sand layer 11
Table 11-1: The idealized parameters of the soil layers 12
Table 12-1: Shape factors for bearing capacity calculation 13
Table 12-2: Bearing capacity factors 13

List of Appendices

Appendix number	Appendix title
Appendix No. 1	Boreholes Logs and laboratory tests
Appendix No. 2	Settlement Calculations

1 INTRODUCTION

This report has been prepared upon the request of Gharably Integrated Engineering Co. (GIECO) in order to carry out the geotechnical engineering services of the site geotechnical engineering and technical support for design and construction of The High Speed Rail project. The project owner is The Ministry of Transport and The National Authority of Tunnels while the project main consultant is the association of (SYSTRA Group – ACE Consulting Engineers - SHAKER).

This report addressing the geotechnical investigation of both field and laboratory tests for MAQR Monastery Tunnel - Beheira Governorate - Egypt. The report shall be based on the recent site investigation data carried out under the supervision of A&A and other available data for the project as well as the contract documents.

2 GENERAL DESCRIPTION OF PROJECT UNDER STUDY

The Project under study is The High Speed Train. It is planned to construct three (3) lines of the High Speed Train as the following:

- Line (1): Starting from Al Ain Sokhna City and ending at The New Alamein City.
- Line (2): Starting from Sixth of October City and ending at Luxor and Aswan.
- Line (3): Starting from Hurghada and Safaga and ending at Qena and Luxor.

Our scope of work is limited to Line (1) - Section 3 (Al Ain Sokhna City and ending at The New Alamein City). This report studies MAQR Monastery Tunnel at ST. 213+965.

3 DESCRIPTION OF PART UNDER STUDY

The part under study in this report is MAQR Monastery Tunnel at ST. 213+965, Figure 3-1 shows a typical layout of the part under study and configuration of tunnel with relation to the rail tracks.
Tunnel under study is 12.50 m in width and about 76.0 m in length below the railway track embankment. Figure 3-2 shows the longitudinal section of the proposed tunnel at the station under study which indicates that top of asphalt level (T.O.A) is varying from +24.76 to +25.42 and foundation level (F.L) is +23.30 while Figure 3-3 shows the cross section of the proposed tunnel.

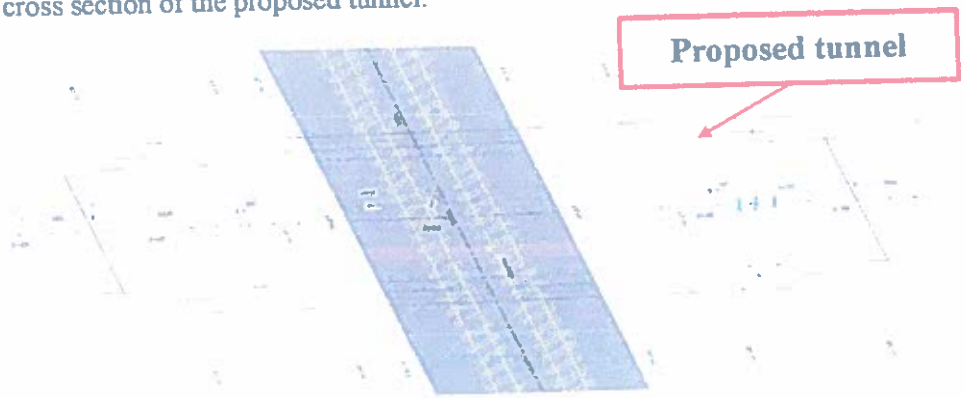


Figure 3-1: Typical layout of the tunnel under study

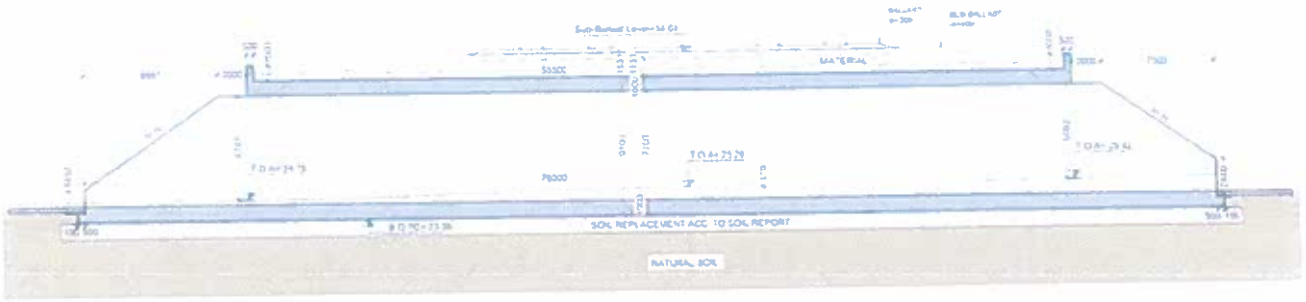


Figure 3-2: longitudinal section of the proposed tunnel at station under study with indicated levels

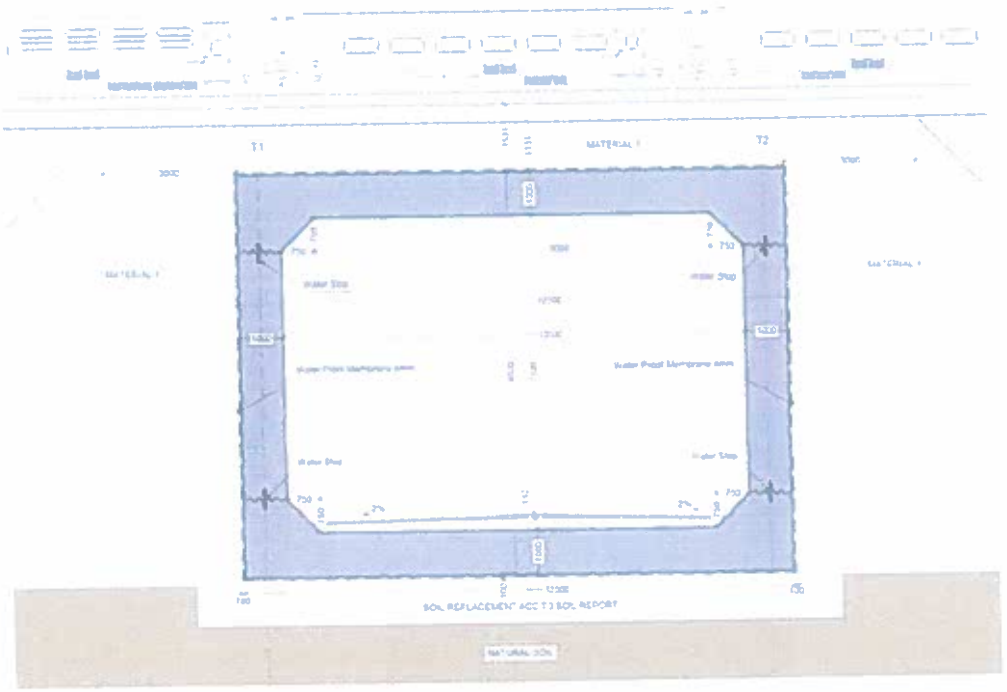


Figure 3-3: Cross section of the proposed tunnel

4 SCOPE OF GEOTECHNICAL WORK

The activities performed for the subject project included:

- Planning the site investigation program.
- Supervision for all fieldworks and the laboratory tests related to the site investigations.
- Reviewing results of site investigation.
- Interpretation of data collected during site investigation from fieldwork and laboratory work.
- Conducting the geotechnical analysis based on the data presented in the report including finite difference modeling, safety against shear failure and safety against total/differential settlement
- Utilizing the above results to develop the foundation recommendations.

5 SITE INVESTIGATION PROGRAM

5.1 General

A site investigation program is carrying out in order to provide adequate information on the subsurface conditions. The site investigation program comprises mechanical boreholes, boreholes sampling, field tests and laboratory tests. Appendix 1 includes the relevant information related to this program: borehole logs results as well as the results of the field and laboratory tests.

5.2 Boreholes for area under study

Three (3) mechanical boreholes was carried out to a depth 40.00 m below the existing ground level. The borehole logs are shown in Appendix 1. The coordinates for the executed borehole can be summarized in Table 5-1.
Figure 5-1 shows the layout of the executed boreholes at the area under study.

Table 5-1: The details of the executed boreholes

Borehole No.	STA.	Easting	Northing	Elevation	Depth
BH-01	213+965	566421.023	845762.831	24.78	40.00
BH-02		566436.183	845788.871	25.44	40.00
BH-03		566451.343	845814.911	25.95	40.00

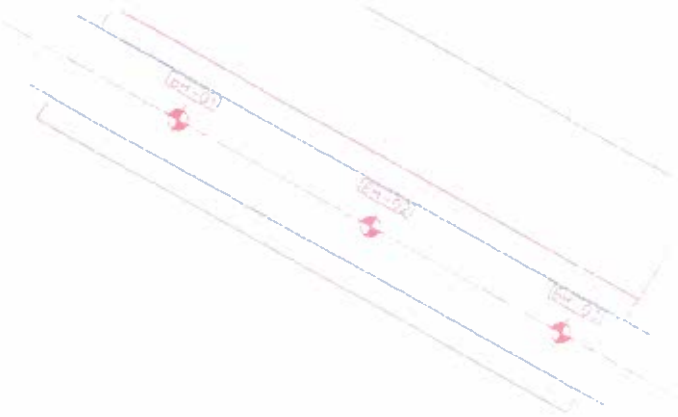


Figure 5-1: The layout of the executed boreholes at the areas under study

6 BOREHOLES AND LABORATORY TESTS

6.1 General

MISR LAB (Specialized geotechnical consultant) has executed boreholes under supervision of A&A Consultants. All laboratory tests had been carried out by MISR LAB.

6.2 Codes and standards for boreholes execution

For all field tests ASTM standards has been applied as follows:

Table 6-1: ASTM standards used in boreholes execution

Parameter	Standard
Logging and Site Characterization	ASTM D420, D5434
Soil classification	ASTM D2487, D2488
Standard Penetration Test	ASTM D1586

6.3 Sampling collection

The boring equipment and the operating procedure has assured high recovery of the bored volume. Bentonite mud had been used as boring fluid. As ground water is encountered, the circulation fluid level in the borehole is maintained above the ground water level during the sampling operation.
Borehole had been cleaned at the sampling elevation ensuring that soil to be sampled is not to be disturbed. The effective depth had been measured before sampling.
If during the boring operations cohesive soil had been encountered, samples had been obtained utilizing Shelby tube (thin wall tube sampler). In sandy formations, split-barrel sampler had been used. Field soil description had been performed by a geotechnical engineer.
The upper and lower ends of undisturbed soil samples had been sealed with paraffin or wax.
Each sample had been identified by waterproof label with the following data:
- Site location, - borehole number, and - type of sample, - top and bottom depth.
All samples collected from boreholes were examined, described and classified by specialized geotechnical investigation firm and taken to the laboratory for testing.
Ground water table in the drilled boreholes were detected and measured during boring and 24 hour after completion of each borehole.
For each bored borehole, a log sheet had been prepared including the following information:

1. Name and location of the project.
2. Date of boring (start and finish).
3. Borehole number.
4. Borehole coordinates and ground surface elevation, or reference to a datum point.
5. Water table elevation and date.
6. Depth and thickness of bored layers.
7. Depth to top of sample and number of each sample.
8. Description of sampler type.
9. Soil description.
10. Type and results of in situ tests.
11. Results of some laboratory tests. (Borehole log is enclosed in appendix1).

6.4 Field Tests

6.4.1 Standard Penetration Tests

During the boring operations, standard penetration tests were performed for layers of soils every 1.50m interval. The test was carried out according to ASTM D1586. The Split-Barrel Sampler has the standard dimension as stated in ASTM D1586. The driving shoe is of hardened steel and is replaced when it becomes dented or distorted. Flush-joint steel drill rods were used to connect the split-barrel sampler to the drive-weight assembly. After boring has been advanced and cleaned to the required testing elevation the test was then performed. Split barrel sampler was attached to the sampling rods and lowered into the borehole then the hammer was positioned above the anvil and attached to top of the rods. Own weight of the sampler, rods, anvil and drive weight rested on bottom of the boring and applying a seating blow. If excessive cuttings are encountered (more than 10 cm) at bottom of the boring, bottom of hole was cleaned again.

The rods were marked in three successive 15cm increments so that the advance of the sampler under impact of the hammer can be easily observed for each increment. Sampler was driven with blows of hammer dropped from 0.75m height and the

number of blows applied in each 0.15m increment was counted. The test stopped when a total number of 50 blows were counted during any of the three 0.15m increments or when a total of 100 blows were counted for 0.30m; in this case the observed penetration shall be recorded. The first 0.15m of penetration was considered to be a seating drive. The sum of number of blows required for the second and third 0.15m of penetration is the standard penetration resistance or "NSPT value".
Once performing the test, the split-barrel sampler was recovered and sample stored in the core sample boxes with indication of the number of the test and relative depth.
For each performed test, test depth, number of blows per each 15 cm of penetration and weight of the drilling rods per linear meter was recorded. The test results are given on the boring log in Appendix 1.

7 BASICS OF SOIL CLASSIFICATION BASED ON BOREHOLES AND LABORATORY TESTS

7.1 Unified Soil Classification System (USCS)

The USCS is one of the most common used method for soil classifications. The USCS classification method depends mainly on the particle size and Atterberg limits. The USCS uses symbols for the particle size groups. These symbols and their representations are G—gravel, S—sand, M—silt, and C—clay. These are combined with other symbols expressing gradation characteristics—W for well graded and P for poorly graded—and plasticity characteristics—H for high and L for low, and a symbol, O, indicating the presence of organic material. A typical classification of CL means a clay soil with low plasticity, while SP means a poorly graded sand. The flow charts shown in Figure 7-1.

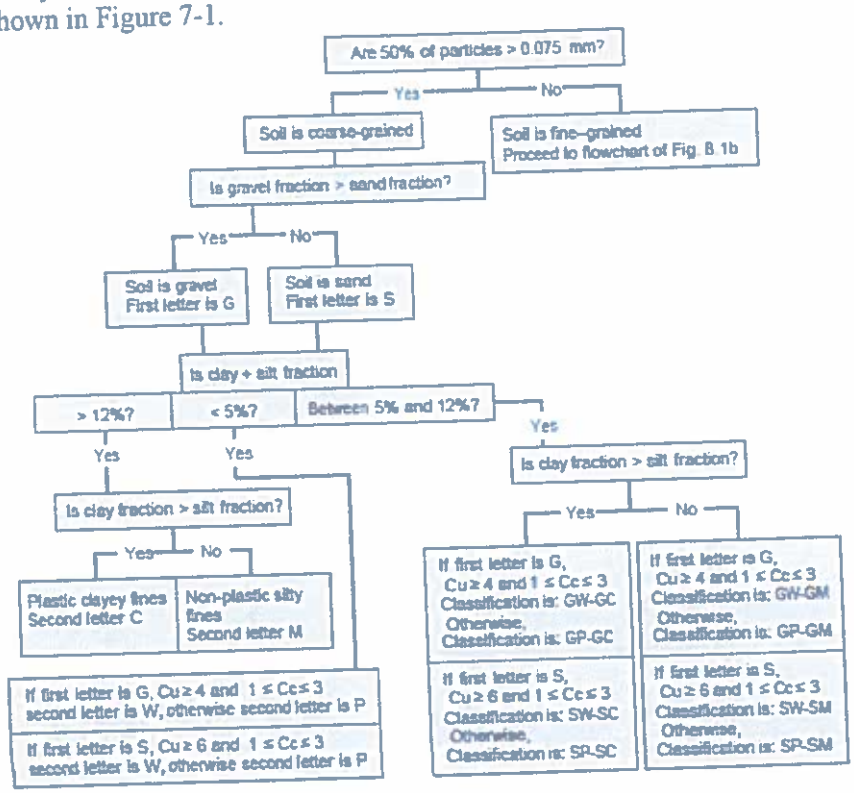


Figure 7-1: Unified Soil Classification System flowchart for coarse-grained soils

7.2 Relative density for non-cohesive soil

The sand can be described based on relative density as in (Epri, 1990).

Table 7-1: Relative density limits for non-cohesive soils

Relative density	Soil Description
< 15%	Very loose
15%-35%	Loose
35%-65%	medium
65%-85%	Dense
>85%	Very dense

8 SOIL FORMATION

8.1 Soil formation based on Boreholes

Based on the results of the soil investigation program, the soil subsurface condition at the site consists mainly from **SAND**, very dense, medium to coarse, with trace of silt, yellow. This layer appears in all boreholes from ground surface to the end of boreholes with thickness of 40.0 m.

8.2 Ground water table

The ground water table was not encountered during drilling boreholes or after 24 hrs.

8.3 Geological cross section

The following figure shows the geological section of the executed boreholes at the area under study.

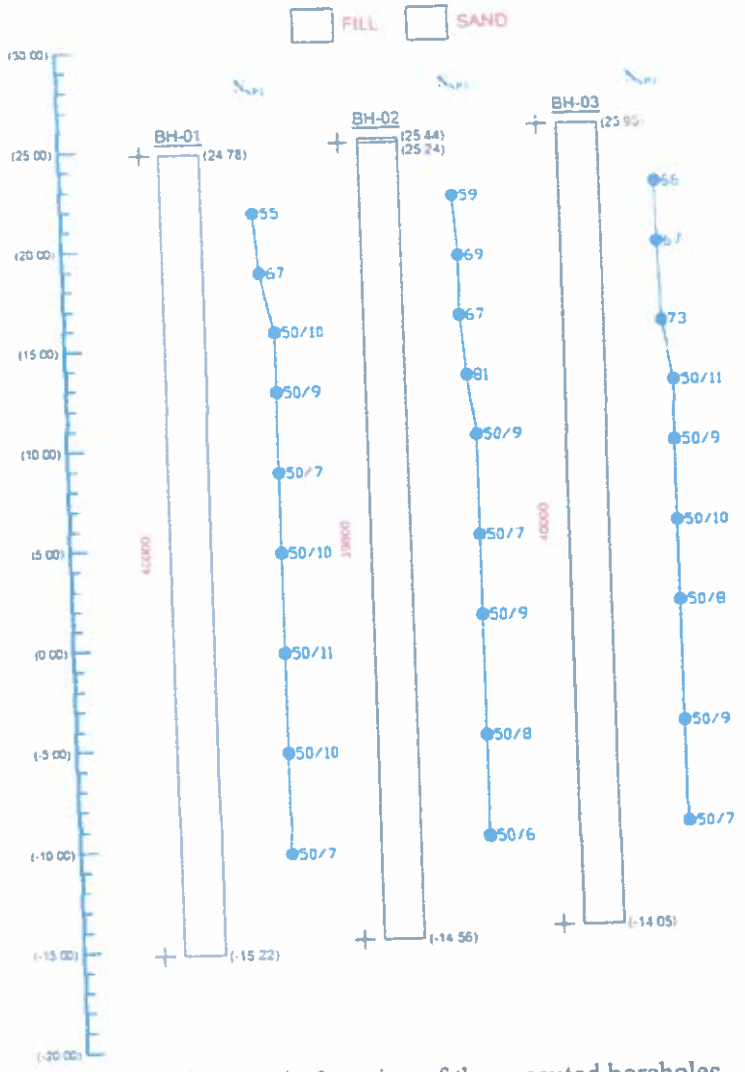


Figure 8-1: Geological section of the executed boreholes

9 RELATIONSHIP BETWEEN GEOTECHNICAL PROPERTIES AND OTHER FIELD/LABORATORY TEST RESULTS

The relations between the soil parameters and the results of field and laboratory tests shall be discussed in this section in brief as most of them are given in the literatures. These relations shall be used for estimating the soil parameters needed in the geotechnical analysis and design.

It is worth to mention that as per project specifications the design shall be according to AASHTO. Therefore, all parameters for sand layers shall be adopted using corrected number of blows (N_{160}).

9.1 Correlation for non -cohesive soils

9.1.1 Relation between bulk unit weight γ and N for non-cohesive soils

According to Bowles design handbook (1982), the relation between the unit weight and the N values is given as follows:

Table 9-1: Relation between the unit weight and the N values

Corrected number of blows in SPT (N_{160})	Bulk unit weight γ (t/m^3)
0 – 4	1.1 to 1.4
4 -10	1.4 to 1.6
10 - 30	1.6 to 1.9
30 - 50	> 1.9

9.1.2 Relation between N values and Relative Density for non-cohesive Soil

According to Terzaghi-Peck (1948) and Gibbs-Holtz (1957), the relation between the number of blows in SPT test and the relative density is given as follows:

Table 9-2: Relation between the number of blows in SPT test and the relative density

Corrected number of blows in SPT (N_{160})	Relative Density Rd%
0 - 4	0 – 15%
4 -10	15% - 35%
10 - 30	35% - 65%
30 - 50	65% - 85%
> 50	> 85%

For engineering practical use in estimating the relative density Dr from N and effective overburden stress σ'vo, in addition, Giuliani and Nicoll (1982) correlated the relative density to N value by the following formula:

$$Rd = N_{160}^{0.5} / (4.188 + 0.639\ \sigma'^{0.606}_{vo}) \quad \text{..... Equation 9-1}$$

Where:

N_{160} Corrected number of blows

σ'_{vo} Effective overburden stress in (t/m^2)

Rd The relative density.

9.1.3 Relation between N values, Relative Density Rd and the angle of internal friction ϕ for non-cohesive Soil

Peck (1974) presented a relation between the number of blows n_{spt} and the angle of internal friction ϕ as presented in Figure 9.1.

Schmertmann (1975) gave a correlation between N and angle of shearing resistance ϕ as a function of stress level. This correlation can be approximated as follows:

$$\phi' = tan^{-1}\ [N_{160} / (12.25 + 20.3\ \sigma'_{VO})]^{0.34} \quad \text{..... Equation 9-2}$$

Where

σ'_{vo} effective overburden stress in (kg/cm^2).

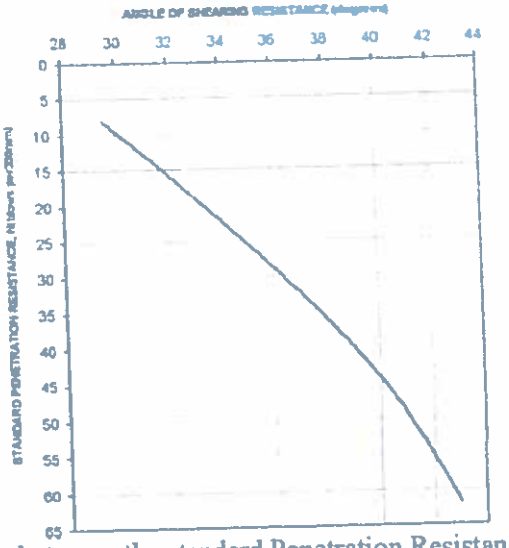


Figure 9.1: The Relation between the standard Penetration Resistance (N_{value}) and Angle of shearing resistance (ϕ) for granular soil (after Peck, 1974)

The Egyptian Code of Practice – Part 3 presented the relationship between N, relative density (Dr) and angle of shearing resistance as in the following table.

Table 9-3: Relation between N values, relative density and angle of shearing resistance

Corrected number of blows in SPT (N_{160})	Relative Density Dr%	Angle of shearing resistance (Degrees)
0 - 4	0 – 15%	27 – 30
4 -10	15% - 35%	30 – 32
10 - 30	35% - 65%	32 – 36
30 - 50	65% - 85%	36 – 40
> 50	> 85%	> 40

9.1.4 Relation between Relative Density Rd and the angle of shearing resistance ϕ for non-cohesive Soil

Giuliani and Nicoll (1982) gave the following expression as a relation between the relative density Rd and tangent of the drained angle of internal friction ϕ' as follows:

$$\tan\phi' = 0.575 + 0.361\, R_d^{0.866} \quad \text{..... Equation 9-3}$$

9.1.5 Relation between Deformation modulus E and N for Non-cohesive Soils

To get the relation between the deformation modulus and standard penetration test results NSPT for cohesionless soils, many empirical correlations between NSPT and the deformation modules E have been established. Webb (1970) showed that the relationship between NI60 values and the values of the drained young's modules can be calculated approximated by the formula:

$$E = a\, N_{160} + b \quad \text{..... Equation 9-4}$$

Where a, b = 478, 7170 kPa

In addition, AASHTO (2007) provided correlation for elastic modules E based on soil type and from SPT N values (uncorrected values due to overburden effect) is given in the following table.

Table 9-4: Relation between Elastic Modulus and N values

Soil Type	Equivalent Elastic Modulus E (kPa)
Silt and sandy silt	400 N_{160}
Clean fine to medium sand and slightly silty sands	700 N_{160}
Coarse sand and sand with little gravel	1000 N_{160}
Sandy gravel	1200 N_{160}

Janbu (1963) proposed a correlation relating the deformation modulus to the relative density of the sand as well as the sand gradation and the confining pressure (which is depending on the effective vertical pressure). In this correlation E is stress depended as E is depending on the confining pressure as follows:

$$E = F * \sqrt{\frac{\sigma_x'}{100}} \quad \text{..... Equation 9-5}$$

Where

E E_{50}% kN/m^2

F Factor depends on sand relative density and sand formation
15,000 for loose and silty sand
30,000 for medium dense sand
50,000 for dense sand and very gravelly sand

σ_x' Effective confining pressure kN/m^2 = $\sigma_y' * K_o$ (K_o = at rest earth pressure coefficient)

σ_y' Effective vertical pressure kN/m^2

9.1.6 Relation between N values and cone resistance qc for non-cohesive Soil

The relation between N values and cone resistance qc is given by EPRI 1990 as shown in Figure 9.2.

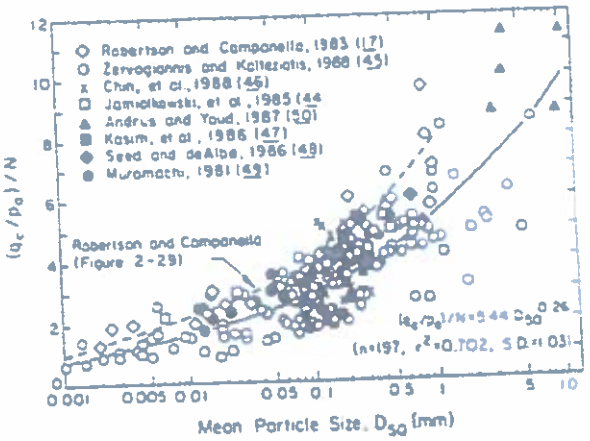


Figure 9.2: Recommended Variation of qc/N with Grain Size for non-cohesive soil (Source: EPRI, 1990)

10 SELECTION OF GEOTECHNICAL PARAMETERS

10.1 General

The geotechnical parameters for different layers shall be concluded from the results of both field and laboratory tests.

10.2 SAND Layers

10.2.1 Grain size distribution

The grain size distribution according to the results of laboratory tests can be summarized in the following table:

Table 10-1: Grain size distribution of sand layer

BH No.	Depth (m)	Fines %	Gravel %	Sand %	USCS
BH-01	3.00	5	0	95	SP-SM
BH-01	12.00	5	0	95	SP-SM
BH-01	30.00	5	0	95	SP-SM
BH-02	7.00	3	0	97	SP
BH-02	15.00	5	0	95	SP-SM
BH-02	35.00	6	0	94	SP-SM
BH-03	3.00	5	0	95	SP-SM
BH-03	20.00	5	0	95	SP-SM
BH-03	35.00	5	0	95	SP-SM

From the table above, sand could be classified according to USCS as **SP-SM to SP.**

10.2.2 Standard Penetration Test

The Standard Penetration Test (SPT) results show that the counted blows values (NSPT) for this layer gives more than 50 blows. Sand layers could be classified as very dense sand.
For the purpose of design, N_{SPT} can be taken as **50 blows.**

10.2.3 Relative density

According to the relation between Relative Density Dr and the number of blows in SPT test for non-cohesive Soil, Using the correlation in item 9.1.2, the idealized relative density shall be about **85%.**

10.2.4 Shear Strength Parameters

According to the results of S.P.T, the layer is very dense and the angle of shearing resistance can be considered **38°**.

10.2.5 Deformation Modulus (E)

Based on the above the deformation modulus for this layer had been calculated using empirical correlations. The deformation modulus would be taken **500 kg/cm²**.

11 IDEALIZED GEOTECHNICAL FORMATION AND IDEALIZED PARAMETERS

For safe design, the idealized soil parameters and the idealized soil profile had been selected to express the whole boreholes.
The following table summarizes the idealized geotechnical formation as well as the idealized geotechnical parameters.

Table 11-1: The idealized parameters of the soil layers

Layer ID	Depth		Thickness (m)	N_{SPT}	Drained Deformation Modulus (kg/cm²)	Drained Friction Angle (Degree)
	From	To				
Sand	0.0	EOB	40.00	50	500	38

12 GEOTECHNICAL ANALYSIS FOR FOUNDATION SYSTEM

12.1 Selection of Foundation Type

The following factors shall be considered when selecting the foundation system:

1) The foundation system must have an adequate factor of safety against bearing capacity failure (shear failure).
2) The foundation system must provide settlement not exceeding the allowable total settlement.
3) The differential movement shall be within the allowable limits.

Based on the above and according to the soil conditions, shallow foundations shall be considered the most appropriate foundation system. The shallow foundation system had been selected as "**Raft**".

Foundation Level According to the EC, part three (3), the foundation level must have the following criteria:

1) The foundation level must be chosen in a way to ensure that the foundation rests on stable layers.
2) Minimum foundation depth must be permit for the construction of the foundations.

In addition, the selected foundation system shall ensure the safety of the foundation system against both shear failure and excessive settlement.

In all cases, the foundation level for the tunnel at station under study shall be as per finished level of the tunnel requirements. However, the foundation depth shall not be less than 1.00 m below the finished ground level. As per the received data, foundation level is +23.30 below the minimum top of asphalt level by about 1.50 m.

12.2 Safety Factors and Allowable Settlement:

The allowable stress of the selected foundation shall satisfy two basic criteria.
The first criterion is that the soil beneath the foundations shall have adequate shear strength to support the column loads with an adequate factor of safety.
The second criterion is that the expected total and differential settlements and associated angles of tilt shall be within the allowable limits. The values for factor of

safety for the soil shear strength and for the settlement for shallow foundations, according to the Egyptian Code of Soil Mechanics and Foundations - Part 3 are as follows:

- Factor of safety against shear failure : 2.5
- Allowable total settlement for Rafts : 100 mm
- Allowable angle of tilt : 1:500

12.2.1 Safety against Shear Failure

The allowable soil bearing capacity which satisfies the shear failure criteria has been calculated for raft with different dimensions. The calculations have been performed by adopting the shear strength parameters listed in Table 11-1 for the soil condition of Foundation. The allowable net bearing capacity is given as follows:

$Qult = C.Nc.\lambda c + \gamma_1.D_f.Nq.\lambda q + \gamma_2.B.N\gamma.\lambda\gamma$

Where:

qult = ultimate bearing capacity (KN/m^2)
c = cohesion (KN/m^2)
q = effective surcharge; (KN/m2)
= $\gamma 1$ Df where Df refers to depth of footing
$\gamma 1$ = unit weight of subsoil above foundation level (KN/m^3)
$\gamma 2$ = unit weight of subsoil below foundation level (KN/m^3)
B = width (diameter) of footing (m)
Df = The depth of the base of footing (m)
Nc, Nq, Nγ = bearing capacity factors dependent only on the angle of shearing resistance Φ of the soil.
$\lambda c, \lambda q, \lambda\gamma$ = shape factors

Table 12-1: Shape factors for bearing capacity calculation

Shape of Foundation	λ_c , λ_q	$\lambda\gamma\lambda$
Strip	1	1
Rectangular	1 + 0.3 B/L	1 - 0.3 B/L

Table 12-2: Bearing capacity factors

ϕ °	Nc	Nq	Nγ
0	5.00	1.00	-
5	6.50	1.50	-
10	8.50	2.50	0.50
15	11.00	4.00	1.00
20	15.00	6.50	2.00
22.5	17.50	8.00	3.00
25	20.50	10.50	4.50
27.5	25.00	14.00	7.00
30	30.00	18.00	10.00
32.5	37.00	25.00	15.00
35	46.00	33.00	23.00
37.5	58.00	46.00	34.00
40.0	75.00	64.00	53.00

The detailed geotechnical analysis shows the allowable bearing capacity at the foundation level is more than **3.00 kg/cm²**.

12.3 Settlement analysis

12.3.1 General

The settlement of the foundation had been evaluated at the proposed foundation level. As previously explained, the allowable settlement of the foundations shall be considered as 100 mm.
The analysis had been performed for the Raft with width of 12.50 m and length of 76.0 m.

12.3.2 Method of analysis

Settlement analysis had been carried out using the computer program "VDISP" VDISP calculates the settlements (and stresses if required) within a linear or non-linear elastic soil mass. This program uses the Bossuinseq approach for stress distribution in soil and can accept multiple soil profiles and different loading conditions. The aim of the analysis is to validate the values of calculated settlement.

12.3.3 Results of the analysis

The settlement analysis showed that the maximum settlement expected to occur is **83.23 mm** for a raft with width of 12.5 m and length of 76.0 m for expected gross bearing stress 300 kPa. **It is worth to mention that the expected settlement shall be immediate**. The following figure shows the results of the settlement analysis.

Figure 12-1: The used model in analysis using V-Disp Software with the calculated points

12.3.4 Modulus of subgrade reaction

The modulus of subgrade reaction is in general, the applied stress divided by the corresponding settlement. The value of the settlement concluded before with the corresponding applied stress shall be used to determine the modulus of subgrade reaction. For the bearing stress 300 kPa, the corresponding average settlement is about 83.23 mm. Then, the average modulus of subgrade reaction for the tunnel's raft can be considered as **360 ton/m^3.**

13 SEISMIC CONDITION AT PROJECT AREA

13.1 Ground type

EC and also Euro standards had defined the soil profile type based on the following:

1- Soil type.
2- Shear wave velocity.
3- Number of blows in SPT tests.
4- Undrained cohesion.

These values are related to depth of 30 m from ground level and weighted average values are to be used. For example, the shear wave velocity Vs30 is calculated as follows:

$VS30 = 30 / \Sigma (d/VS)$

The following table extracted from EC and BS summarizes the criteria for assessment soil profile type.

Ground type	Description of stratigraphic profile	Parameters		
		$v_{s,30}$ (m/s)	N_{SPT} (blows/30cm)	c_u (kPa)
A	Rock or other rock-like geological formation, including at most 5 m of weaker material at the surface.	> 800	-	-
B	Deposits of very dense sand, gravel, or very stiff clay, at least several tens of metres in thickness, characterised by a gradual increase of mechanical properties with depth.	360 - 800	> 50	> 250
C	Deep deposits of dense or medium-dense sand, gravel or stiff clay with thickness from several tens to many hundreds of metres.	180 - 360	15 - 50	70 - 250
D	Deposits of loose-to-medium cohesionless soil (with or without some soft cohesive layers), or of predominantly soft-to-firm cohesive soil.	< 180	< 15	< 70
E	A soil profile consisting of a surface alluvium layer with v_s values of type C or D and thickness varying between about 5 m and 20 m, underlain by stiffer material with v_s > 800 m/s.			
S_1	Deposits consisting, or containing a layer at least 10 m thick, of soft clays/silts with a high plasticity index (PI > 40) and high water content	< 100 (indicative)	-	10 - 20
S_2	Deposits of liquefiable soils, of sensitive clays, or any other soil profile not included in types A - E or S_1			

According to the Egyptian code and relevancy codes and based on the results of boreholes, the ground type shall be **Type B.**

13.2 Peak ground acceleration according to Egyptian Code

According to Egyptian code for loads and as per, the Seismic zone for the project shall be considered as zone 2. Figure 13-1 shows the seismic map of Egypt

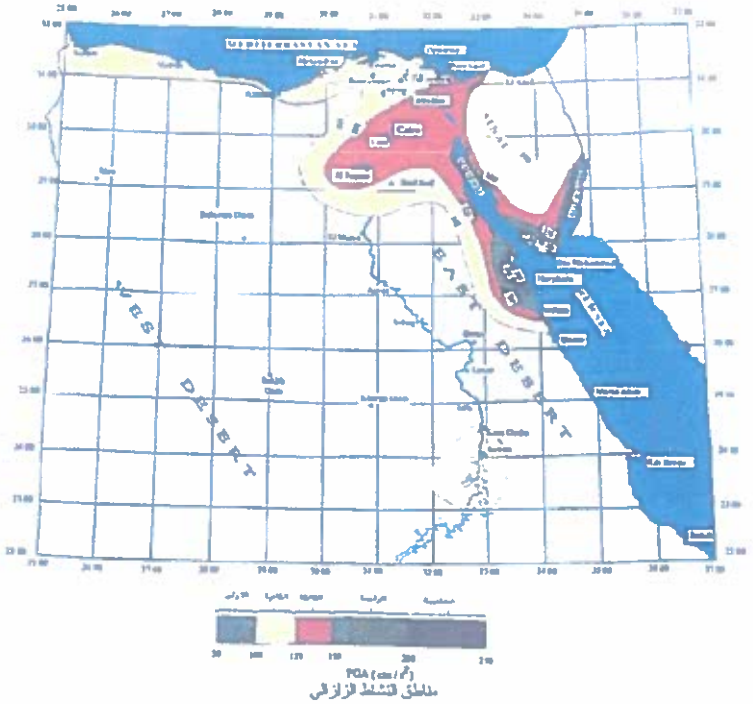


Figure 13-1: Seismic zones for Egypt

According to Egyptian code for loads-item 8.4.1, the peak ground acceleration for different zones can be categorized as per EC as follows:

Zone	peak ground acceleration (a_g)
Zone 1	0.10 g
Zone 2	**0.125 g**
Zone 3	0.15 g
Zone 4	0.20 g
Zone 5A	0.25 g
Zone 5B	0.30 g

Beheira Governorate is located at **zone 2**, the peak ground acceleration as per EC is **0.125 g**.

14 RECOMMENDATIONS

14.1 Foundation recommendations for tunnels under study

1) Shallow foundation system had been selected as "**Raft**" to support the loads of the proposed Tunnel.
2) The thickness of the plain concrete raft shall be chosen by the designer considering economic aspects of the foundation, In case that the chosen thickness of the plain concrete is less than 300 mm, the plain concrete shall be considered as non-structural elements.
3) The allowable gross bearing capacity at the recommended foundation level for raft shall be **3.0 kg/cm²** for the tunnel.
4) For Raft, the vertical modulus of subgrade reaction shall be considered as **360 t/m³**.
5) The foundation level shall be (+23.30)
6) The site preparation guidelines shall be applied prior to the construction of foundations according to the next item.
7) For case of non-uniform stress, the area subjected to compression shall be not less than 75% of the foundation area. The allowable net bearing capacity can be raised by 15% for case of wind loading and 33% for case of earthquake loading.
8) The horizontal modulus of subgrade reaction shall considered as 10% of the vertical modulus of subgrade reaction.
9) The soil type according to Egyptian Code for Calculation of Loads and Forces for Construction and Building Works", ECP 201 (2012 Edition) is **Type B.**

14.2 Site preparation guidelines

The following site preparation guidelines must be followed prior to construction of the foundations:

1) The whole area of the structure shall be excavated down to the foundation level.
2) The excavation bottom shall be examined thoroughly; fill materials and any debris shall be removed completely.
3) The Soil at the foundation level shall be inundated with water for period not less than 24 hours or with rate of 0.5 meter cube water per square meter, which ever reached first.
4) The top mud soil shall be removed, then the soil at excavation bottom shall be compacted up to 95% of the maximum dry density obtained from the modified proctor test.
5) Plate beading tests shall be performed. The maximum test stresses shall be 6.00 kg/cm². One test per 1000 m² with minimum two tests per tunnel.
6) Cast the foundation system.
7) All quality control tests should be performed according to specifications.

14.3 Concrete Works

According to the results of the chemical analysis and the Egyptian code for soil table (1-30), the following can be considered:

1) Ordinary Portland cement (CEM I) is to be used for all foundation elements.
2) Minimum cement content for reinforced concrete shall be 350 kg/m³ and for the plain concrete shall be 250 kg/m³.

3) The water cement ratio shall not exceed 0.50.
4) The minimum concrete cover shall be 5 cm for all foundation buried elements.
5) All foundation elements must be insulated by a suitable water proofing material.
6) The concrete shall be as dense as possible and only siliceous sand and coarse aggregates are to be used in all concrete works.

APPENDICES

APPENDIX (1)

Boreholes logs and Laboratory tests

A-A consultants
Dr/MOHAMED EL NABARAWY

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)

MQAR Monastery Tunnel - St. 213+965

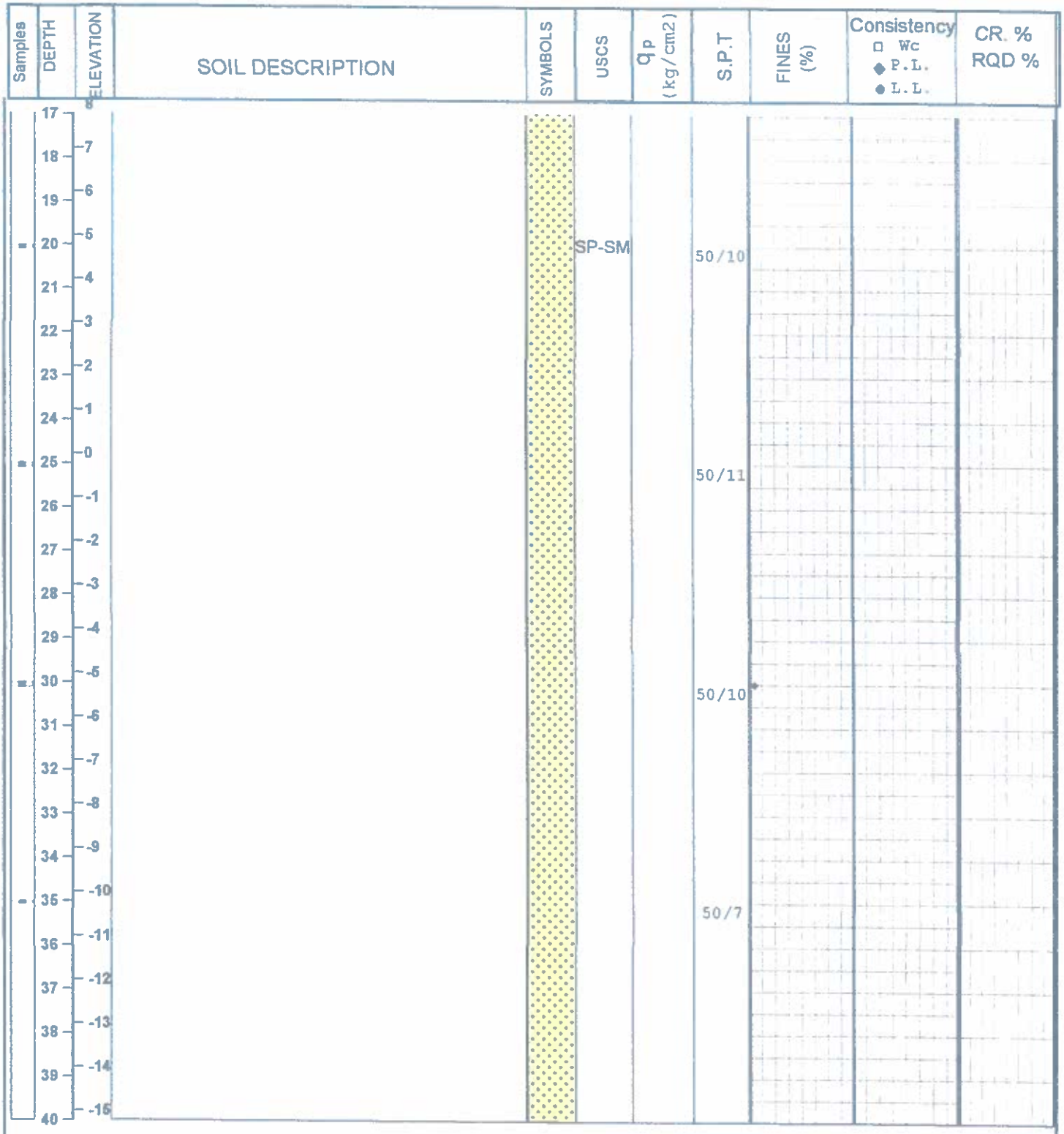
BH-01

Site Location :	El-Sadat City	**Drilling Fluid :**	Bentonite	**Logged By :**	Amr Abu Elfadl
Project No. :	114-13	**Type of Drilling :**	Mechanical Boring	**Checked By :**	A-A consultants
Client :	GIECO	**Casing diameter :**	76 mm		
Co-ords (x,y) :	(566421.023 ,845762.831)	**Casing length :**	176 mm		
Start Date:	September 2023	**Type of samples :**	S.P.T , Wash , Core		
End Date :	September 2023	**Elevation :**	24.78		
Drilling Co. :	Misr Lab	**Borehole Depth :**	40.0 m		

Initial Water level Final Water level G.W. depth:

Samples	DEPTH	ELEVATION	SOIL DESCRIPTION	SYMBOLS	USCS	q_{un} (kg/cm2)	S.P.T	FINES (%)	Consistency: Wc, P.L., L.L.	CR. % RQD %
	0–17	24–8	(24.78) SAND, very dense, medium to coarse, with trace of silt, yellow				55; 67; 50/10; 50/9; 50/7	0, 25, 50, 75, 100		

NOTES: Boring ended at depth 40.0 m from the ground level.
Ground water table was not encountered during boring



NOTES: Boring ended at depth 40.0 m from the ground level.
Ground water table was not encountered during boring

A-A consultants
Dr/MOHAMED EL NABARAWY

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)

MQAR Monastery Tunnel - St. 213+965

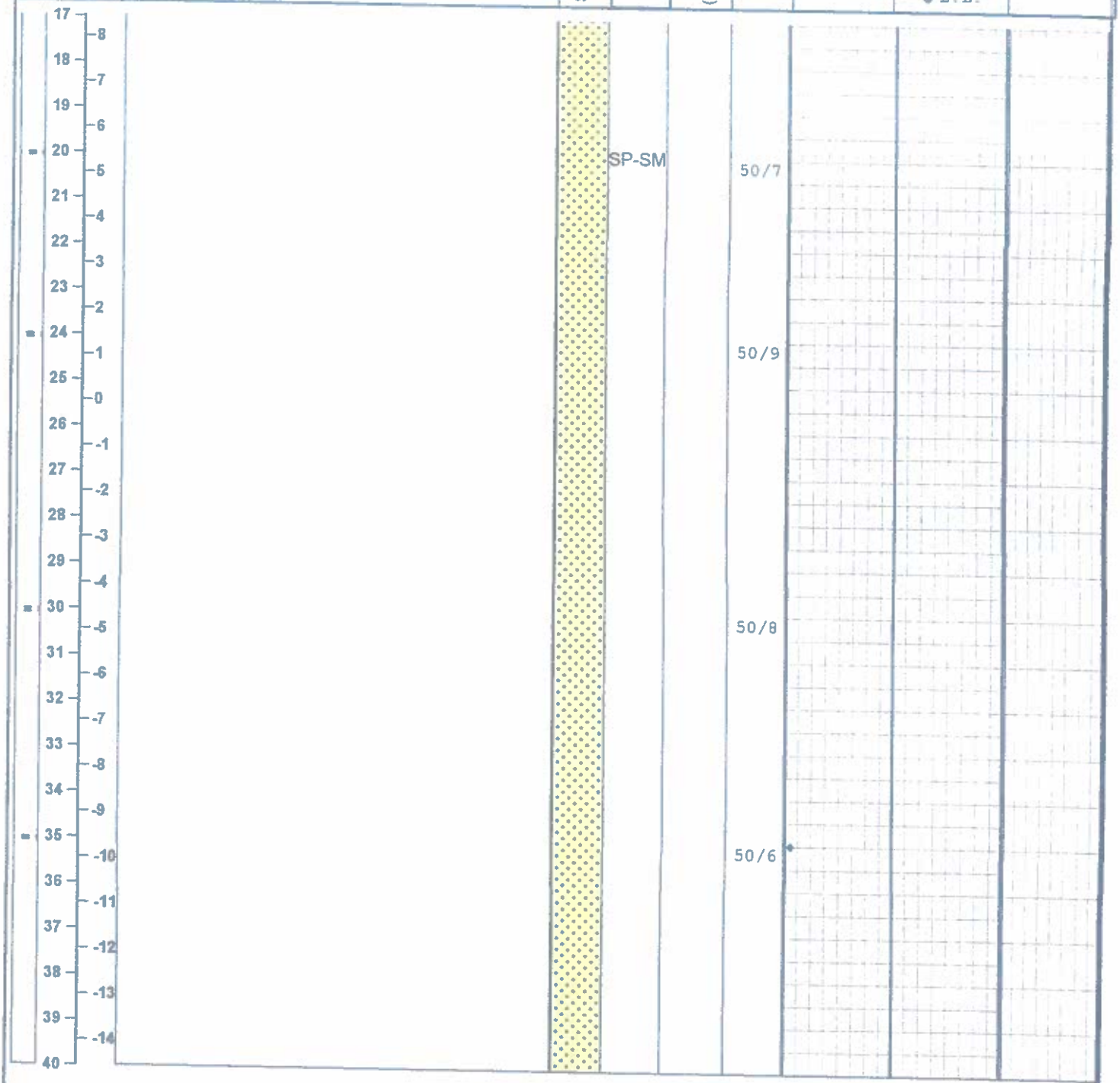
BH-02

Site Location :	El-Sadat City	**Drilling Fluid :**	Bentonite	**Logged By :**	Amr Abu Elfadl
Project No. :	114-13	**Type of Drilling :**	Mechanical Boring	**Checked By :**	A-A consultants
Client :	GIECO	**Casing diameter :**	76 mm		
Co-ords (x,y) :	(566436.183 ,845788.871)	**Casing length :**	176 mm		
Start Date:	September 2023	**Type of samples :**	S.P.T , Wash , Core		
End Date :	September 2023	**Elevation :**	25.44		
Drilling Co. :	Misr Lab	**Borehole Depth :**	40.0 m		

Initial Water level Final Water level G.W. depth:

Samples	DEPTH	ELEVATION	SOIL DESCRIPTION	SYMBOLS	USCS	q_{un} (kg/cm2)	S.P.T	FINES (%)	Consistency (Wc, P.L., L.L.)	CR. % RQD %
	0–17	25–9	(25.44) FILL (crushed concrete, crushed asphalt, sand) (25.24) SAND, very dense, medium to coarse, with trace of silt, yellow				59 69 67 81 50/9			

NOTES: Boring ended at depth 40.0 m from the ground level.
Ground water table was not encountered during boring



NOTES: Boring ended at depth 40.0 m from the ground level.
Ground water table was not encountered during boring

A-A consultants
Dr/MOHAMED EL NABARAWY

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)

MQAR Monastery Tunnel - St. 213+965

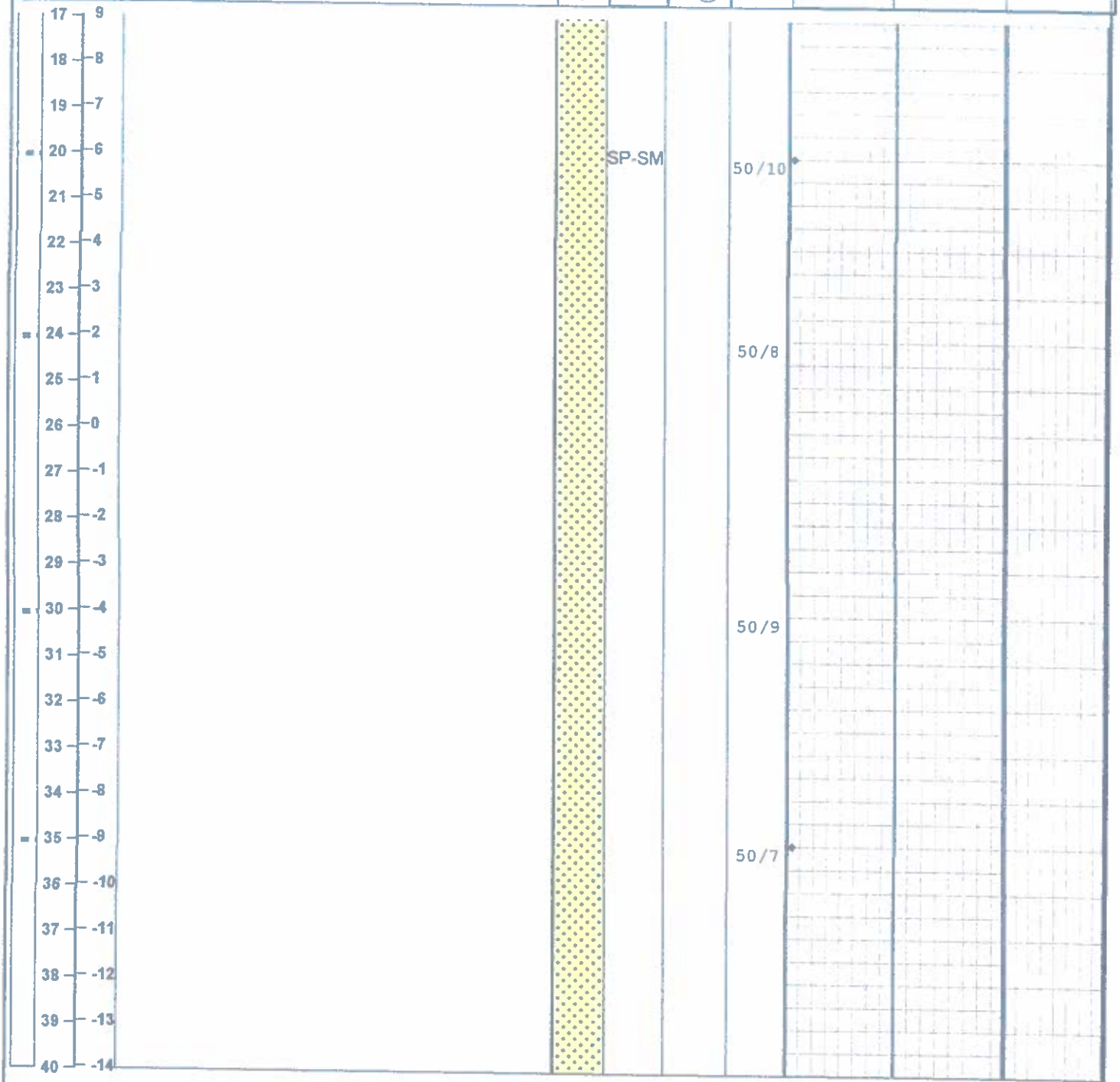
BH-03

Site Location :	El-Sadat City	**Drilling Fluid :**	Bentonite	**Logged By :**	Amr Abu Elfadl
Project No. :	114-13	**Type of Drilling :**	Mechanical Boring	**Checked By :**	A-A consultants
Client :	GIECO	**Casing diameter :**	76 mm		
Co-ords (x,y) :	(566451.343 ,845814.911)	**Casing length :**	176 mm		
Start Date:	September 2023	**Type of samples :**	S.P.T , Wash , Core		
End Date :	September 2023	**Elevation :**	25.95		
Drilling Co. :	Misr Lab	**Borehole Depth :**	40.0 m		

Initial Water level Final Water level G.W. depth:

Samples	DEPTH	ELEVATION	SOIL DESCRIPTION	SYMBOLS	USCS	q_{un} (kg/cm2)	S.P.T	FINES (%)	Consistency ☐ Wc ◆ P.L. ● L.L.	CR. % RQD %
	0									
	1	25	(25.95) SAND, very dense, medium to coarse, with trace of silt, yellow							
	2	24								
	3	23					66			
	4	22								
	5	21								
	6	20					67			
	7	19								
	8	18								
	9	17								
	10	16					73			
	11	15								
	12	14								
	13	13					50/11			
	14	12								
	15	11								
	16	10								
	17	9					50/9			

NOTES: Boring ended at depth 40.0 m from the ground level.
Ground water table was not encountered during boring



NOTES: Boring ended at depth 40.0 m from the ground level.
Ground water table was not encountered during boring

MISR LAB
SOIL TESTING

مصـــــر لاب
لإختبـارات التربـة

GRAIN SIZE ANALYSIS

OUR REFERENCE :

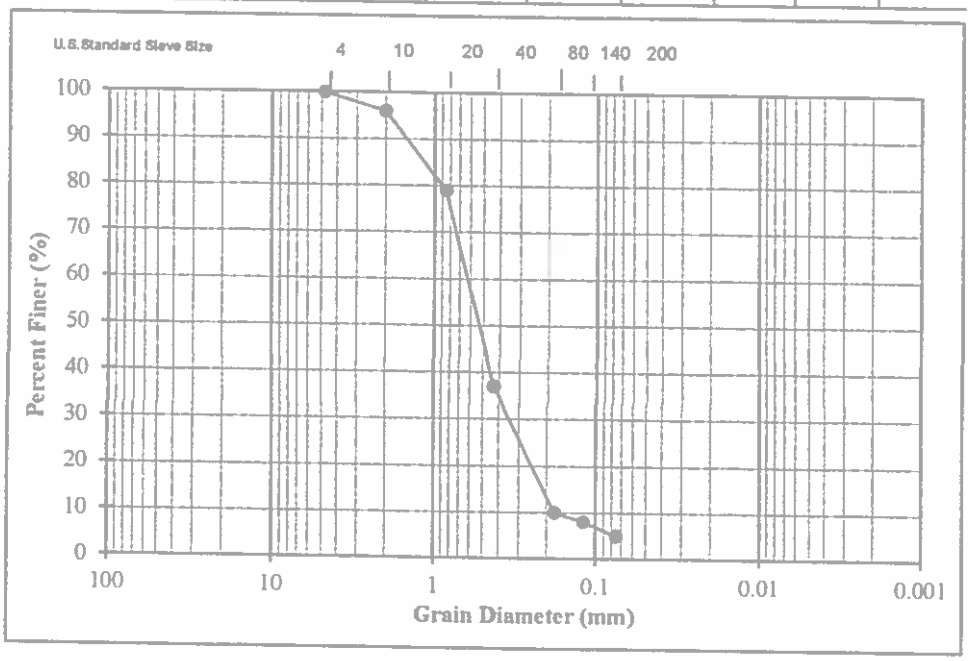
Date : سبتمبر 2023

PROJECT : نفق دير الأنبا مقار - القطار السريع

Client : A&A

Test No.	Boring No.	Depth (m)	Effective Diameter (mm)	Uniformity Coefficient Cu	Coefficient Of Curvature Cc
	1	3.00	0.19	3.16	1.01

COBBLES	GRAVEL	SAND			SILT			CLAY
		Coarse	Medium	Fine	Coarse	Medium	Fine	



Lab. Engineer :

Lab. Director :

MISR LAB
SOIL TESTING

مصـــــر لاب
لإختبـارات التربـة

GRAIN SIZE ANALYSIS

OUR REFERENCE :

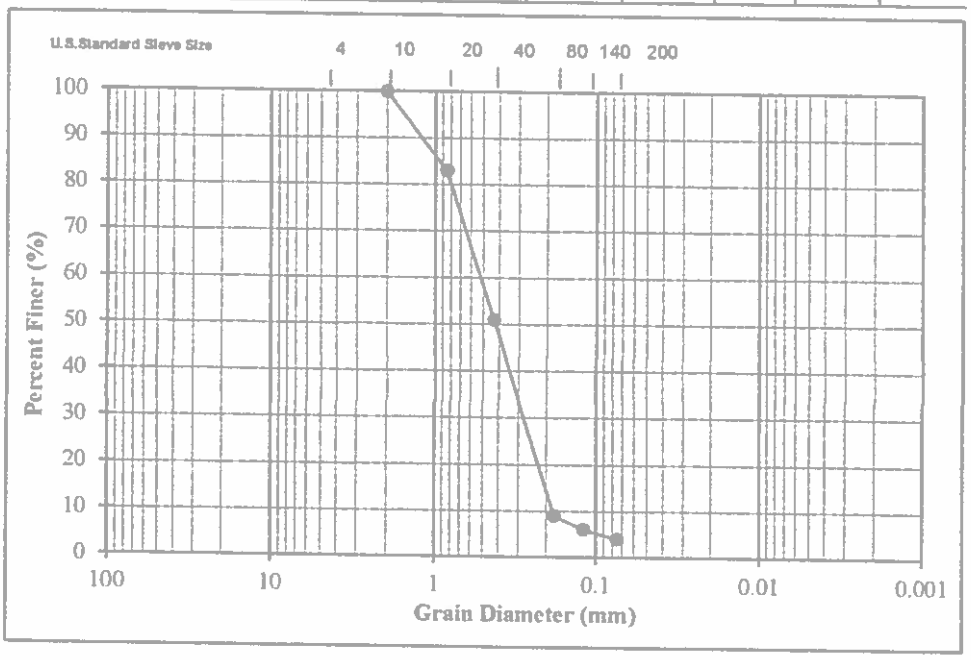
Date : سبتمبر 2023

PROJECT : نفق دير الأنبا مقار - القطار السريع

Client : A&A

Test No.	Boring No.	Depth (m)	Effective Diameter (mm)	Uniformity Coefficient Cu	Coefficient Of Curvature Cc
	1	12.00	0.19	2.63	0.83

COBBLES	GRAVEL	SAND			SILT			CLAY
		Coarse	Medium	Fine	Coarse	Medium	Fine	



Lab. Engineer :

Lab. Director :

MISR LAB
SOIL TESTING

مصـــــر لاب
لإختبـارات التربـة

GRAIN SIZE ANALYSIS

OUR REFERENCE :

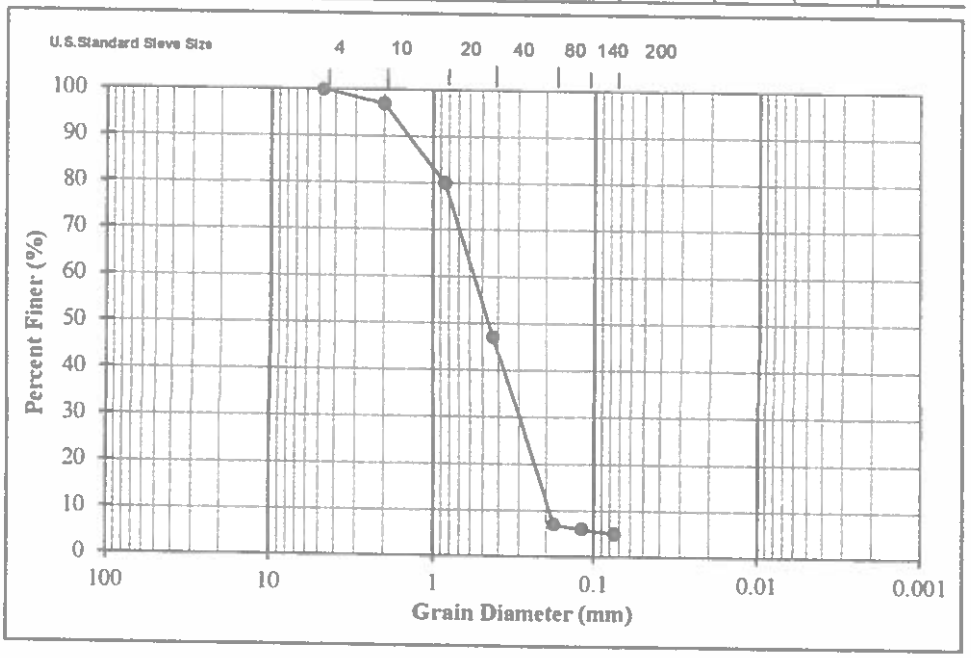
Date : سبتمبر 2023

PROJECT : نفق دير الأنبا مقار - القطار السريع

Client : A&A

Test No.	Boring No.	Depth (m)	Effective Diameter (mm)	Uniformity Coefficient Cu	Coefficient Of Curvature Cc
	1	30.00	0.19	2.89	0.86

COBBLES	GRAVEL	SAND			SILT			CLAY
		Coarse	Medium	Fine	Coarse	Medium	Fine	



Lab. Engineer :

Lab. Director :

MISR LAB
SOIL TESTING

مصـــــر لاب
لإختبـارات التربـة

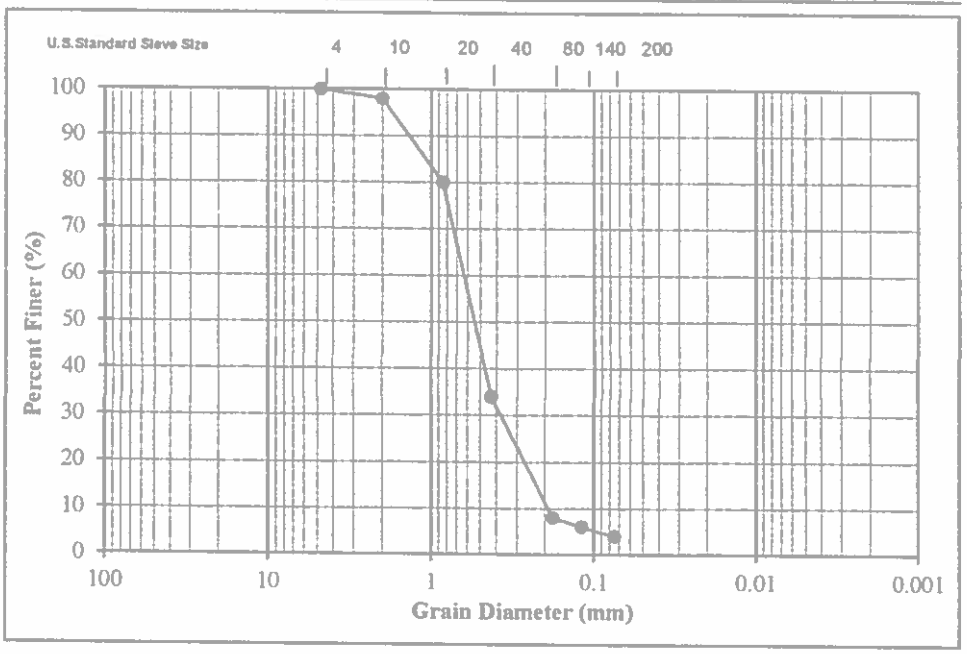
GRAIN SIZE ANALYSIS

OUR REFERENCE : **Date :** سبتمبر 2023

PROJECT : نفق دير الأنبا مقار - القطار السريع **Client :** A&A

Test No.	Boring No.	Depth (m)	Effective Diameter (mm)	Uniformity Coefficient Cu	Coefficient Of Curvature Cc
	2	7.00	0.2	3.25	1.11

COBBLES	GRAVEL	SAND			SILT			CLAY
		Coarse	Medium	Fine	Coarse	Medium	Fine	



Lab. Engineer : **Lab. Director :**

MISR LAB
SOIL TESTING

مصـــــر لاب
لإختبـارات التربـة

GRAIN SIZE ANALYSIS

OUR REFERENCE :

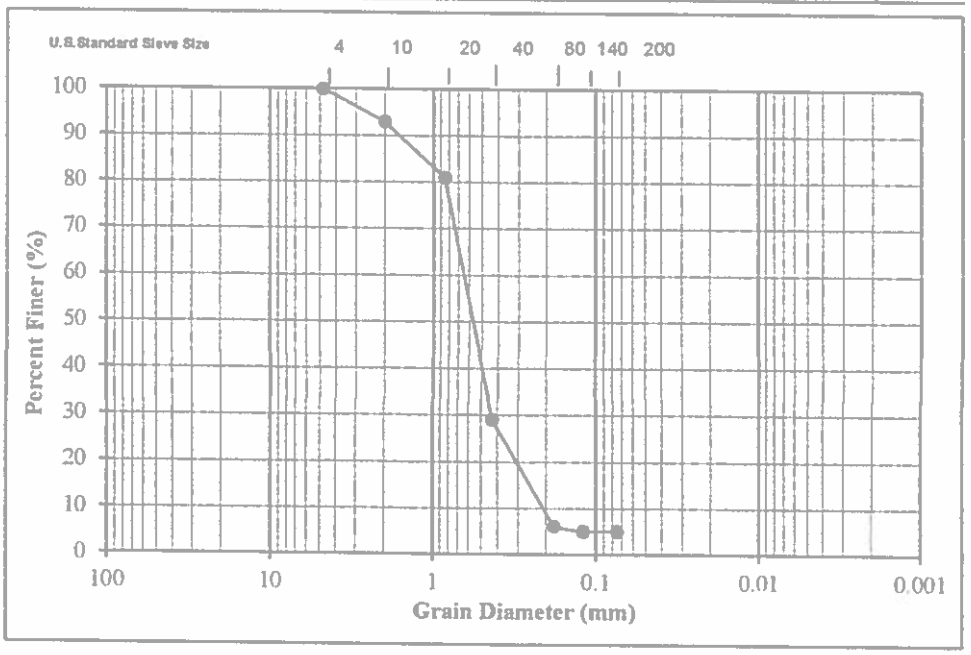
PROJECT : نفق دير الأنبا مقار - القطار السريع

Date : سبتمبر 2023

Client : A&A

Test No.	Boring No.	Depth (m)	Effective Diameter (mm)	Uniformity Coefficient Cu	Coefficient Of Curvature Cc
	2	15.00	0.2	3.30	1.21

COBBLES	GRAVEL	SAND			SILT			CLAY
		Coarse	Medium	Fine	Coarse	Medium	Fine	



Lab. Engineer :

Lab. Director :

MISR LAB
SOIL TESTING

مصـــــر لاب
لإختبـارات التربـة

GRAIN SIZE ANALYSIS

OUR REFERENCE :

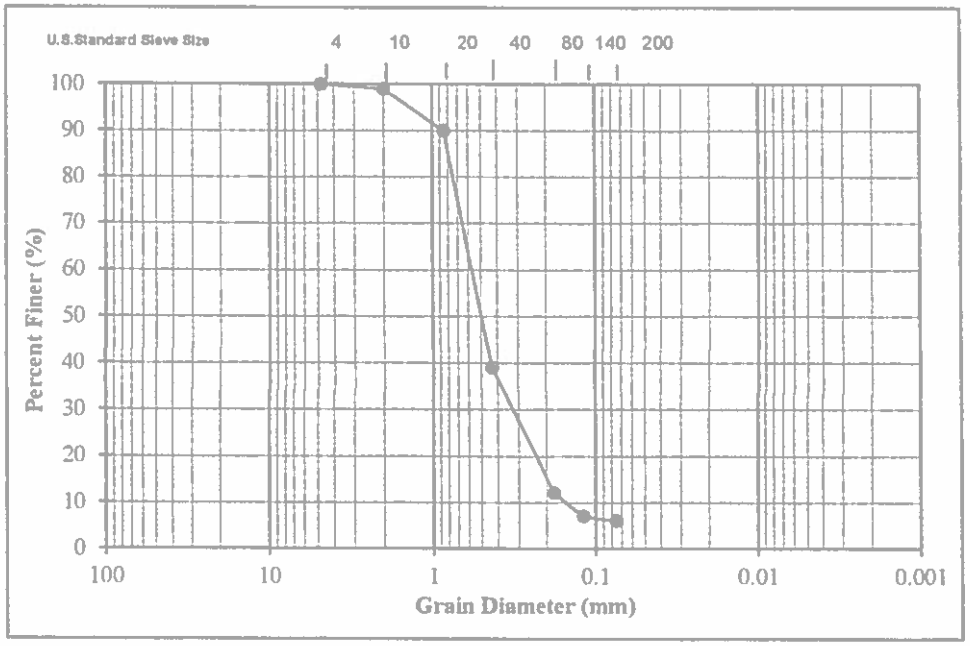
Date : سبتمبر 2023

PROJECT : نفق دير الأنبا مقار - القطار السريع

Client : A&A

Test No.	Boring No.	Depth (m)	Effective Diameter (mm)	Uniformity Coefficient Cu	Coefficient Of Curvature Cc
	2	35.00	0.16	3.44	1.02

COBBLES	GRAVEL	SAND			SILT			CLAY
		Coarse	Medium	Fine	Coarse	Medium	Fine	



Lab. Engineer :

Lab. Director :

MISR LAB
SOIL TESTING

مصـــــر لاب
لإختبـارات التربـة

GRAIN SIZE ANALYSIS

OUR REFERENCE :

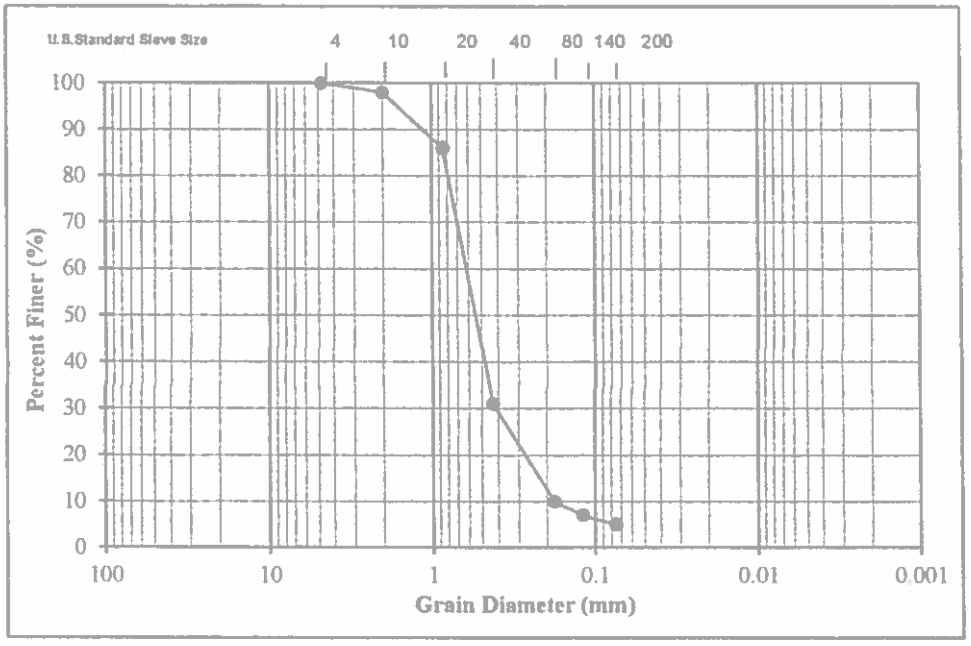
Date : سبتمبر 2023

PROJECT : نفق دير الأنبا مقار - القطار السريع

Client : A&A

Test No.	Boring No.	Depth (m)	Effective Diameter (mm)	Uniformity Coefficient Cu	Coefficient Of Curvature Cc
	3	3.00	0.19	3.16	1.40

COBBLES	GRAVEL	SAND			SILT			CLAY
		Coarse	Medium	Fine	Coarse	Medium	Fine	



Lab. Engineer :

Lab. Director :

MISR LAB
SOIL TESTING

مصـــــر لاب
لإختبـارات التربـة

GRAIN SIZE ANALYSIS

OUR REFERENCE :

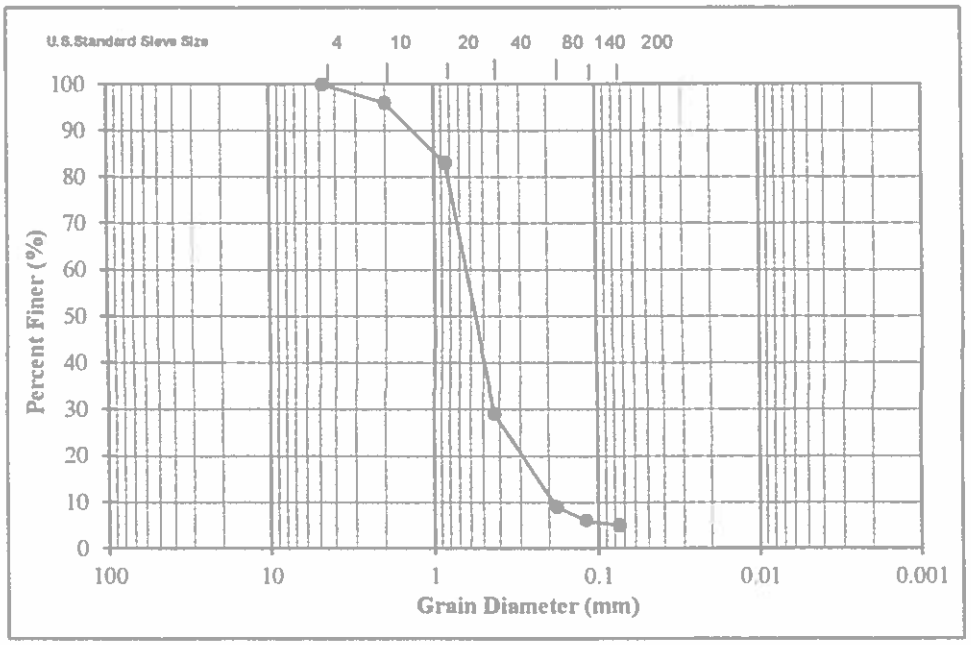
Date : سبتمبر 2023

PROJECT : نفق دير الأنبا مقار - القطار السريع

Client : A&A

Test No.	Boring No.	Depth (m)	Effective Diameter (mm)	Uniformity Coefficient Cu	Coefficient Of Curvature Cc
	3	20.00	0.19	3.42	1.30

COBBLES	GRAVEL	SAND			SILT			CLAY
		Coarse	Medium	Fine	Coarse	Medium	Fine	



Lab. Engineer :

Lab. Director :

MISR LAB
SOIL TESTING

مصـــــر لاب
لإختبـارات التربـة

GRAIN SIZE ANALYSIS

OUR REFERENCE :

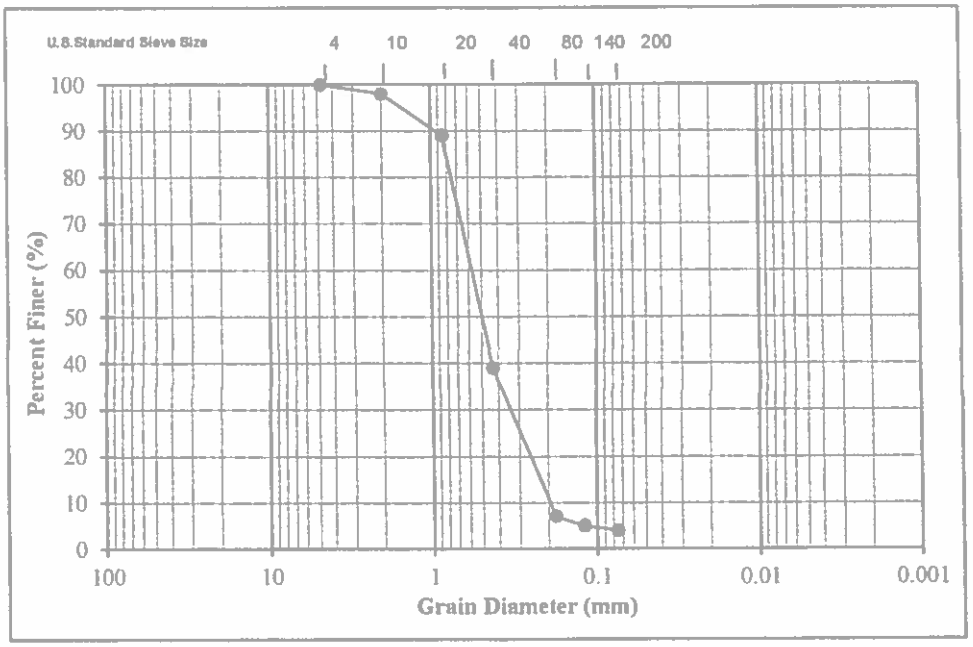
Date : سبتمبر 2023

PROJECT : نفق دير الأنبا مقار - القطار السريع

Client : A&A

Test No.	Boring No.	Depth (m)	Effective Diameter (mm)	Uniformity Coefficient Cu	Coefficient Of Curvature Cc
	3	35.00	0.19	3.11	0.91

COBBLES	GRAVEL	SAND			SILT			CLAY
		Coarse	Medium	Fine	Coarse	Medium	Fine	



Lab. Engineer :

Lab. Director :

MISR LAB
SOIL TESTING

مصـــــر لاب
لإختبـارات التربـة

INJUROUS CHEMICAL COMPOUNDS

Project No. :

Project : نفق دير الأنبا مقار - القطار السريع

DATE : سبتمبر 2023

CLIENT : A&A

BH. NO : 2

DEPTH : 2.0 m

NO.	CHEMICAL COMPOUND	MOIECULAR FORMULA	RESULT IN WEIGHT %
1	Total mineral soluble salts	Ionized salts	0.4
2	Salinity as sodium chloride	NaCL	0.22
3	Sulphate as sulpher trioxde	SO_3	0.09
4	PH value	$\log \frac{1}{(H^+)}$	7.15

APPENDIX (2)

Settlement Calculations

Analysis Options

Analysis: Boussinesq
Global Poisson's ratio: 0.2
Maximum allowable ratio between values of E: 1.5
Rigid boundary level: -40.0 (m OD)
Displacements at area centroids calculated.

Soil Profiles - Soil Profile 1

Layer	Level at top (mOD)	Number of intermediate displacement levels	Youngs Modulus Top (kPa)	Youngs Modulus Btm (kPa)	Poissons ratio	Non-linear curve
1	.0	2	50000.	50000	0.2000	None

Rectangular Loads

Load	x dimensions min (m)	x dimensions max (m)	y dimensions min (m)	y dimensions max (m)	Level (mOD)	Pressure (kPa)
1	-6.250	6.250	28.00	38.00	.0	300.0

Soil Zones

Zone	x coordinates min (m)	x coordinates max (m)	y coordinates min (m)	y coordinates max (m)	Profile
1	-20.00	20.00	-80.00	80.00	Soil Profile 1

Displacement Calculation Points

Point	X coord (m)	Y coord (m)	Level (mOD)	Calculate
1	.0	.0	.0	Yes
2	6.250	.0	.0	Yes

RESULTS FOR GRIDS

Analysis: Boussinesq

Global Poisson's ratio: 0.2

Rigid boundary level: -40.0

Type	Location x (m)	Location y (m)	Level (mOD)	Displacement (mm)
Loads	.0	.0	.0	98.17
Points	.0	.0	.0	98.17
	6.250	.0	.0	68.29

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل الذكي (GARBLT)

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(11)	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب للكشف عن المرافق العامة لتفاديها و طبقا لتعليمات المهندس المشرف

الكمية بالمقايسة	500	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب للكشف عن المرافق العامة لتفاديها و طبقا لتعليمات المهندس المشرف	م3		0	470.00	470.00
الإجمالي					470.00

اجمالي ما تم تنفيذه حتى تاريخه	470.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	120.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	120.00

470
470

عن الشركة
م/ حازم عبدالواحد

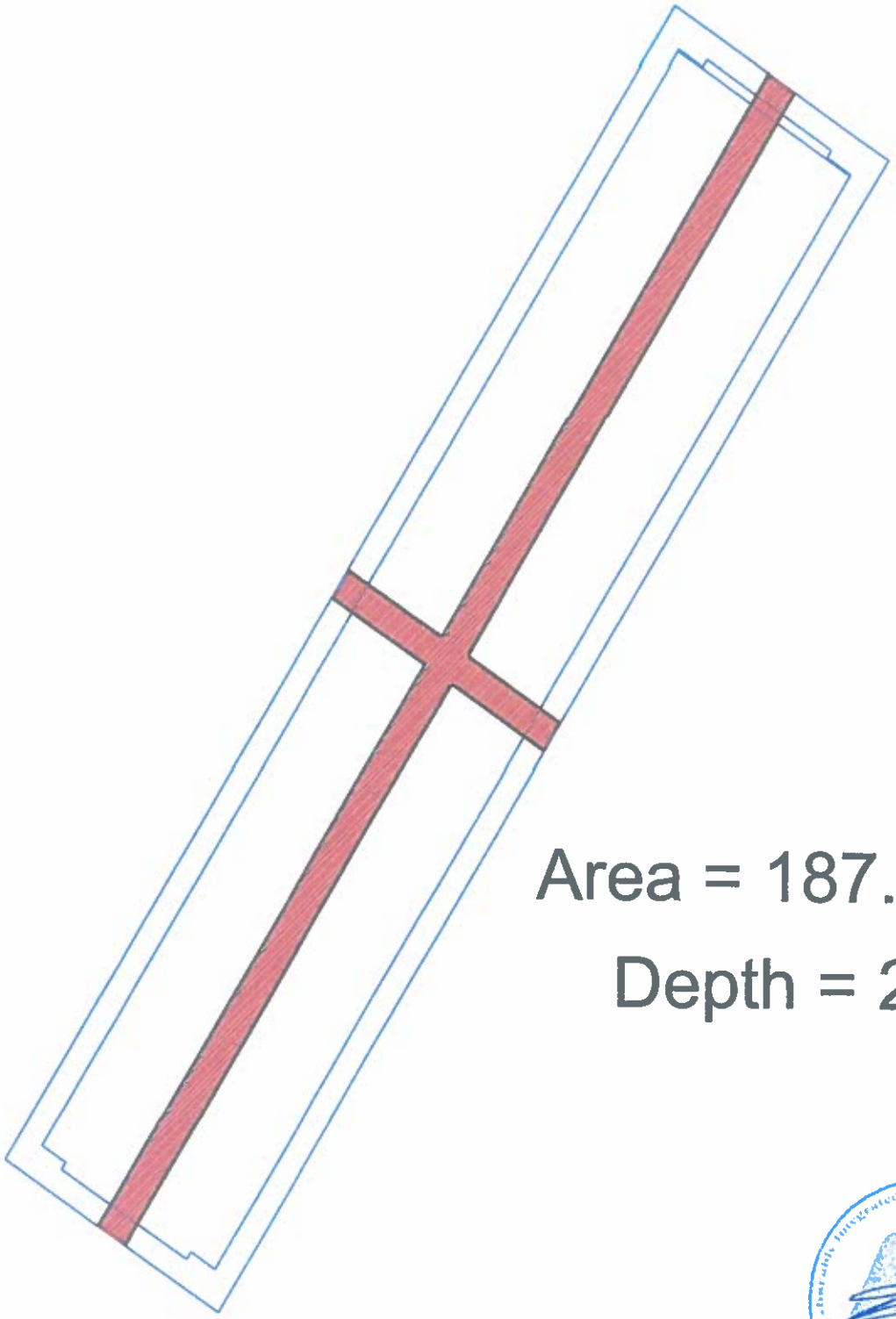
عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

11- بالمتر المكعب حفر استكشافي بصفة يدوية في ارض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب للكشف عن المرافق العامة لتفاديها و طبقا لتعليمات المهندس المشرف

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	الابعـــاد					الاجمالى	ملاحظـــات
			مسطح		سمك الحفر	خصومات	اضافات	اجمالى	
	كوبري المسار								
1	ALL	م3	187.95		2.50			470	IR No.1
								0.00	
								0.00	
	إجمالي الخصم								
	اجمالي قبل الخصم							470	
	11- بالمتر المكعب حفر استكشافي بصفة يدوية في ارض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب للكشف عن المرافق العامة لتفاديها و طبقا لتعليمات المهندس المشرف							470	



Area = 187.9483 m2

Depth = 2.50 m

Excavation Work

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours

The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown

Location Name	Contractor Company	Designer Company
Der Maqar Tunnel @ Station 213+965	Gharably Integrated Engineering Co. S.A.E	Arab House for Engineering

	Name	Sign	Date	Time
Issued by Contractor	Mohamed Mansour		2023-12-11	
Contractor UIR Reference	GIECO-SC-IR-1			Revision 0
Received by ER			UIR	

C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

CODE-1 S1 to S21 Station Reference	CODE-1 D1 to D3 Depot Reference	CODE-1 Kp XXX For Kilometer point only	CODE-2 Work Activity	CODE-3 Sub Element of Activity

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Area	Element	Item
-	-	Exploratory Excavation

Inspection Description :

Exploratory Excavation with 2.5 Meters

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be included as appropriate

Checklist Attached ☐	Test Results Attached ☐	Calibration Attached ☐	Other as Indicated ☐
Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference	

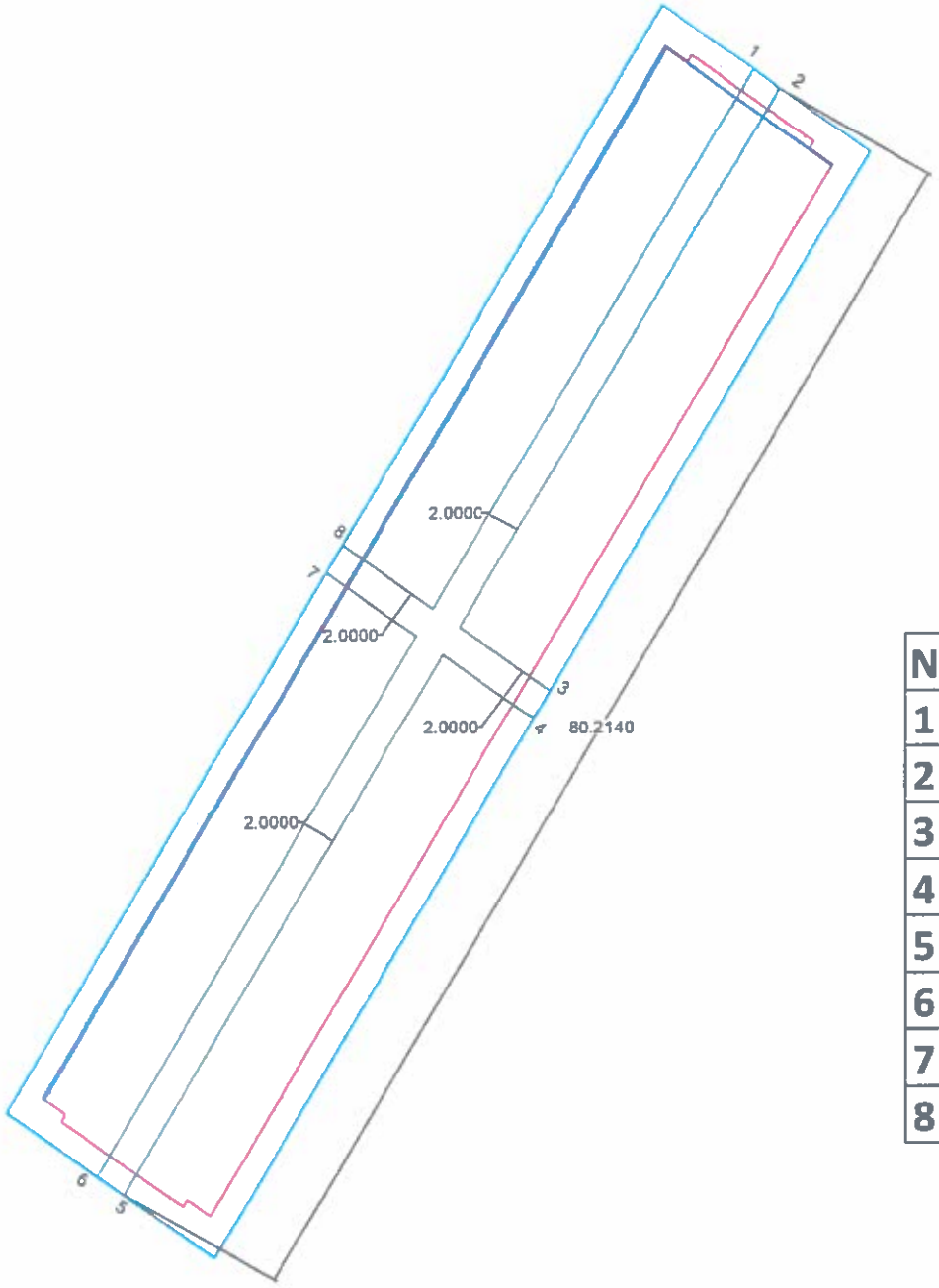
Comments by:	Comments by:
OK. You must search about any Pipe or Cable and Take Care with excavation.	

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Designation	Date	Time	Approval Status A-AWC-R	Please Tick if Not Attend
Contractor Construction	Mohamed Mansour			2023-12-11		A	
Contractor QA/QC	Yasser Hasan			11-12-23		A	
GARB*							
Employers Representative	baher-nour			11-12-2023		A	

* Alignment: Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with comments; R= Rejected



N	X	Y
1	566454.287	845821.956
2	566455.921	845820.787
3	566441.844	845782.993
4	566440.834	845781.257
5	566415.564	845751.465
6	566413.930	845752.633
7	566428.006	845790.428
8	566429.017	845792.164

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى

العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(12)	بالمتر المكعب أعمال الحفر فى جميع أنواع التربة ماعدا (المتماسكه وشديدة التماسك و الصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات باجهاد حتي 150 كجم/سم2 بحيث يصل عمق الحفر الي المنسوب الصالح للتاسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذيه والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الامرونقل نواتج الحفر الزائده الي المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.

الكمية بالمقايسة	3000	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب أعمال الحفر فى جميع أنواع التربة ماعدا (المتماسكه وشديدة التماسك و الصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات باجهاد حتي 150 كجم/سم2 بحيث يصل عمق الحفر الي المنسوب الصالح للتاسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذيه والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الامرونقل نواتج الحفر الزائده الي المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م3		0	2905.68	2905.68
الإجمالي					2905.68

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	2905.68
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	2905.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	2905.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

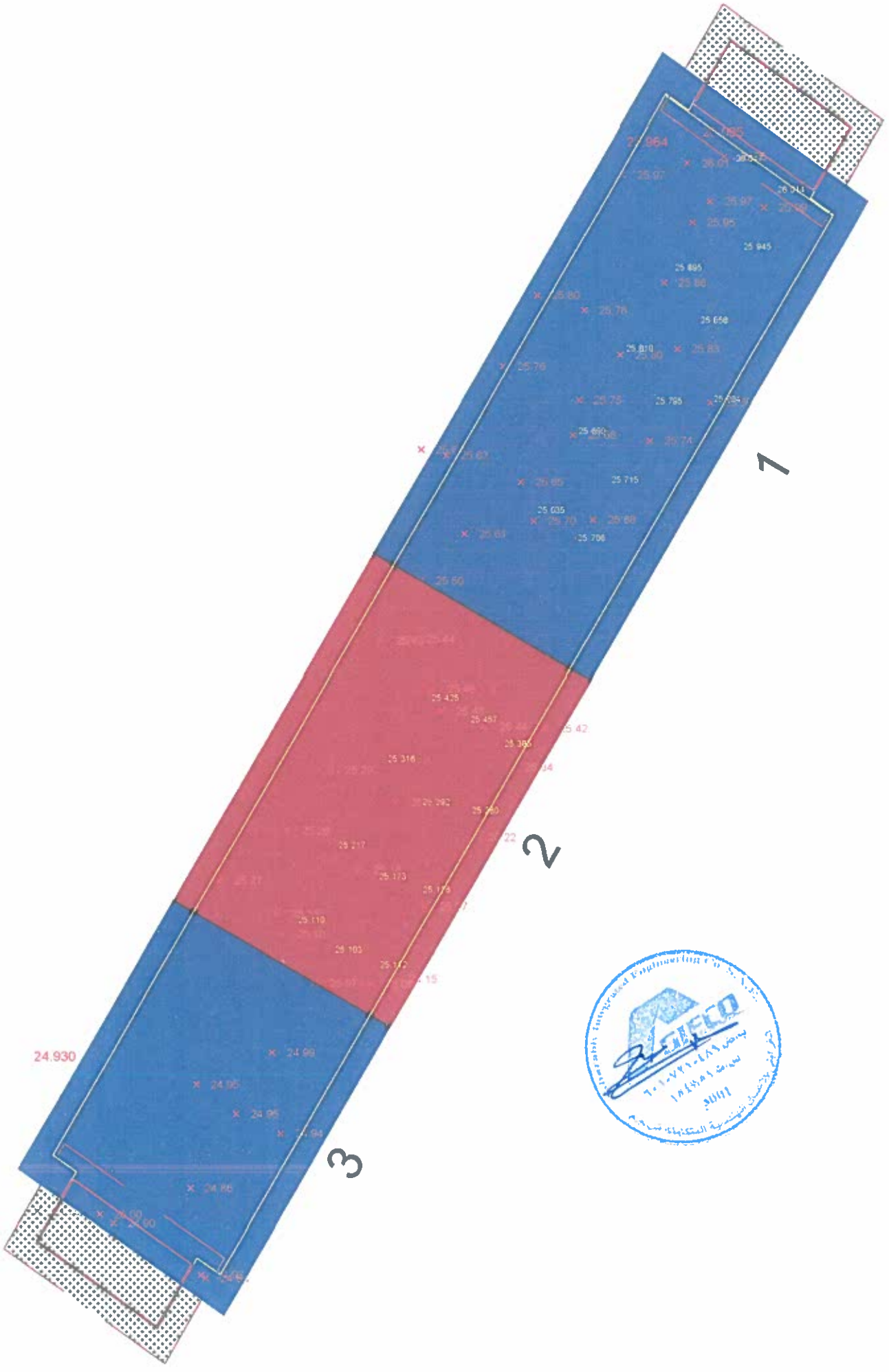
عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

12-بالمتر المكعب أعمال الحفر فى جميع أنواع التربة ماعدا (المتماسكه وشديدة التماسك و الصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات بالجهد حتي 150 كجم/سم2 بحيث يصل عمق الحفر الي المنسوب الصالح للتاسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذيه والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الامر ونقل نواتج الحفر الزائده الي المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.

مسلسل	بيان الاعمال	الوحدة	الابعاد						الاجمالى	ملاحظات
			مسطح	منسوب قاع العادية	متوسط منسوب الارض الطبيعية	خصومات	اضافات	اجمالى		
	كوبري المسار									
	ZONE 1	م3	551.85	23.3	25.77			1360.30		
	ZONE 2	م3	391.89	23.3	25.29			777.90		
	ZONE 3	م3	315.63	23.3	24.99			531.83		
	transefer Slab (West)	م3	55.51	23.3	24.83			84.66		
	transefer Slab (East)	م3	55.51	23.3	26.02			150.99		
	إجمالي الخصم									
	اجمالي قبل الخصم								2905.68	
	12-بالمتر المكعب أعمال الحفر فى جميع أنواع التربة ماعدا (المتماسكه وشديدة التماسك و الصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات بالجهد حتي 150 كجم/سم2 بحيث يصل عمق الحفر الي المنسوب الصالح للتاسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذيه والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الامر ونقل نواتج الحفر الزائده الي المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.								2905.68	


1
2
3
24.930

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(14)	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياة (water stop) من نوع V وحوائط النفق والبند يشمل الاوتار اللازمة لضمان التثبيت فى الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لاصول الصناعة

الكمية بالمقايسة	300	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياة (water stop) من نوع V وحوائط النفق والبند يشمل الاوتار اللازمة لضمان التثبيت فى الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لاصول الصناعة	م3		0	263.00	263.00
الإجمالي					263.00

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	263.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	263.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	263.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

14- بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياة (water stop) من نوع V وحوائط النفق والبند يشمل الاوتار اللازمة لضمان التثبيت فى الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لاصول الصناعة

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	الابعـــاد				ملاحظـــات
				طول	خصومات	اضافات	اجمالي	
	كوبري المسار							
1	بين الحائط واللبشه	م.ط	2	76.00			152.00	
2	بين الحائط والبلاطة العلوية	م.ط	2	55.50			111.00	
	اجمالي قبل الخصم						263.00	
	14- بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياة (water stop) من نوع V وحوائط النفق والبند يشمل الاوتار اللازمة لضمان التثبيت فى الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لاصول الصناعة						263	

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown									
Location Name		**Contractor Company**		**Designer Company**					
Der Maqar Tunnel @ Station 213+965		Gharably Integrated Engineering Co. S.A.E		Arab House for Engineering					
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time					
	Ahmed Abdullah	Ais	2024-10-17						
Contractor UIR Reference	GIECO-SC-IR-58			Revision 0					
Received by ER			UIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

CODE-1 S1 to S21 Station Reference	CODE-1 D1 to S3 Depot Reference	CODE-1 Kp XXX For Kilometer point only	CODE-2 Work Activity	CODE-3 Sub Element of Activity

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED		
Area	**Element**	**Item**
T1-T2	water stop	-

Inspection Description :

Inspection of Water stop Installation works for raft and tob slab on right wall and left wall with length 262 m

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time	
Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

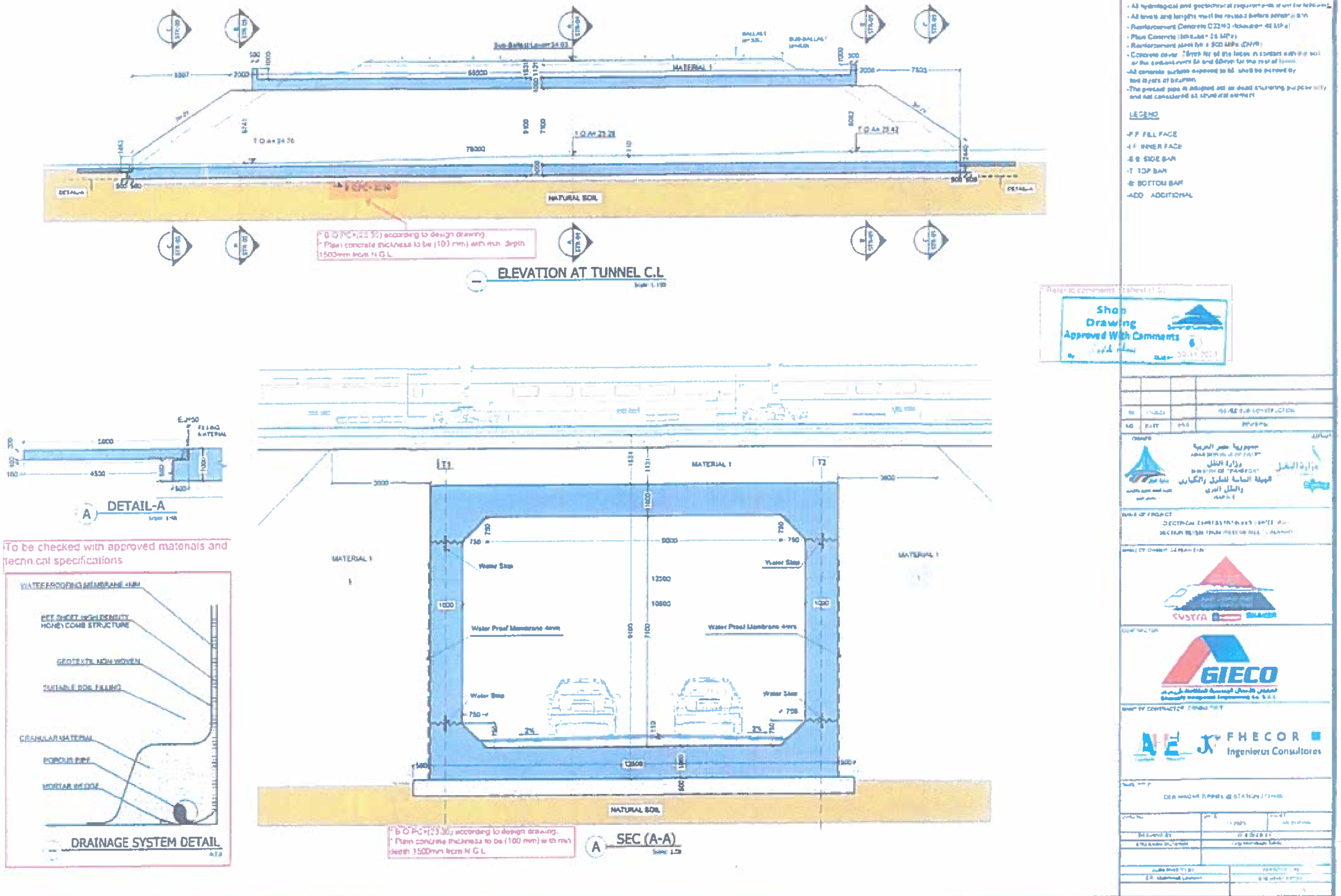
COMPLIANCE EVIDENCE Must be included as appropriate			
Checklist Attached ☐	Test Results Attached☐	Calibration Attached☐	Other as indicated☐
Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference	

Comments by:	Comments by:
ok, you must follow specs for installing and mak tests.	

INSPECTION RESULT						Approval Status	Please Tick if Not Attend
Organisation	Name	Sign	Designation	Date	Time	A-AWC-R	
Contractor Construction	Ahmed Abdullah	Ais		17-10-2024		A	
Contractor QA/QC	Yasser Hasan	Ais		17-10-2024		A	
GARB*							
Employers Representative	Other. now			17-10-2024		A	

* Alignment: Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with comments; R= Rejected



NOTES

- All dimensions are in millimeters
- Do not measure from drawings. All dimensions should be read or computed
- All hydrological and geotechnical requirements must be followed
- All levels and lengths must be revised before construction
- Reinforcement Concrete C32/40
- Plain Concrete
- Reinforcement steel fy = 500 MPa
- Concrete cover
- All concrete surfaces exposed to soil shall be painted by two layers of bitumen
- The precast pipe is adopted as dead shuttering purpose only and not considered as structural element

LEGEND

- F.F. FILL FACE
- I.F. INNER FACE
- S.B. SIDE BAR
- T. TOP BAR
- B. BOTTOM BAR
- ADD ADDITIONAL

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل الحضري (GARBLT)

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(17)	بالمتر المكعب خرسانة عاديه للاساسات و باستخدام الاسمنت البورتلاندي العادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن 300 كجم/سم3 طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بعد 28 يوم عن 250 كجم /سم2

الكمية بالمقايسة	115	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب خرسانة عاديه للاساسات و باستخدام الاسمنت البورتلاندي العادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن 300 كجم/سم3 طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بعد 28 يوم عن 250 كجم /سم2	م3		0	106.07	106.07
الإجمالي					106.07

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	106.07
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	106.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	106.00

عن الشركة
م/ حازم عبد المجيد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

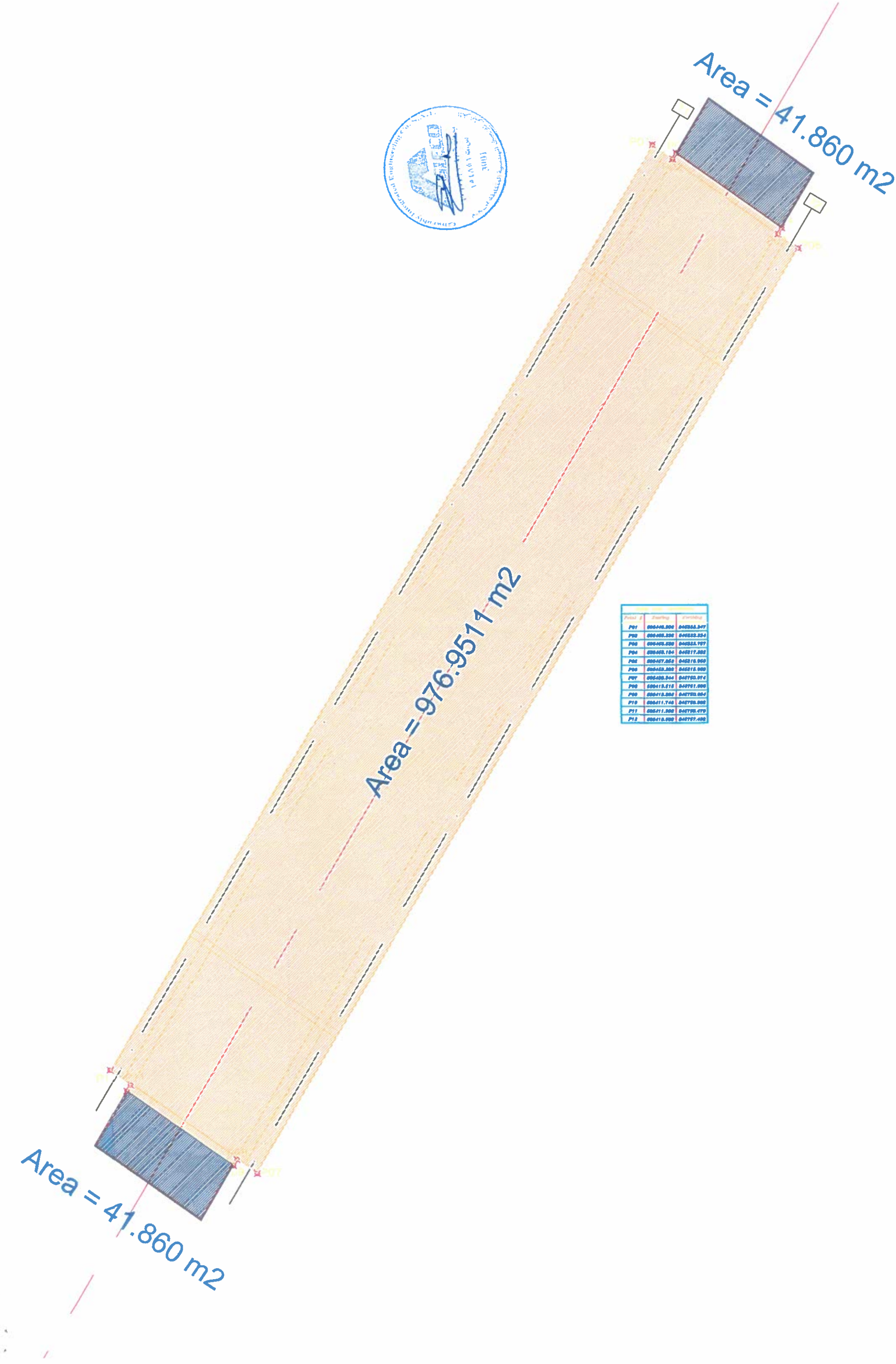
يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة

إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

بالمتر المكعب خرسانة عاديه للاساسات و باستخدام الاسمنت البورتلاندي العادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن 300 كجم/م3 طبقا للسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بعد 28 يوم عن 250 كجم /سم2

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد	الابعـــاد					الاجمالى	ملاحظـــات
				مساحة العادية	إرتفاع	خصومات	اضافات	اجمالى		
1	اللبشة	م3	1	976.95	0.10				97.70	
2	البلاطة الإنتقالية	م3	2	41.86	0.10				8.37	
	إجمالي الخصم									
	اجمالي قبل الخصم								106.07	
	بالمتر المكعب خرسانة عاديه للاساسات و باستخدام الاسمنت البورتلاندي العادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن 300 كجم/م3 طبقا للسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بعد 28 يوم عن 250 كجم /سم2								106.07	


Area = 41.860 m2
Area = 976.9511 m2
Area = 41.860 m2

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (GARBLT)

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسار القطار الكهربائي السريع (المعن السخنة- الملمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(18)	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانه مسلحه لزوم الاساسات والبلاطات الإنتقالية حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن 420 كجم / سم3 اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROISION INHIBITOR) واضافة السليكا فوم مع الدمك الميكانيكى جيدا وتسوية السطح العلوى اللازمة للحصول على رتبة لا تقل عن 450 كجم /سم 2 (على ان يحقق الرمل والركام والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (DUARABILTY) لا تقل عن 120 سنة للعنصر واستخدام شدادات معدنية خاصة للحصول على اقصى جساءة سطح الفئة لا تشمل حديد التسليح والفئة تشمل عمل الشدات و الفرم و معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

الكمية بالمقايسة	1250	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب توريد وصب خرسانه مسلحه لزوم الاساسات والبلاطات الإنتقالية حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن 420 كجم / سم3 اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROISION INHIBITOR) واضافة السليكا فوم مع الدمك الميكانيكى جيدا وتسوية السطح العلوى اللازمة للحصول على رتبة لا تقل عن 450 كجم /سم 2 (على ان يحقق الرمل والركام والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (DUARABILTY) لا تقل عن 120 سنة للعنصر واستخدام شدادات معدنية خاصة للحصول على اقصى جساءة سطح الفئة لا تشمل حديد التسليح والفئة تشمل عمل الشدات و الفرم و معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م3		0	1139.63	1139.63
الإجمالي				1139.63	1139.63

اجمالي ما تم تنفيذه حتى تاريخه	1139.63
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	1139.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	1139.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

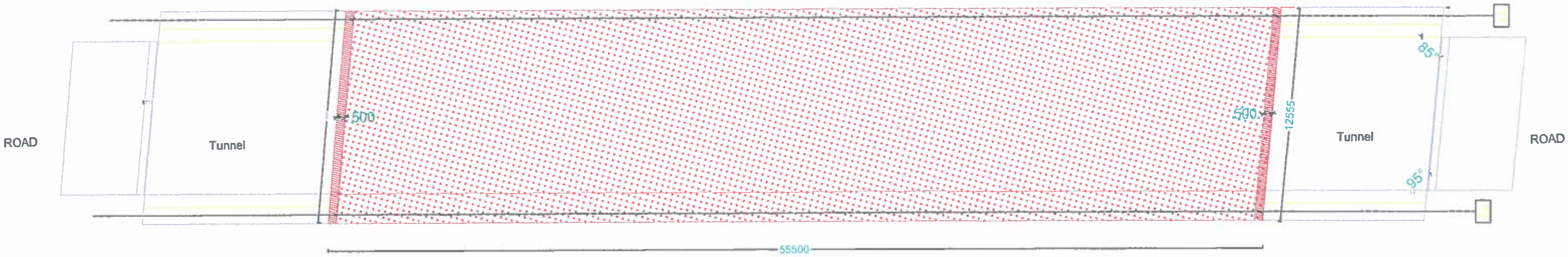
يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

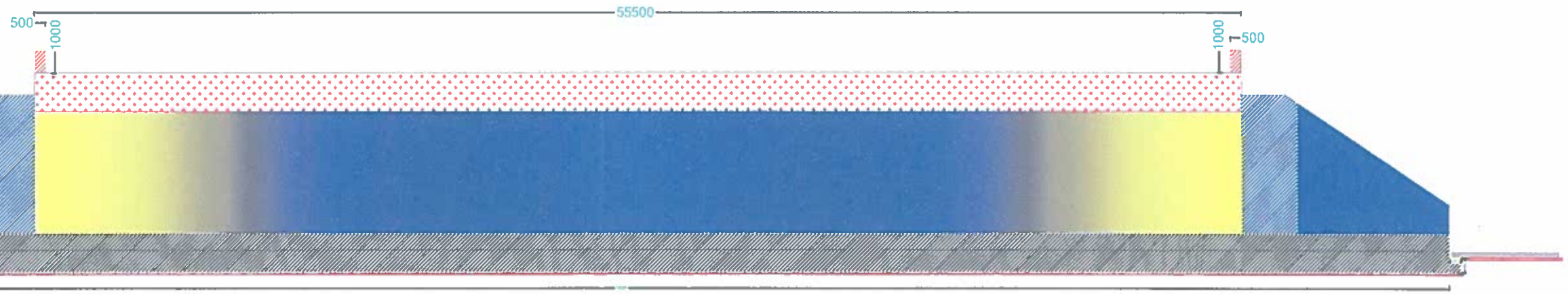
مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة

إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

18-بالمتر المكعب توريد وصب خرسانه مسلحه لزوم الاساسات والبلاطات الإنتقالية حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن 420 كجم / سم3 اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROISION INHIBITOR) واضافة السليكا فوم مع الدمك الميكانيكى جيدا وتسوية السطح العلوى اللازمة للحصول على رتبة لا تقل عن 450 كجم /سم 2 (على ان يحقق الرمل والركام والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (DUARABILTY) لا تقل عن 120 سنة للعنصر واستخدام شدادات معدنية خاصة للحصول على اقصى جساءة سطح الفنة لا تشمل حديد التسليح والفنة تشمل عمل الشدات و الفرم و معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد القواعد	الابعـــاد					الاجمالى	ملاحظـــات
				مساحة القطاع	طول القطاع	خصومات	اضافات	اجمالى		
	كوبري المسار									
	اللبشة	م3	1	14.56	76.00				1106.75	
	كتف الإنتقالية	م3	2	0.325	9.039				5.88	
	البلاطة الانتقالية	م3	2	45.00	0.30				27.00	
	إجمالي الخصم									
	اجمالي قبل الخصم								1139.63	
	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانه مسلحه لزوم الاساسات والبلاطات الإنتقالية حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن 420 كجم / سم3 اسمنت-18 واضافة السليكا فوم مع الدمك الميكانيكى جيدا وتسوية السطح العلوى اللازمة للحصول على رتبة لا تقل (CORROISION INHIBITOR) بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة) عن 450 كجم /سم 2 (على ان يحقق الرمل والركام والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على لا تقل عن 120سنة للعنصر واستخدام شدادات معدنية خاصة للحصول على اقصى جساءة سطح الفنة لا تشمل حديد التسليح والفنة تشمل عمل الشدات و الفرم و (DUARABILTY معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف								1139.63	





Area = 14.5625 m2

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى

العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الفرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(19)	بالمتر المكعب اعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حائط النفق مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROISION INHIBITOR) واضافة السليكا فوم مع الدمك الميكانيكى جيدا ومحتوى اسمنت لا يقل عن 410 كجم/م3 واجهاد لا يقل عن 450 كجم/سم2والسعر لا يشمل حديد التسليح

الكمية بالمقايسة	870	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب اعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حائط النفق مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROISION INHIBITOR) واضافة السليكا فوم مع الدمك الميكانيكى جيدا ومحتوى اسمنت لا يقل عن 410 كجم/م3 واجهاد لا يقل عن 450 كجم/سم2والسعر لا يشمل حديد التسليح	م3		0	790.46	790.46
الإجمالي					790.46

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	790.46
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	790.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	790.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد القواعد	الابعـــاد					الاجمالى	ملاحظـــات
				مساحة القطاع	السمك	خصومات	اضافات	اجمالى		
	كوبري المسار									
	wing right	م3	2	25.47	1.00				50.94	
	wing left	م3	2	26.543	1.000				53.09	
	at mid span	م3	2	310.800	1.000				621.60	
	wing right	م3	2	16.109	1.000				32.22	
	wing left	م3	2	16.306	1.000				32.61	
	إجمالي الخصم									
	اجمالي قبل الخصم								790.46	
19	بالامر المكتب اعمال تلفيذ خرسانة مسلحة حائط النفق مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROISION INHIBITOR) واضافة السليكافيوم مع الحك الميكانيكى جيدا ومحتوى اسمنت لا يقل عن 410 كجم/م3 واجهاد لا يقل عن 450 كجم/سم2والسمر لا يشمل حديد التسليح								790.46	واضافة السليكا فيوم مع (CORROISION INHIBITOR)بالامر المكتب اعمال تلفيذ خرسانة مسلحة حائط النفق مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة 19 الحك الميكانيكى جيدا ومحتوى اسمنت لا يقل عن 410 كجم/م3 واجهاد لا يقل عن 450 كجم/سم2والسمر لا يشمل حديد التسليح

Area = 16.3055 m2
Area = 16.1088 m2
Area = 26.5434 m2
Area = 25.4703 m
Area = 310.80 m2

1000
1000

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(20)	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم سقف النفق cast in situe مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة عن 450 كجم / سم 2 بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محتوى الاسمنت عن 410 كجم /م3 اسمنت بورتلاندى عادى على ان تكون الخرسانة ذات سطح املس (fAIR fACE) واستخدام اضافات خاصة (CORROISION INHIBITOR) واضافة السليكا واستخدام واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (DUARABILTY) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدادات والفرم الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

الكمية بالمقايسة	850	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم سقف النفق cast in situe مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة عن 450 كجم / سم 2 بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محتوى الاسمنت عن 410 كجم /م3 اسمنت بورتلاندى عادى على ان تكون الخرسانة ذات سطح املس (fAIR fACE) واستخدام اضافات خاصة (CORROISION INHIBITOR) واضافة السليكا واستخدام واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (DUARABILTY) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدادات والفرم الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م3		0	820.72	820.72
الإجمالي					820.72

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	820.72
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	820.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	820.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

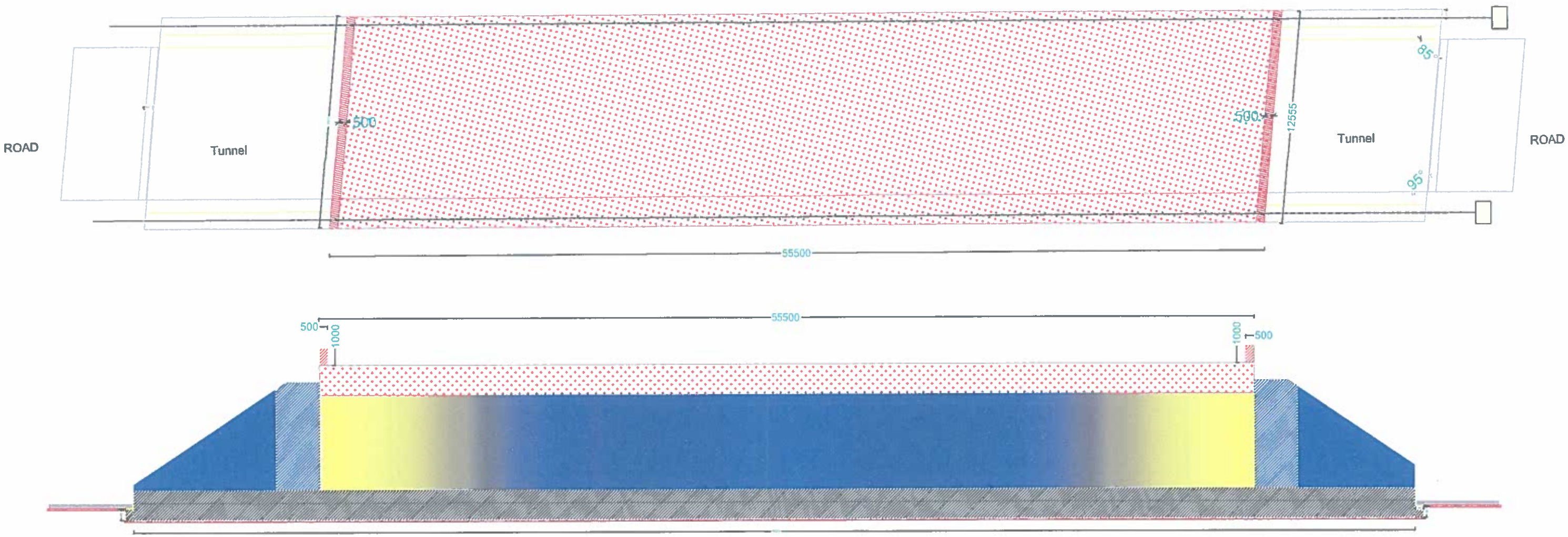
يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبوعقيله

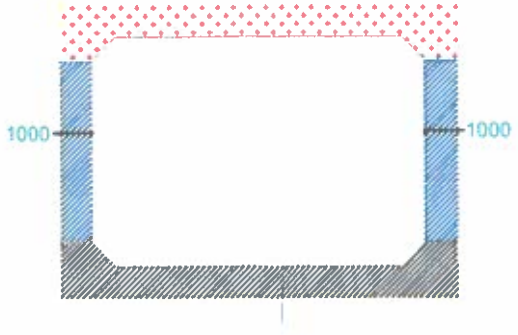
مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة

إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

20- بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم سقف النفق cast in situe مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة عن 450 كجم / سم 2 بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محتوى الاسمنت عن 410 كجم /م3 اسمنت بورتلاندى عادى على ان تكون الخرسانة ذات سطح املس (fAIR fACE) واستخدام اضافات خاصة (CORROISION INHIBITOR) واضافة السليكا واستخدام واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (DUARABILTY) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدادات والفرم الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد القواعد	الابعـــاد					الاجمالى	ملاحظـــات
				مساحة القطاع	طول القطاع	خصومات	اضافات	اجمالى		
	كوبري العمار									
	البلاطة	م3	1	14.56	55.50				808.22	
	الحاجز العلوي	م3	2	0.500	12.500				12.50	
	إجمالي الخصم									
	اجمالي قبل الخصم								820.72	
	مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى cast in situe بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم سقف النفق -20 fAIR) للخرسانة عن 450 كجم / سم 2 بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة والا يقل محتوى الاسمنت عن 410 كجم /م3 اسمنت بورتلاندى عادى على ان تكون الخرسانة ذات سطح املس لا تقل عن (DUARABILTY) واضافة السليكا واستخدام واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (CORROISION INHIBITOR) واستخدام اضافات خاصة (fACE سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدادات والفرم الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات حسب اصول الصناعة 120 وتعليمات المهندس المشرف								820.72	


ROAD
Tunnel
500
500
12555
Tunnel
ROAD
85°
95°
55500
500
55500
1000
500
1000


Area = 14.5625 m2
1000
1000

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى

العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(21)	بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى 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

الكمية بالمقايسة	510	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) فى 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	طن		0	467.06	467.06
الإجمالي					467.06

اجمالي ما تم تنفيذه حتى تاريخه	467.06
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	467.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	467.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

21-يلتزم بتوريد وتربيط وبرص حديد تسليح B500 DWR زيادة الممطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري لطول حتى 12م بالقير والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات ونقل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المتبقي داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوصيف وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لتمام العمل تماما طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد العنصر	وزن العنصر من اللوحات			الاجمالى	ملاحظـــات
					خصومات	الكمية		
1	Raft	طن	1			272.500	272.50	
2	Walls And Upper Slab	طن	1			194.560	194.56	
	إجمالي الخصم							
	اجمالي قبل الخصم						467.06	
	إجمالي الخصم							
	اجمالي قبل الخصم							467.06

21-يلتزم بتوريد وتربيط وبرص حديد تسليح B500 DWR زيادة الممطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري لطول حتى 12م بالقير والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات ونقل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المتبقي داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوصيف وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لتمام العمل تماما طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف

467.06

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

1-RAFT					
TOTAL WEIGHT (kg)	LENGTH (mm)	NUMBER	UNIT WEIGHT	BAR DIAM	BAR MARK
3024000.00	12000	126	2.00	18	1
25454814.81	12000	710	2.99	22	2
35000000.00	12000	756	3.86	25	3
3024000.00	12000	126	2.00	18	4
4572000.00	6000	381	2.00	18	5
17208888.89	9000	640	2.99	22	6
23514074.07	12000	310	6.32	32	7
8198573.83	4184	310	6.32	32	8
5120000.00	4000	640	2.00	18	9
11968000.00	4000	1496	2.00	18	10
2616000.00	4000	327	2.00	18	11
16252839.51	8500	640	2.99	22	12
7680000.00	6000	640	2.00	18	13
132832.00	8302	8	2.00	18	14
192000.00	12000	8	2.00	18	15
2304000.00	12000	96	2.00	18	16
192000.00	12000	8	2.00	18	17
192000.00	12000	8	2.00	18	18
134400.00	8400	8	2.00	18	19
856000.00	10700	40	2.00	18	20
20925925.93	12000	452	3.86	25	21
6249876.54	3584	452	3.86	25	22
198576.00	3546	28	2.00	18	23
3121316.00	9673.5	108	2.99	22	24
3306526.67	10247.5	108	2.99	22	25
2605608.00	6031.5	216	2.00	18	26
310483.01	7423	14	2.99	22	27
352310.17	8423	14	2.99	22	28
211736.00	3781	28	2.00	18	29
798444.00	11089.5	36	2.00	18	30
320000.00	4000	40	2.00	18	31
10926000.00	9000	607	2.00	18	32
18192000.00	1200	17055	0.89	12	33
1792413.33	3333	180	2.99	22	34
272636.00	9737	14	2.00	18	35
1478888.89	2750	180	2.99	22	36
317338.86	2282	88	1.58	16	37
3773520.00	5241	360	2.00	18	38
3712800.00	9282	200	2.00	18	39
913752.00	3626	126	2.00	18	40
2501352.00	9926	126	2.00	18	41
1512000.00	6000	126	2.00	18	42
4244800.00	1575	3032	0.89	12	43
13152000.00	12000	548	2.00	18	44
1129248.00	11763	48	2.00	18	45
2016000.00	12000	84	2.00	18	46
524016.00	4852	54	2.00	18	47
272.50		TOTAL (TON)			

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

2- WALLS AND UPPER SLAB					
TOTAL WEIGHT (kg)	LENGTH (mm)	NUMBER	UNIT WEIGHT	BAR DIAM.	BAR MARK
1512000.00	6000	126	2.00	18	1
1232784.00	7338	84	2.00	18	2
16632000.00	12000	693	2.00	18	3
2072952.00	8226	126	2.00	18	4
21574074.07	12000	466	3.86	25	5
5634429.01	3134	466	3.86	25	6
4194000.00	9000	233	2.00	18	7
8073456.79	9512	220	3.86	25	8
3892000.00	7000	278	2.00	18	9
8896000.00	4000	1112	2.00	18	10
2938320.00	6678	220	2.00	18	11
10185185.19	12000	220	3.86	25	12
2780000.00	5000	278	2.00	18	13
144832.00	9052	8	2.00	18	14
192000.00	12000	8	2.00	18	15
1536000.00	12000	64	2.00	18	16
192000.00	12000	8	2.00	18	17
192000.00	12000	8	2.00	18	18
166400.00	10400	8	2.00	18	19
1440000.00	6000	120	2.00	18	20
2058320.00	4678	220	2.00	18	21
3226666.67	12000	90	2.99	22	22
788920.00	2934	90	2.99	22	23
9096905.48	9062	336	2.99	22	24
3143616.00	4678	336	2.00	18	25
4487616.00	6678	336	2.00	18	26
11606535.11	11562	336	2.99	22	27
387760.00	4847	40	2.00	18	28
480400.00	6005	40	2.00	18	29
1382640.00	5761	120	2.00	18	30
9034666.67	12000	252	2.99	22	31
507760.00	6347	40	2.00	18	32
10949333.33	1200	10265	0.89	12	33
320400.00	4005	40	2.00	18	34
471988.00	5363.5	44	2.00	18	35
502084.00	5705.5	44	2.00	18	36
292820.00	3327.5	44	2.00	18	37
64000.00	4000	8	2.00	18	38
949410.00	7535	63	2.00	18	39
756000.00	6000	63	2.00	18	40
370084.00	4205.5	44	2.00	18	41
504000.00	4000	63	2.00	18	42
1870400.00	1575	1336	0.89	12	43
22368000.00	12000	932	2.00	18	44
1201410.00	9535	63	2.00	18	45
4896000.00	12000	204	2.00	18	46
1512000.00	12000	63	2.00	18	47
2190222.22	1575	880	1.58	16	48
336000.00	3000	126	0.89	12	49
336000.00	3000	126	0.89	12	50
430222.22	12000	12	2.99	22	51
136416.30	3805	12	2.99	22	52
213333.33	12000	20	0.89	12	53
32960.00	1854	20	0.89	12	54
4171851.85	1200	2200	1.58	16	55
194.58	TOTAL (TON)				

SYSTRA SHAKER

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

GIECO
الشرقاوي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م
Gharably Integrated Engineering Co. S.A.E.

SUBMISSION OF SHOP DRAWING
SAINT MACARIUS MONASTERY TUNNEL

Contractor Company	Gharably Integrated Engineering Co. S.A.E	Ref.	GIECO-SC-SD-3	REV.0	2023-11-29

Issued by	Name	Sign	Date
Technical Office	احمد رأفت	احمد رأفت	٢٠٢٣/١١/٢٩
Project Manager	أحمد الله	عبد الله	٢٠٢٣/١١/٢٩
Received by CONSULTANT	Sadek Abd		30/11/2023

NB: Package 1 Only

THE FOLLOWING DOCUMENTS ARE ATTACHED FOR APPROVEL

Item	Document No	Revision	Title	Element	NO. of Sheets
1		0	Raft Reinforcement	Raft	10
2					
3					
4					
5					

Comments by:

follow Comments on the attached drg

Code (B) Sadek Abd 30/11/2023

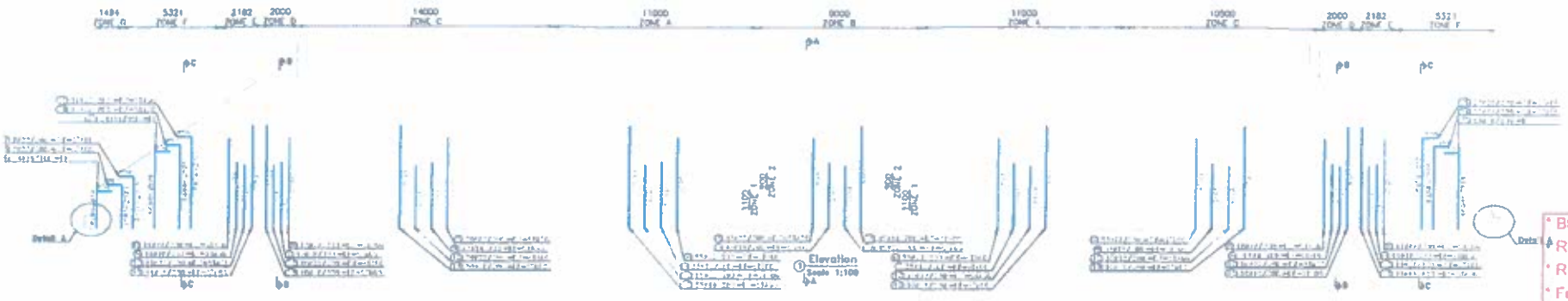
APPROVAL STATUS

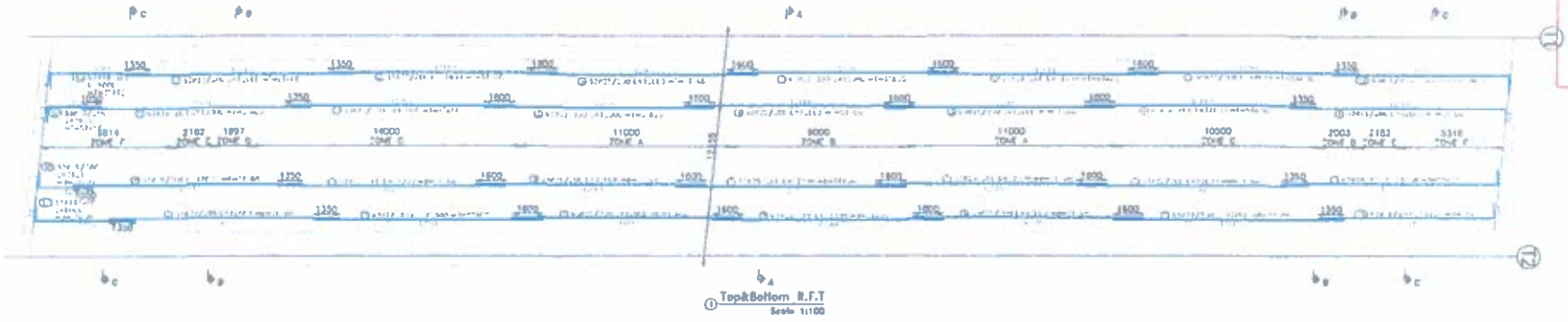
APPROVED		REJECTED	
APPROVED WITH COMMENTS	✓		

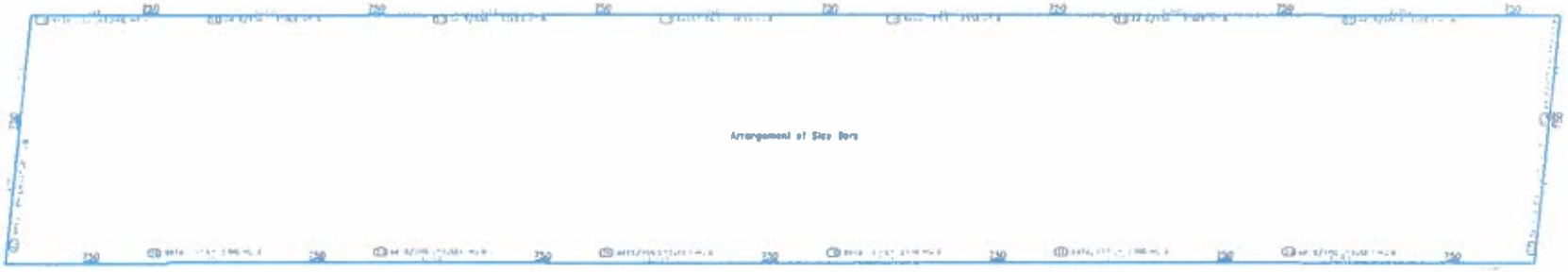
Organisation	Name	Sign	Date
SITE ENG.			
Technical Office			
CONSULTANT			

* Alignment/ Bridges/ Culverts only

File S D







NOTES:

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- All hydrological and geotechnical requirements must b
- All levels and lengths must be revised before construct
- Reinforcement Concrete C32/40 (fcucube= 40 MPa)
- Plain Concrete (fcucube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
- Concrete cover, 75mm for all the faces in contact with or the embankment fill and 50mm for the rest of faces.
- All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen.
- The precast pipe is adopted act as dead shuttering purp and not considered as structural element.

LEGEND:

-F.F FILL FACE
-I.F INNER FACE
-S.B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD. ADDITIONAL

- Blinding concrete F_{cu}=25Mpa
- Reinforced concrete F_{cu}=45Mpa
- Reinforcement steel F_y=500Mpa
- For concrete dim refer to related Approve
- All comments on concrete dim to be consic

Shop Drawing Approved With Comments 6

Date 30-11-202

NO.	DATE	REVISION
00	11-2023	ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري
CAPUT

النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
SECTION SEVEN (FROM WEST OF MILE 115 ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR :

GIECO

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

FHECOR Ingenieros Consult

DWG. TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+8

DRAWING	DATE	SCALE
	11-2023	AS SHO
DRAWN BY	CHECKED BY	
SUPERVISED BY	APPROVED BY	

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings, All dimension should be read or computed.
- All hydrological and geotechnical requirements must be fo
- All levels and lengths must be revised before construction
- Reinforcement Concrete C32/40 (fcu,cube = 40 MPa)
- Plain Concrete (fcu,cube = 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
- Concrete cover, 75mm for all the faces in contact with the or the embankment fill and 50mm for the rest of faces.
-All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen.
-The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpos and not considered as structural element.

LEGEND

-F.F. FILL FACE
-I.F. INNER FACE
-S.B. SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD. ADDITIONAL

Shear links

CHECK R.F.T
Scale 1:100

HUNCH R.F.T
Scale 1:100

Refer to comments at sheet (1/10)

Shop Drawing Approved With Comments 6

Date 30-11-2023

NO.	DATE	ENG.	REVERSION
00	11-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

from 0 to 1100mm

WALL R.F.T ZONE 1
Scale 1:100

from 1100 to 2000mm

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBT

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN HIGH SPEED RAIL SECTION FIVE (FROM WEST OF MLE TO ALAMAIN)

NAME OF OTHER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR

GIECO

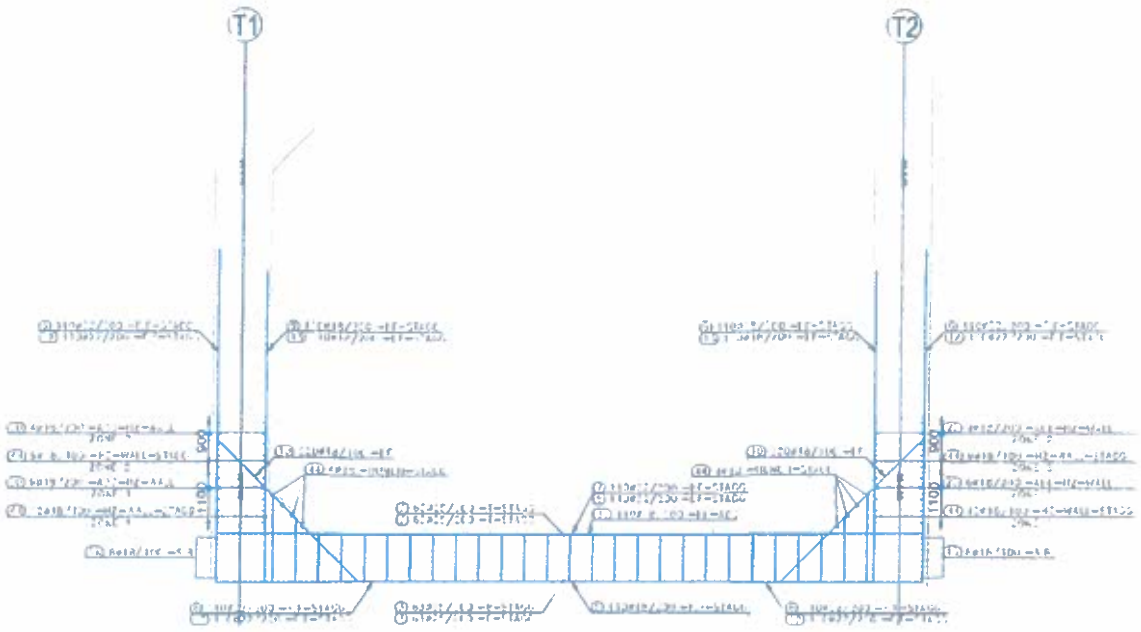
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

FHECOR Ingenieros Consult

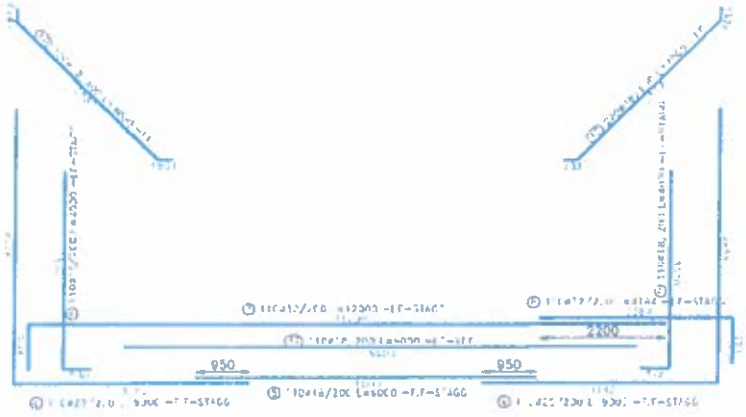
DRAWING TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+

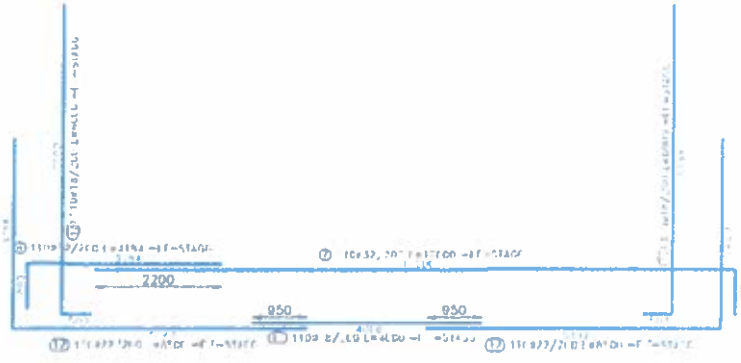
DRAWING NO.	DATE	SCALE
	11-2023	AS SHOWN
DRAWN BY	CHECKED BY	
ENGR. [illegible]	Engineer [illegible]	
SUPERVISED BY	APPROVED BY	
Dr. Mahmoud Lashin	Eng. Amir Ismail	



Section (A-A) on Skew
Scale 1:50



ZONE A



ZONE A

total no of bars is for the 2 parts (A)

NOTES:
- All dimensions are in millimetres.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- All hydrological and geotechnical requirements must be
- All levels and lengths must be revised before construct
- Reinforcement Concrete C32/40 (fck,cube= 40 MPa)
- Plain Concrete (fck,cube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWYI)
- Concrete cover : 75mm for all the faces in contact with s or the embankment fill and 50mm for the rest of faces.
-All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen.
-The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpo and not considered as structural element.

LEGEND:

-F.F FILL FACE
-I.F INNER FACE
-S.B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD. ADDITIONAL

* Refer to comments at sheet (1/10)

Shop Drawing Approved With Comments 6

By			Date 30-11-2023
03	11-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION
NO.	DATE	BY	REVISION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري
GARBLT

وزارة النقل

NAME OF PROJECT
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
ELECTRIC RAILWAY FROM WEST OF NILE TO ALAMEIN

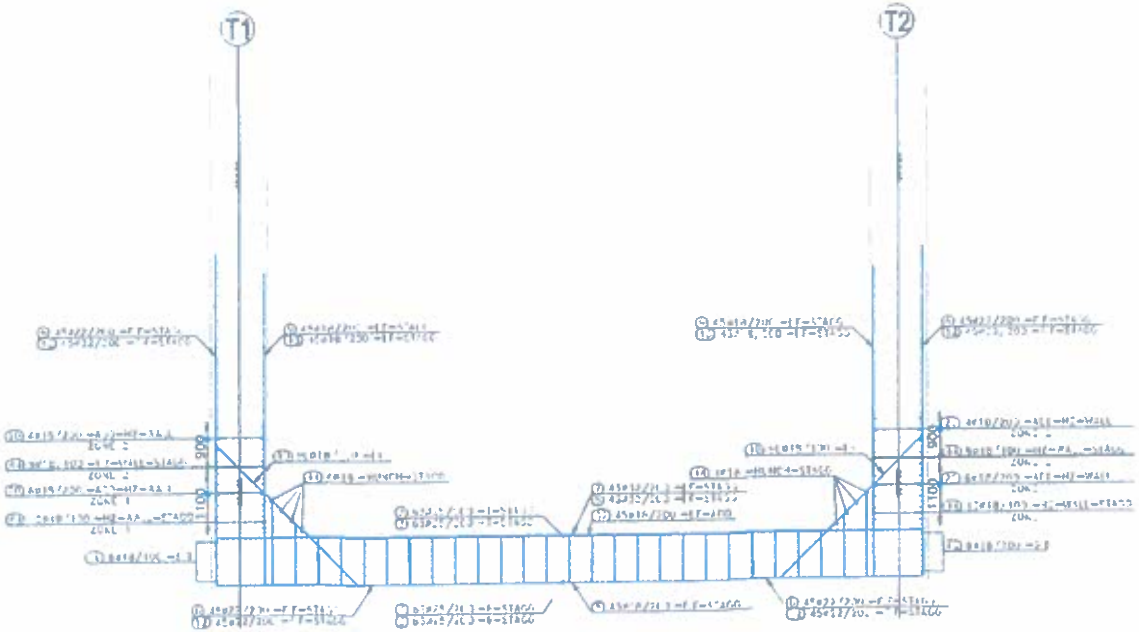
NAME OF OWNER'S CONSULTANT
SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR:
GIECO
المقاولون العرب للأعمال الهندسية المتخصصة ش.م.م
Arabian Contractors for Specialized Engineering Works S.A.E

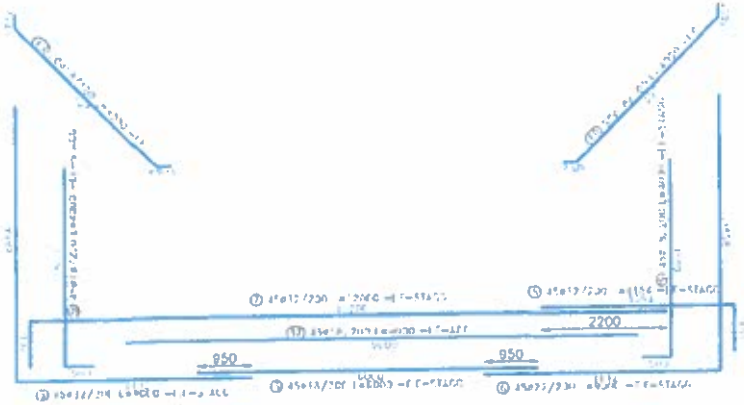
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT
AE FHECOR Ingenieros Consultores

DWG. TITLE
DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+6

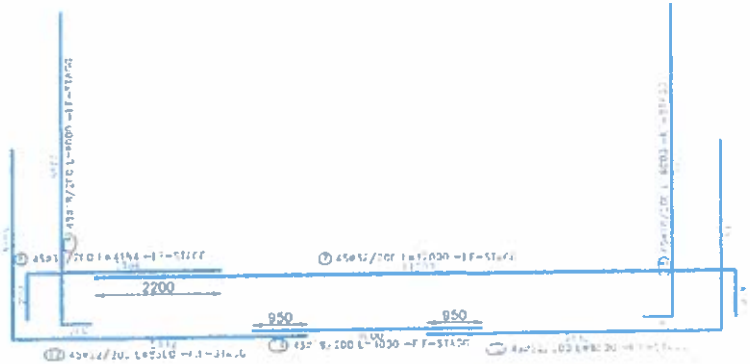
DRAWING #	DATE	SCALE
	11-2023	AS SHOWN
DRAWN BY	CHECKED BY	
ENG.Eslam Mohamed		
SUPERVISED BY	APPROVED BY	
DR. Mahmoud Lashin		



Section (A–A) on Skew
Scale 1:50



ZONE B



ZONE B

- All dimensions are in millimetre.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or corrected.
- All hydrological and geotechnical requirements must be f
- All levels and lengths must be revised before construction
- Reinforcement Concrete C.I.P.A.D (fcu,cube= 40 MPa)
- Plain Concrete (fcu,cube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
- Concrete cover: 75mm for all the faces in contact with th of the embankment fill and 50mm for the rest of faces.
- All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen.
- The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpo and not considered as structural element.

LEGEND:

-F.F FILL FACE
-I.F INNER FACE
-G.B GUIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD. ADDITIONAL

* Refer to comments at sheet (1/10).

Shop Drawing Approved With Comments 6

Date: 30-11-2023

NO.	DATE	ENG.	REVISION
00	11-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

وزارة النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
SECTION 6 CAIRO / 6 FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR :

GIECO
Global by Integrated Engineering C.o.S.A.E

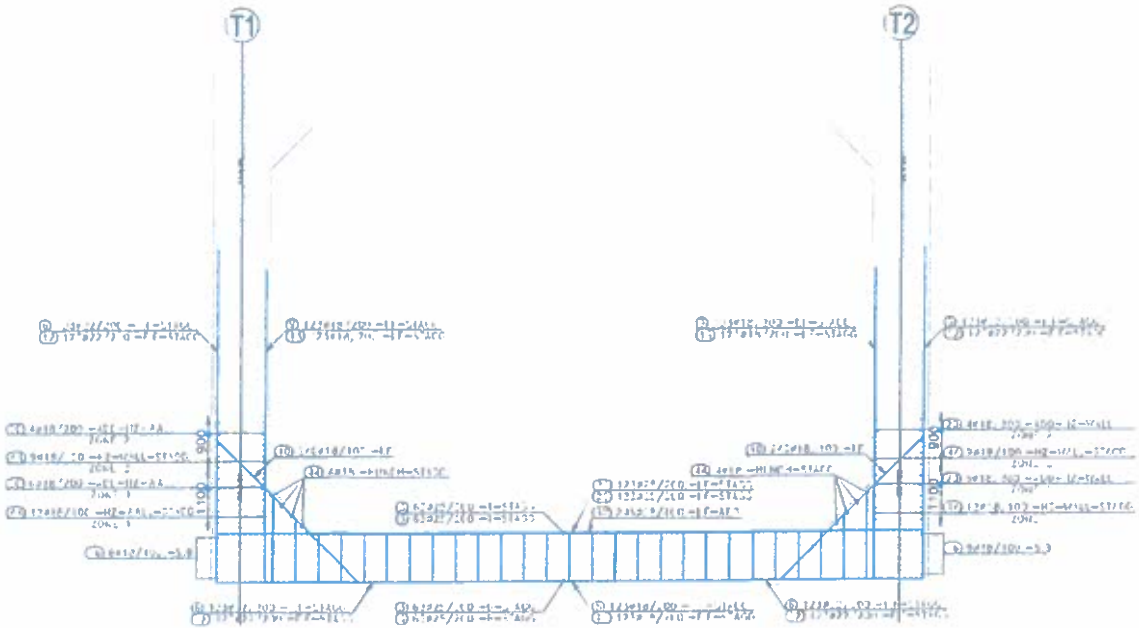
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

FHECOR Ingenieros Consul

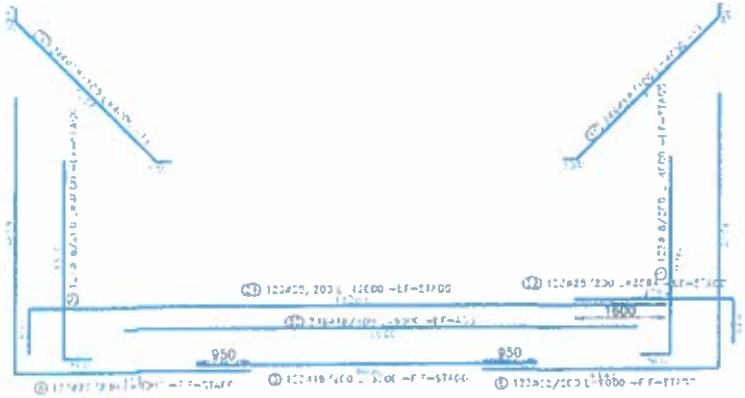
DWG. TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213

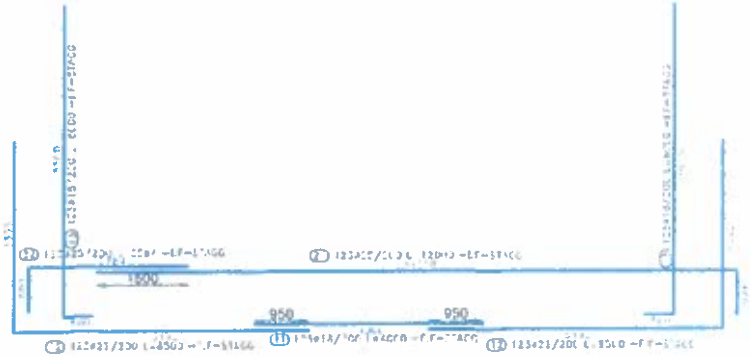
CONTRACT:	DATE: 11-2023	SCALE: AS SH
DRAWING BY:	CHECKED BY:	
SUPERVISED BY:	APPROVED BY:	



Section (A-A) on Skew
Scale 1:50



ZONE C



ZONE C

total no of bars is for the 2 parts (C)

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- All hydrological and geotechnical requirements must be
- All levels and lengths must be revised before construct
- Reinforcement Concrete C32/40 (fcucube= 40 MPa)
- Plain Concrete (fcucube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWY)
- Concrete cover, 75mm for all the faces in contact with t or the embankment fill and 50mm for the rest of faces.
- All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen.
- The precast pipe is adopted act as dead shuttering purp and not considered as structural element.

LEGEND

-F.F FILL FACE
-I.F INNER FACE
-S.B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD. ADDITIONAL

* Refer to comments at sheet (1/10).

Shop Drawing Approved With Comments 6

Date: 30-11-2023

NO.	DATE	ENG.	REVISION
00	11-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

النقل

MAIN LINE PROJECT
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN HIGH SPEED RAIL
SECTION SEVEN (FROM WEST OF MILE 75 ALAMAIN

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR

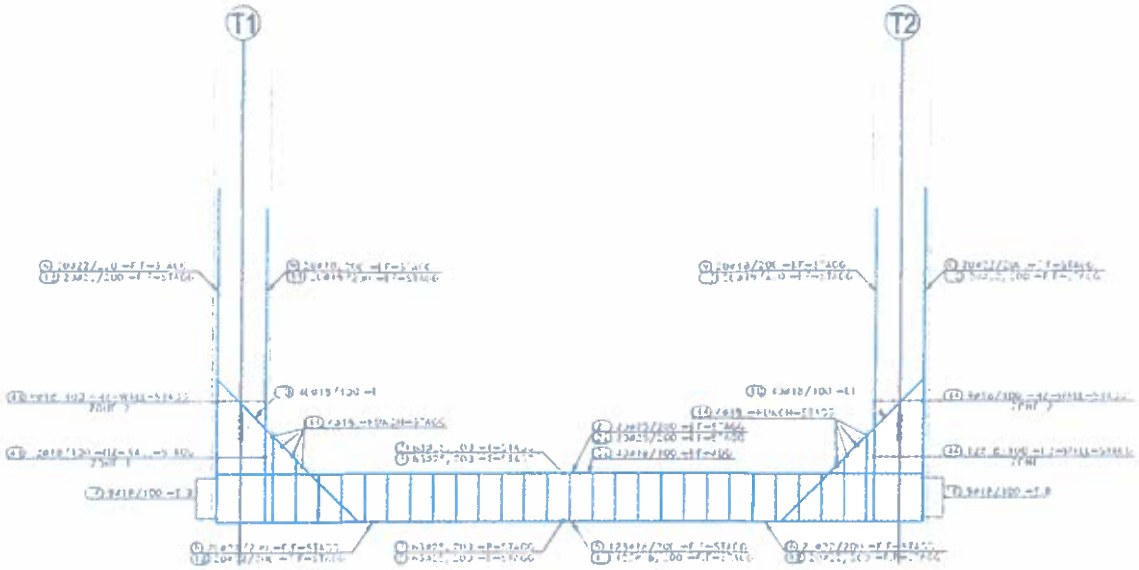
GIECO

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

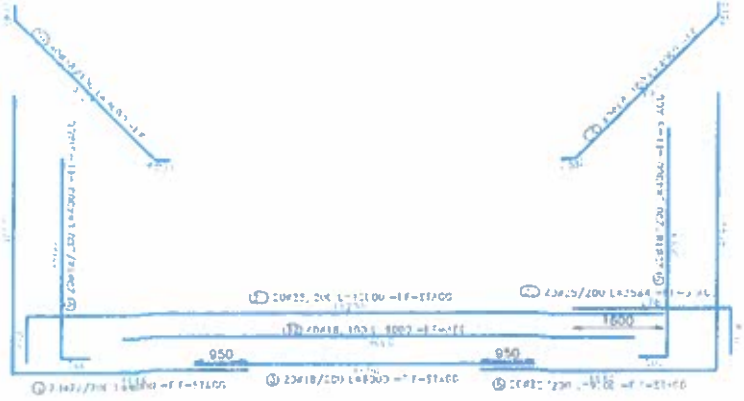
FHECOR Ingenieros Consul

DWG. TITLE
DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213

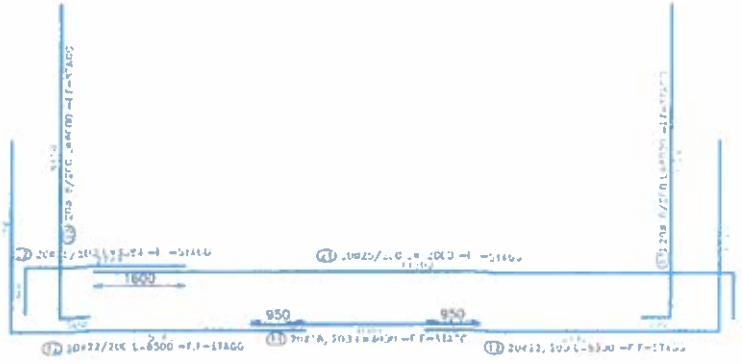
DRAWN BY	CHECKED BY
SUPERVISED BY	APPROVED BY



Section (B-B) on Skew
Scale 1:50



ZONE D



ZONE D

total no of bars is for the 2 parts (D)

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- All hydrological and geotechnical requirements must be fo
- All levels and lengths must be revised before construction
- Reinforcement Concrete C32/40 (fckcube= 40 MPa)
- Plant Concrete (fckcube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWYI)
- Concrete cover, 75mm for all the faces in contact with the or the embankment fill and 50mm for the rest of faces.
-All concrete surface exposed to fill shall be patched by two layers of bitumen.
-The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpos and not considered as structural element.

LEGEND:

-F.F FILL FACE
-I.F INNER FACE
-S.B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD. ADDITIONAL

Refer to comments at sheet (1/10)

Shop Drawing Approved With Comments 6

Date 30-11-202

NO.	DATE	ENG.	REVISION
00	11-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري
CAPBRT

ارة النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
ALEXANDRIA (KM 0+000) - CAIRO (KM 225+000)

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONSTRUCTION

GIECO

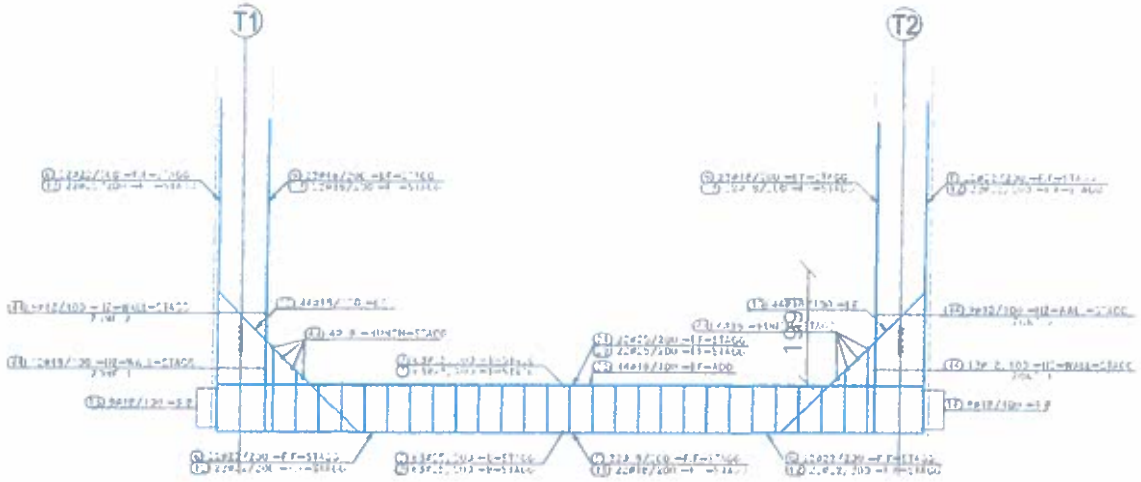
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

AE FHECOR Ingenieros Consulto

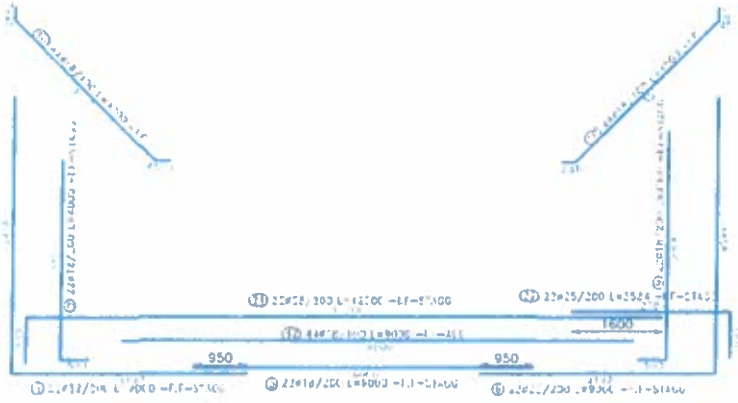
DWG. TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+9

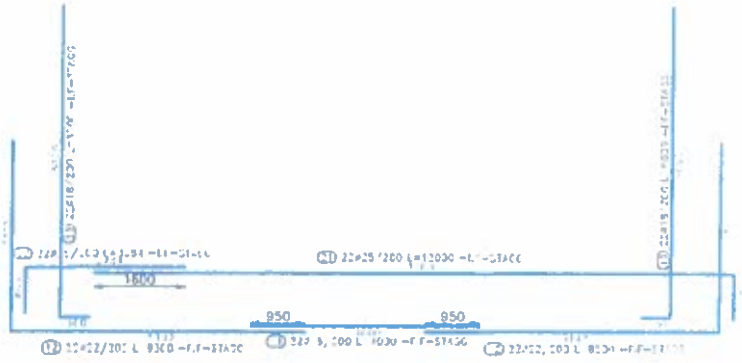
	DATE	SCALE
	11-2023	AS SHOWN
DRAWN BY	CHECKED BY	
SUPERVISED BY	APPROVED BY	



Section (C-C) on Skew
Scale 1:50



ZONE E



ZONE E

total no of bars is for the 2 parts (E)

NOTES:
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings, All dimension should be read or computed.
- All hydrological and geotechnical requirements must be
- All levels and lengths must be revised before construct
- Reinforcement Concrete C32/40 (fcu,cube= 40 MPa)
- Plain Concrete (fcu,cube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
- Concrete cover, 75mm for all the faces in contact with or the embankment fill and 50mm for the rest of faces.
- All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen.
- The precast pipe is adopted act as dead shuttering purp and not considered as structural element.

LEGEND:
- F.F: FILL FACE
- I.F: INNER FACE
- S.B: SIDE BAR
- T: TOP BAR
- B: BOTTOM BAR
- ADD.: ADDITIONAL

* Refer to comments at sheet (1/10)

Shop Drawing Approved With Comments 6
Date 30-11-2023

00	11-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION
NO.	DATE	EMD.	REVISION

OWNER
جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري
وزارة النقل البري
GARBLT

NAME OF PROJECT
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
SECTION 6 (KM 0 FROM WEST OF MLE TO ALAMAIN

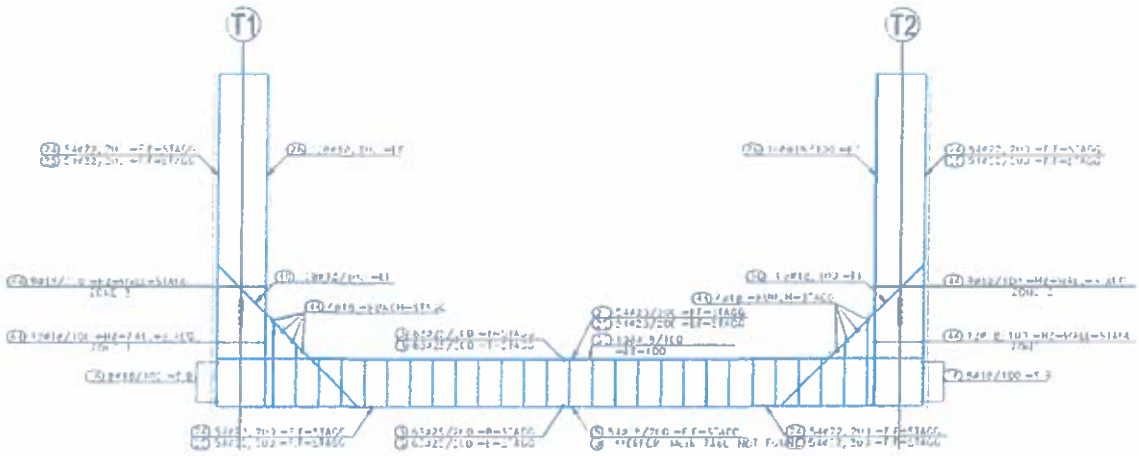
NAME OF OTHER CONSULTANT
SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR:
GIECO
المقاولون العرب للهندسة والمقاولات ش.م.م
Arab Contractors Integrated Engineering Co. S.A.E.

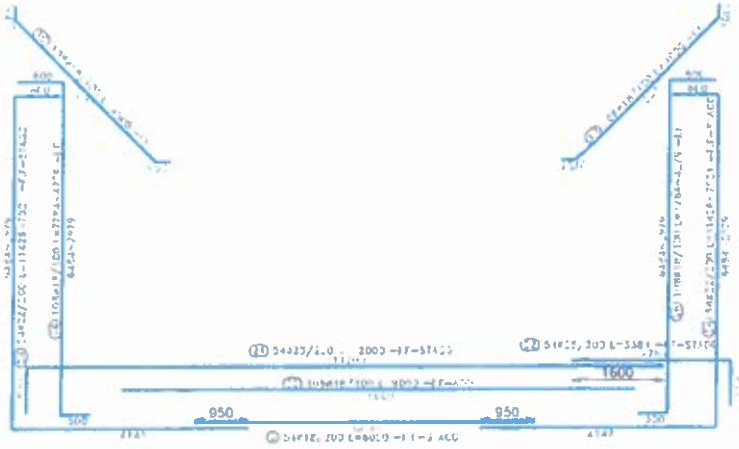
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT
AE
FHECOR Ingenieros Consulto

DWG. TITLE
DER MAQAR TUNNEL @ STATION 210+6

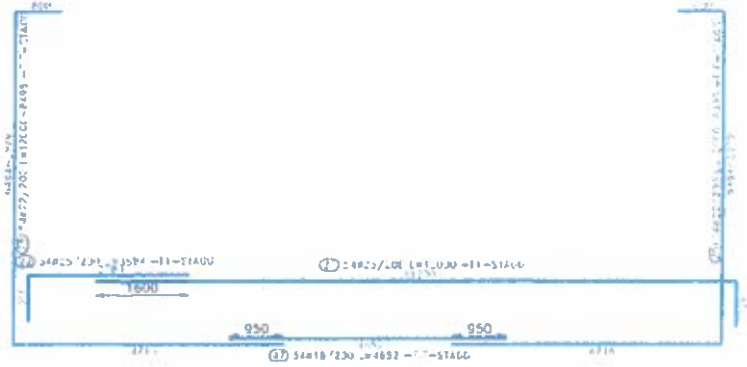
	11-2023	AS SHOWN
DRAWN BY	CHECKED BY	
SUPERVISED BY	APPROVED BY	



Section (C-C) on Skew
Scale 1:50



ZONE F



ZONE F

total no. of bars is for the 2 parts (F)

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- All hydrological and geotechnical requirements must be
- All levels and lengths must be revised before constructio
- Reinforcement Concrete C32/40 (fckcube = 40 MPa)
- Plain Concrete (fckcube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWH)
- Concrete cover, 75mm for all the faces in contact with th or the embankment fill and 50mm for the rest of faces.
- All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen.
- The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpo and not considered as structural element.

LEGEND:

-F.F FILL FACE
-I.F: INNER FACE
-S.B: SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD. ADDITIONAL

Refer to comments at sheet (1/10)

Shop Drawing Approved With Comments 6

Date 30-11-2023

NO.	DATE	BY	REVISION
00	11-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري
GARBLT

وزارة النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
ELECTION ROYAL (FROM WEST OF MLE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR

GIECO

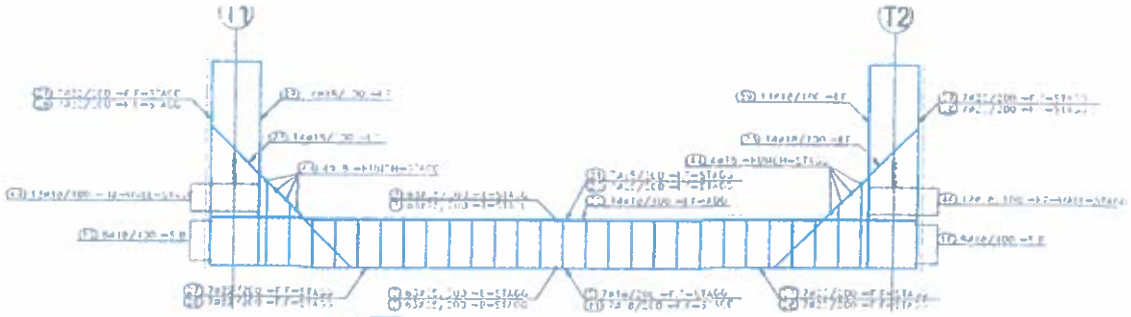
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

FHECOR Ingenieros Consultores

DWG. TITLE

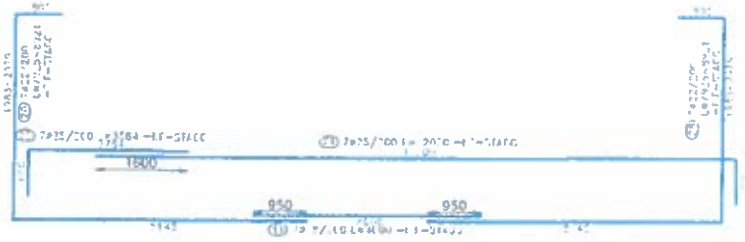
DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+0

DRAWING	DATE	SCALE
	11-2023	AS SHOWN
DRAWN BY	CHECKED BY	
SUPERVISED BY	APPROVED BY	
DR. Mohamed Lashein	Eng. Javier Tornos	

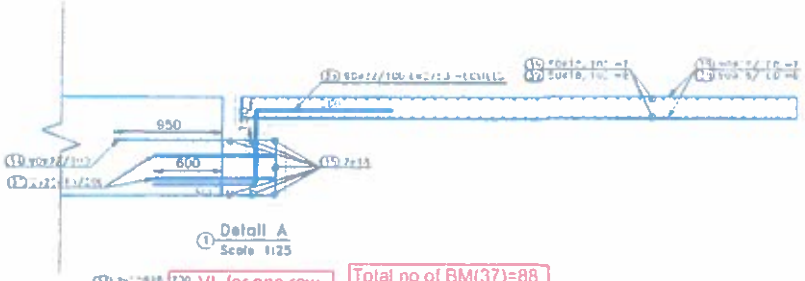


1 Section (C-C) on Skew
Scale 1:50

ZONE G



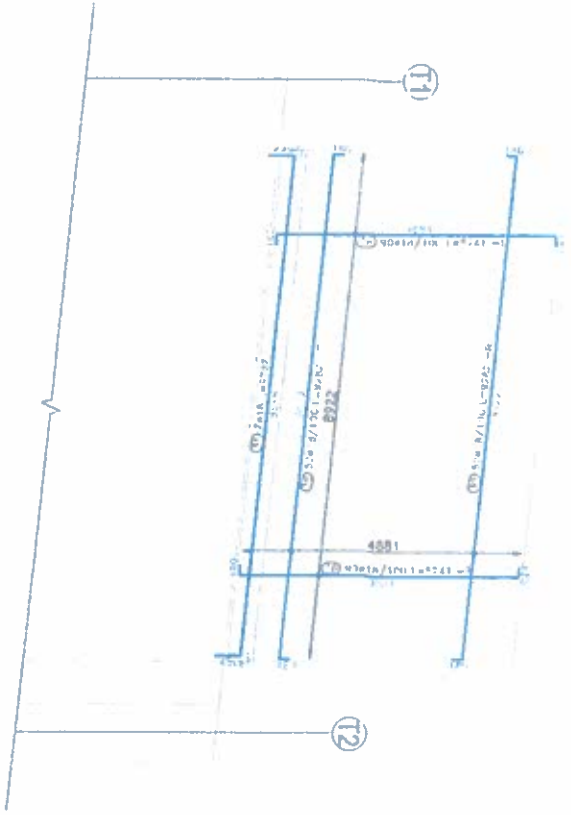
ZONE G



1 Detail A
Scale 1:25

VL for one row

Total no of BM(37)=88



1 Plan
Scale 1:50

NOTES.
- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- All hydrological and geotechnical requirements must be
- All levels and lengths must be revised before constructio
- Reinforcement Concrete C32/40 (fcucube= 40 MPa)
- Plain Concrete (fcucube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
- Concrete cover. 75mm for all the faces in contact with th or the embankment fill and 50mm for the rest of faces.
- All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen.
- The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpo and not considered as structural element.

LEGEND

-F.F FILL FACE
-I.F INNER FACE
-S.B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD. ADDITIONAL

Refer to comments at sheet (1/10)

Shop Drawing Approved With Comments 6

Date 30-11-2023

NO.	DATE	ENG.	REVISION
00	11-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري
CAIRUT

وزارة النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
SECTION SEVEN (FROM WEST OF MLF TO ALAMEIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR

GIECO

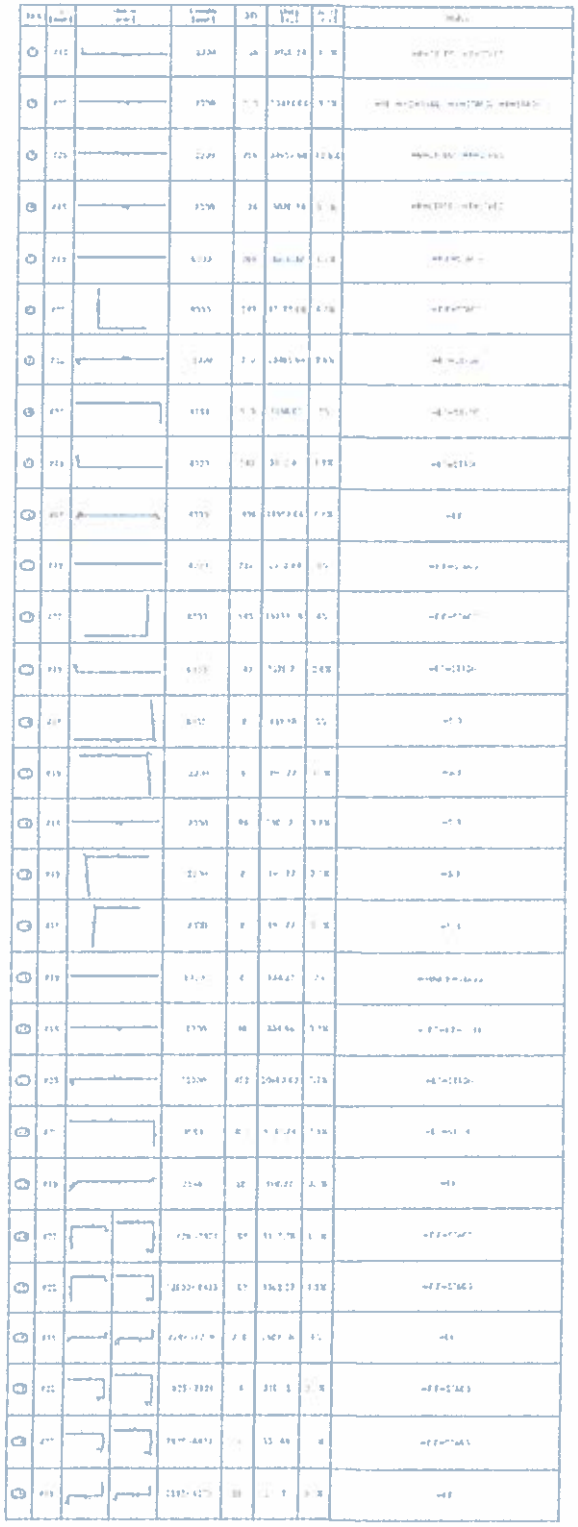
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

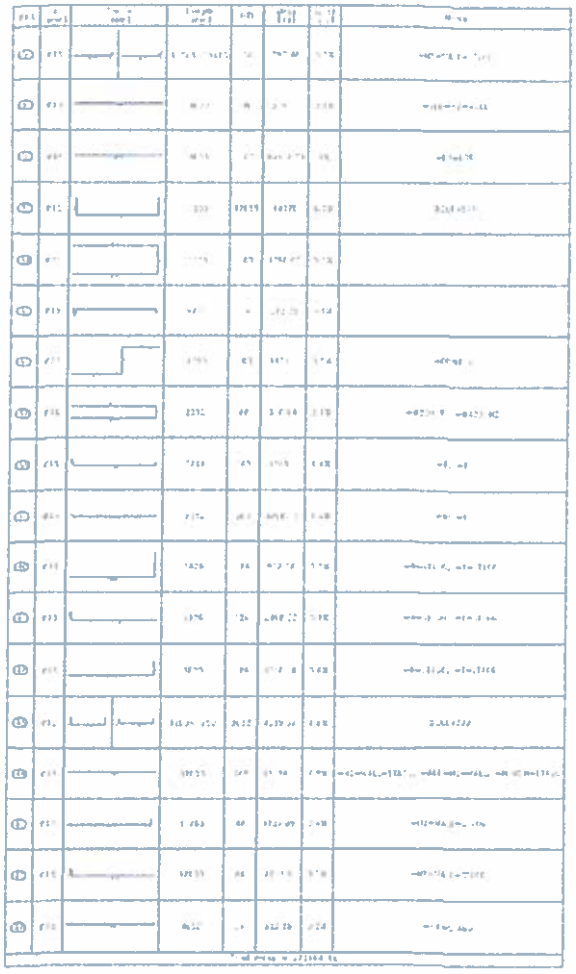
AE JV FHECOR Ingenieros Consultor

DRAWING TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+90

	DATE	SCALE
	11-2023	AS SHOWN
DRAWING BY	CHECKED BY	
SUPERVISED BY	APPROVED BY	





BBS is for information only
Sadek Elmeligy 30 \ 1 2023

- All dimensions are in millimeters.
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
- All hydrological and geotechnical requirements must
- All levels and lengths must be revised before constru
- Reinforcement Concrete C32/40 (fcucube= 40 MPa)
- Plain Concrete (fcucube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
- Concrete cover, 75mm for all the faces in contact wit or the embankment fill and 50 mm for the rest of face
- All concrete surface exposed to fill shall be painted b two layers of bitumen.
- The precast pipe is adopted act as dead shuttering pu and not considered as structural element.

LEGEND:

-F.F: FILL FACE
-I.F: INNER FACE
-S.B: SIDE BAR
-T: TOP BAR
-B: BOTTOM BAR
-ADD.: ADDITIONAL

NO.	DATE	BY	REVISION
00	11-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري
GARBLT

النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN HIGH SPEED RAIL
SECTION SEVEN (FROM WEST OF MIT TO ALAMAIN

NAME OF OTHER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR

GIECO
المقاولون الاوائل للهندسة المتطلعة ش م م
Girvesby Integrated Engineering Co. S.A.E

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

AE FHECOR Ingenieros Consul

DWG. TITLE

DER MAGAR TUNNEL @ STATION 213

DRAWN	DATE	SCALE
	11-2023	AS SH
CHECKED BY		
SUPERVISED BY	APPROVED BY	

Submission Review and Comment Sheet

REVIEW NOTICE

RCS Number	N/A		
Transmittal Date	01-2024	Receiving Date	11-01-2024
Transmittal No	N/A	Document Number	SD-05
Contractor Name	GIECO	Document Revision	01
Designer	AHE	Location	EL ANBA MAQAR MONASTERY
Transmittal Subject	WALLS AND TOP SLAB RFT OF (EL ANBA MAQAR MONASTERY TUNNEL)		
Document Title	WALLS AND TOP SLAB RFT OF (EL ANBA MAQAR MONASTERY TUNNEL)		

The following Notes apply to this Review:

- The Contractor may include many documents in one submission (Transmittal form) however where possible, it is ER policy to reply individually to each listed submitted document.
- If appropriate, ER may respond to many documents received on one submission (Transmittal Form) where one response will be applied to the entire submission package.
- Document number shall be a document in the transmission list (usually the first number listed)
- This Review comments comprises all of the pages listed in the footer below
- The Review Notice Status shown below applies to all documents described in the Comments Sheet
- Major (M) classified comments are issued when the referenced document submission fails to meet or describe a requirement in respect of how the submission requirement is organised, implemented or maintained and without correction will introduce a major risk and will jepardise the effectiveness of the submission if implemented
- Minor (m) classified comments are issued when the referenced document submission fails to meet or describe a requirement in respect of how the submission requirement is organised, implemented or maintained and without correction may jeopardise the effectiveness of the submission.
- The Contractor must state if their response to ER Comments have been incorporated (I) into a revised document or, shall not be incorporated (NI) as described
- Any ASCII character may be used to denote data entry into the fields for M, m, I or NI
- Unresolved comments shall be incremented by a decimal index and all comments shall remain open until the subject is resolved

STATUS OF THE REVIEW NOTICE	APPROVED

Status Legend

Status	Meaning
APPROVED	No objection to proceed
APPROVED WITH COMMENTS	No objection if the Contractor incorporates comments and resubmits for approval
REJECTED	Revise and resubmit after fulfilling the comments
RECEIPT FOR INFORMATION	ER receipt only no action required

The status given by the Employer's Representative /General Consultant for this submission does not exonerate or relieve the Contractor from any obligation or liability hereunder. Each such status is given in reliance upon, and subject to the performance by the Contractor of its Works in accordance with and pursuant to the terms, covenants, provisions and conditions of its Contract. Without limitation to the generality of the foregoing, neither the review nor the Approved status of any submittal or portion thereof by the Employer's Representative / General Consultant shall relieve the Contractor of any of its responsibilities whatsoever for the accuracy or integrity of the submittal, or the ability of the Contractor to meet any conditions specified in the submittal. While Employer's Representative / General Consultant retains rights of Approval for all submittals, the areas in which it retains Approved rights is limited to the Employer's Representative / General Consultant scope of work, for the information provided by the Contractor.

SUBMISSION OF DOCUMENTS

Green Line

Location Name	Contractor Company	Designer Company
Der Maqar Tunnel @ Station 213+965	Gharably Integrated Engineering Co. S.A.E	Arab House of Engineering

	Name	Sign	Date	Designation
Contractor ISSUED	Hazem Abdelwahed		14-1-2024	Technical Office
	Yasser Hassan		14-1-2024	QA\QC MANAGER
	Ahmed Abdullah		14-1-2024	PROJECT MANAGER
Contractor Reference	GIECO-SC-SD-5			Revision 1

THE FOLLOWING DOCUMENTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Item	Document No	Revision	Title	Number Sheets
1	sd-5-1	1	Walls and top slab reinforcement	

Designer RECEIPT	Name	Sign	Designation	Date
Designer Reference				Revision

Designer Comments:

SYSTRA :- (code A)
Sadek Elmeligy 14-01-2024

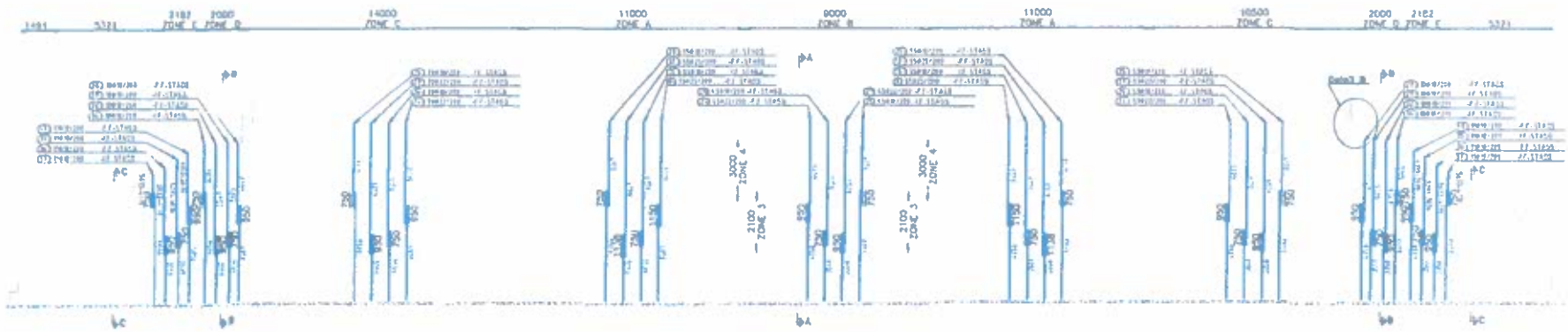
Desi er Status	A oved ☐	Approved with Comments ☐	Rejected ☐

Designer REPLY	Name	Sign	Date	Designation

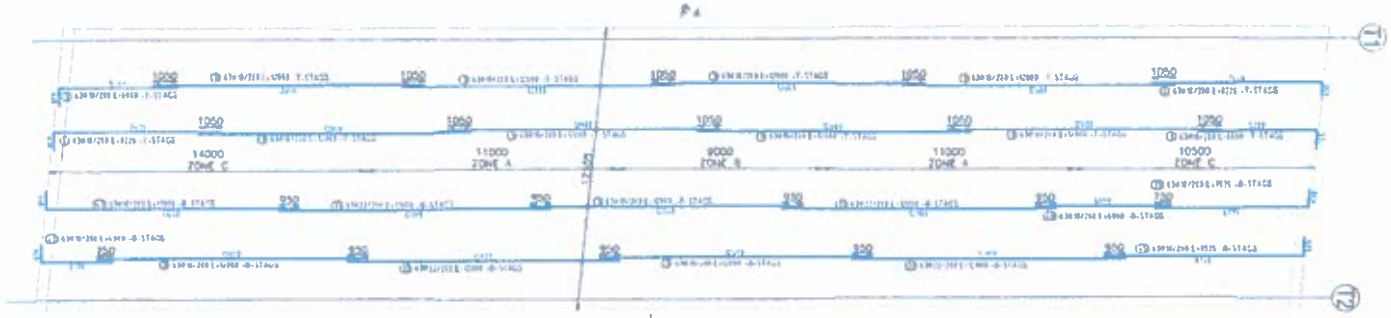
Received by ER	Name	Sign	SUB	DD	MM	YY	HH	MM

Note

- Response from the Designer is not mandatory for every submission, but may be necessary for previously approved design related subjects
- Response to Contractor's Submission by the Employers Representative (ER) shall be by Letter and Review and Comment Sheet (RCS) with any comments attached and the status of approval
- Receipt of Submission via EDMS will not be signed by ER
- If a Stamp is used, please try to avoid covering written text



① Elevation
Scale 1:100



① Top&Bottom R.F.T
Scale 1:100

Arrangement of Side Bars

All dimensions are in milimeters
Do not measure from drawings All dimension should be read or computed
All hydrological and geotechnical requirements must be fo
All levels and lengths must be revised before construction
Reinforcement Concrete C32/40 (fckcube = 40 MPa)
Plain Concrete (fckcube = 25 MPa)
Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
Concrete cover 75mm for all the faces in contact with the or the embankment fill and 50mm for the rest of faces
-All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen
-The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpose and not considered as structural element

LEGEND

-F F FILL FACE
-I F INNER FACE
-S B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD ADDITIONAL

Shop Drawing Approved

NO	DATE	BNG	REVISION
01	01 2024		ISSUED FOR CONSTRUCTION
00	12 2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

وزارة النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
SECTION SEVEN (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR

GIECO

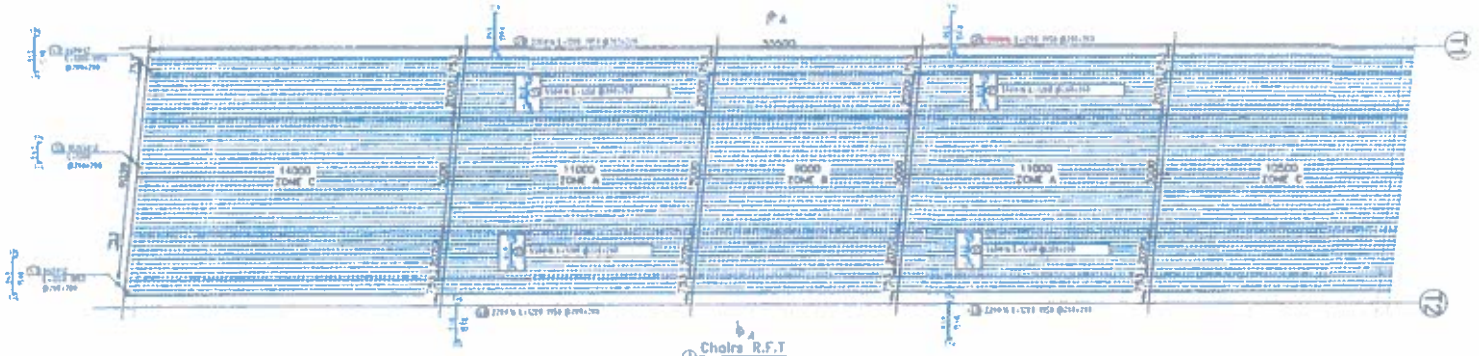
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

FHECOR Ingenieros Consultores

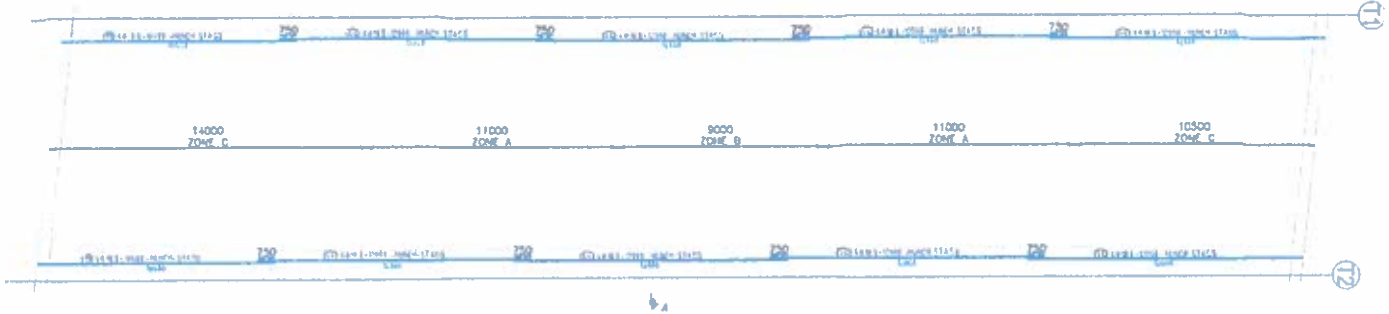
DWG TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+965

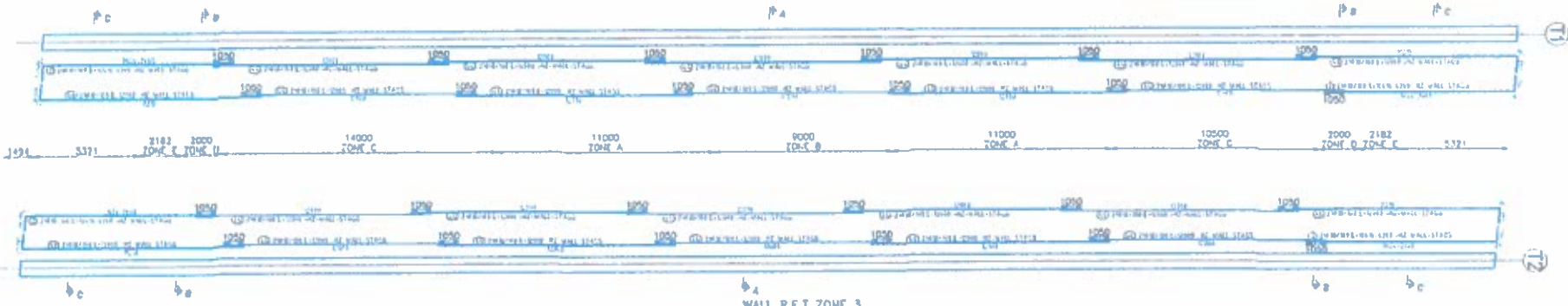
DWG NO	DATE	SCALE
	12 2023	AS SHOWN
DRAWN BY	CHECKED BY	
SUPERVISED BY	APPROVED BY	
DR Mahmoud Lashein	Eng Javier Tervel	

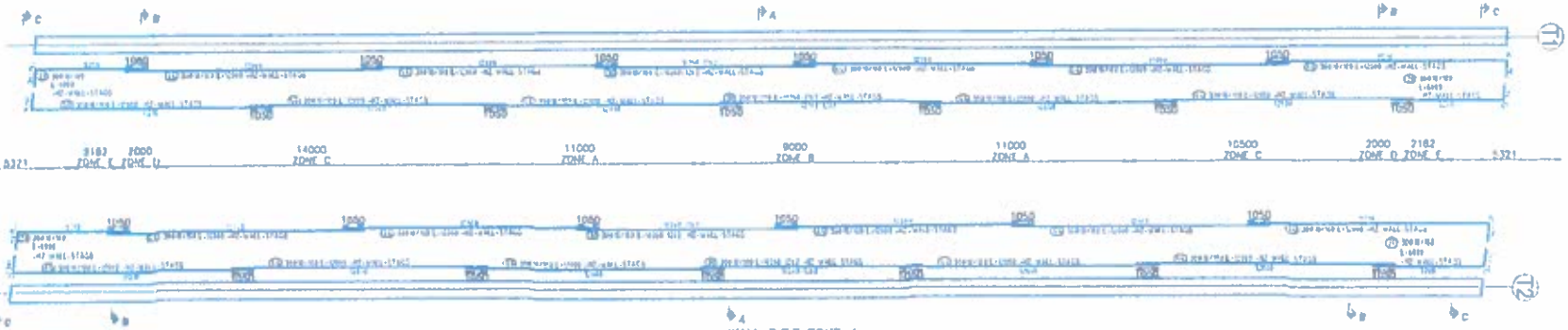


Chairs R.F.T
Scale 1:100



HUNCH R.F.T
Scale 1:100



WALL R.F.T ZONE 3
Scale 1:100

WALL R.F.T ZONE 4
Scale 1:100

- All dimensions are in millimeters
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed
- All hydrological and geotechnical requirements must be [illegible]
- All levels and lengths must be checked before construction
- Reinforcement Concrete C32/40 (fcu,cube= 40 MPa)
- Plain Concrete (fcu,cube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
- Concrete cover 75mm for all the faces in contact with the s or the embankment fill and 50mm for the rest of faces
- All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen
- The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpose and not considered as structural element

LEGEND

-F F FILL FACE
-I F INNER FACE
-S B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD ADDITIONAL

Shop Drawing Approved

NO	DATE	ENG	REVISION
01	01 2024		ISSUED FOR CONSTRUCTION
00	12 2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

وزارة النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN HIGH SPEED RAIL
SECTION SEVEN (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN

NAME OF CHINESE CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR

GIECO

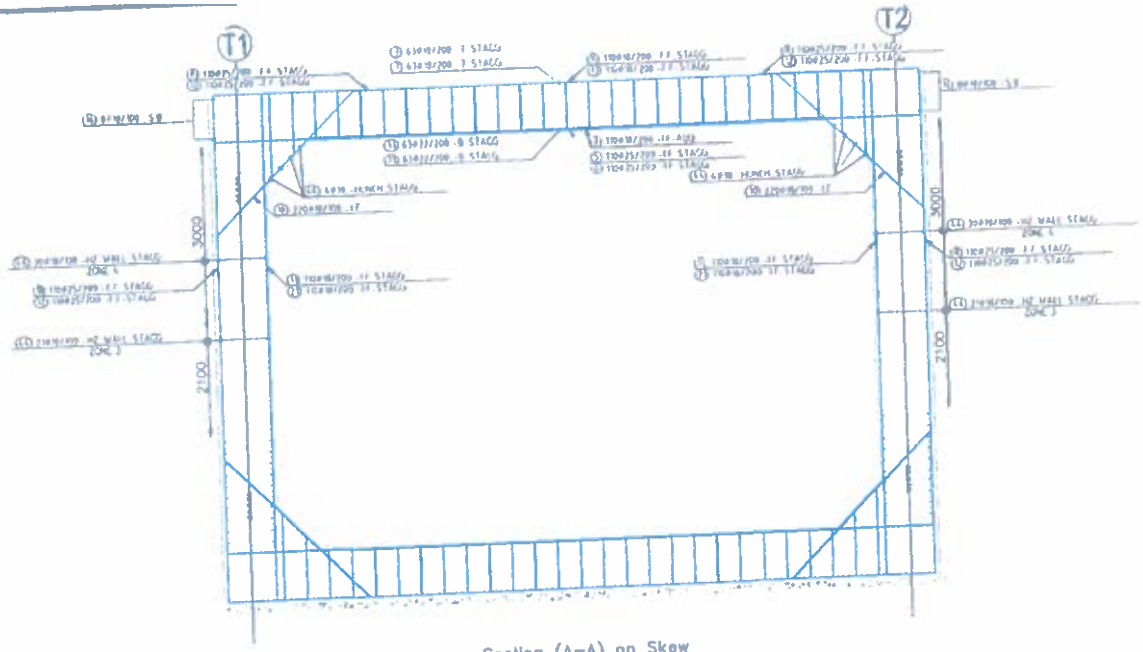
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

FHECOR Ingenieros Consultores

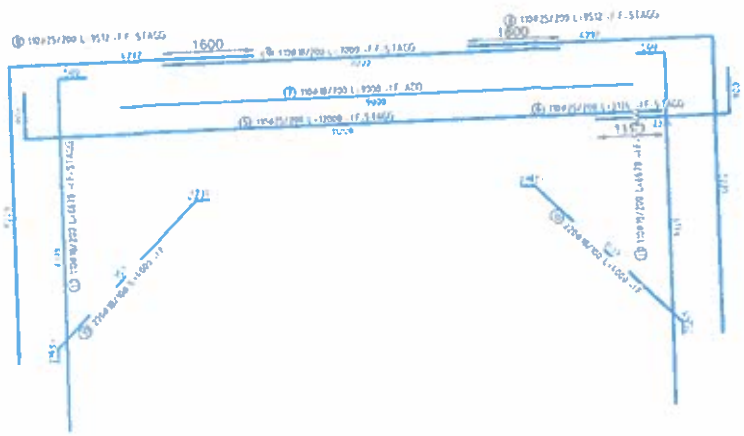
DRAWING TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+965

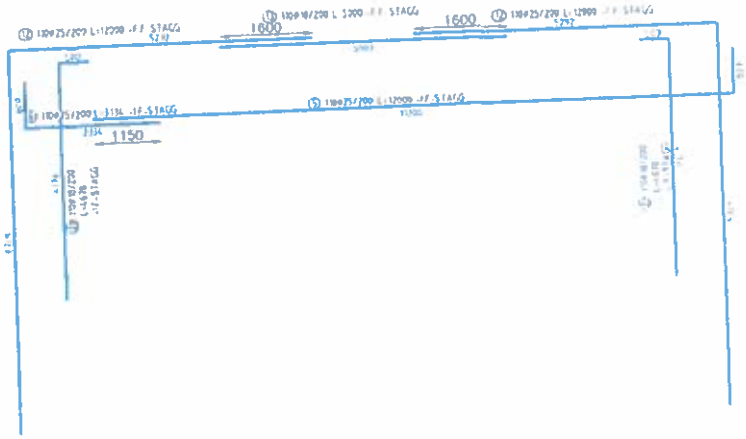
DRAWN BY	DATE	SCALE
[illegible]	12-2023	AS SHOWN
DRAWING BY [illegible]	CHECKED BY Eng Mahmoud Kafrawy	
SUPERVISED BY DR Mahmoud Kafrawy	APPROVED BY Eng Jawad Tawfik	



Section (A-A) on Skew
Scale 1:50



ZONE A



ZONE A

be read or computed
All hydrological and geotechnical requirements must be take
All levels and lengths must be revised before construction
Reinforcement Concrete C32/40 (fckcube= 40 MPa)
Plain Concrete (fckcube= 25 MPa)
Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
Concrete cover 75mm for all the faces in contact with the st
or the embankment fill and 50mm for the rest of faces
All concrete surface exposed to fill shall be painted by
two layers of bitumen
The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpose
and not considered as structural element

LEGEND

-F F FILL FACE
-I F INNER FACE
-S B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD ADDITIONAL

Shop Drawing Approved

NO	DATE	ENG	REVISION
01	01-2024		ISSUED FOR CONSTRUCTION
00	12-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

وزارة النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAM HIGH SPEED RAIL
SECTION SEVEN FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SWECO

CONTRACTOR

GIECO

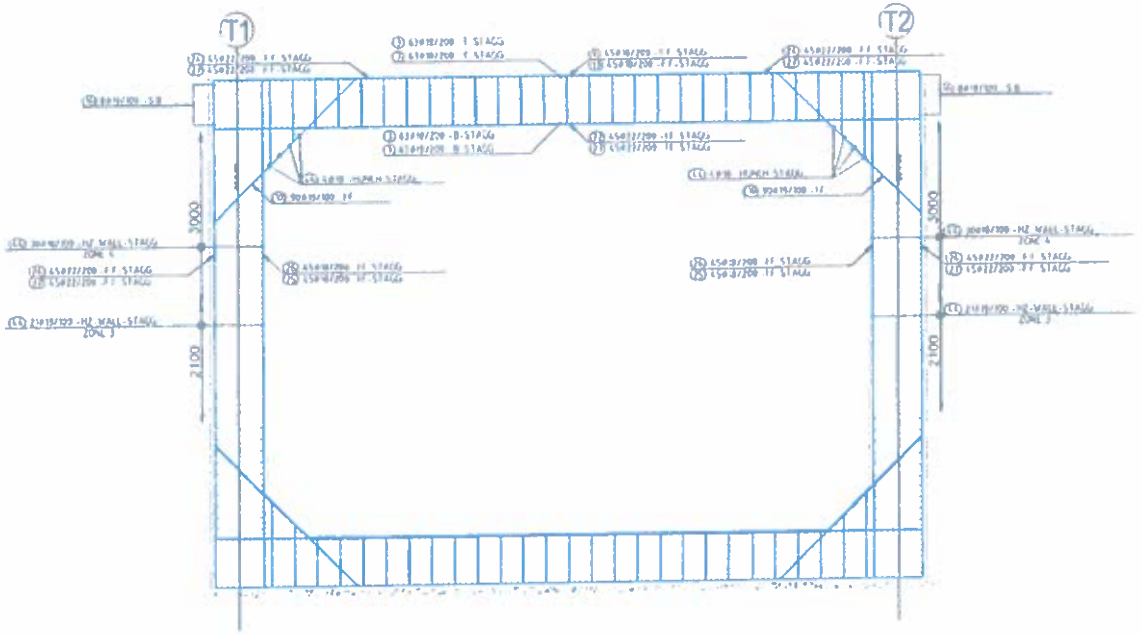
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

FHECO
Ingenieros Cons

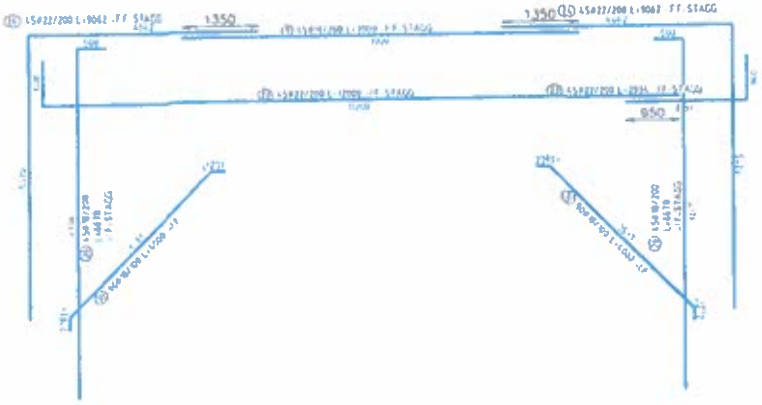
DRAWING TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 21

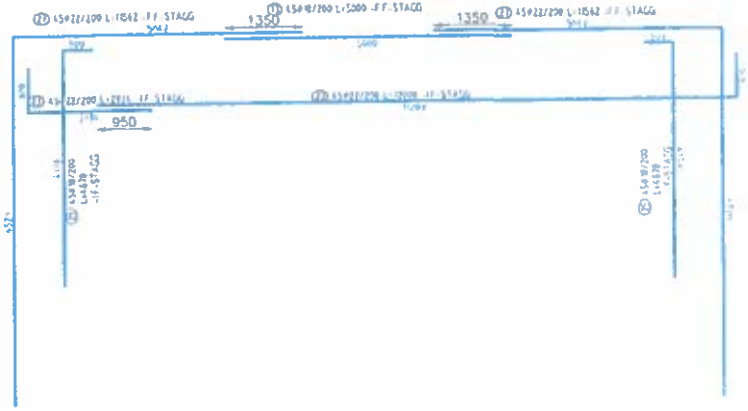
STAGE NO	DATE	HEIGHT
	12-2023	A3
DRAWING BY	CHECKED BY	
Eng Esraa Mohamed	Eng Elsamkoni Sobhy	
SUPERVISED BY	APPROVED	
DR Mahmoud Lashoon	Eng Jamal T	



1 Section (A-A) on Skew
Scale 1:50



ZONE B



ZONE B

- All dimensions are in milimeters
Do not measure from drawings All dimension should be read or computed
- All hydrological and geotechnical requirements must be full
- All levels and lengths must be checked before construction
Reinforcement Concrete C32/40 (fckcube= 40 MPa)
Plain Concrete (fckcube= 25 MPa)
Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
Concrete cover 75mm for all the faces in contact with the s or the embankment fill and 50mm for the rest of faces
-All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen
-The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpose and not considered as structural element

LEGEND

-F F FILL FACE
-I F INNER FACE
-S B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD ADDITIONAL

Shop Drawing Approved

NO	DATE	ENG	REVISION
01	01-2024		ISSUED FOR CONSTRUCTION
00	12-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

ارة النقل

NAME OF PROJECT
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN HIGH SPEED RAIL
SECTION SEVEN (FROM WEST OF NILE TO ALAMEIN)

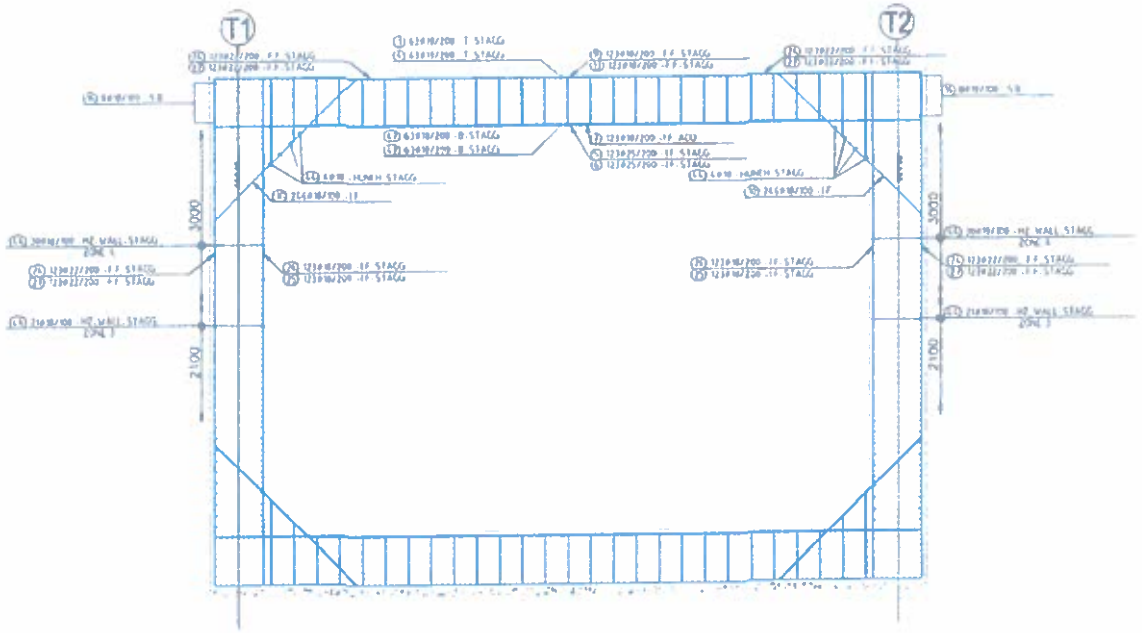
NAME OF OWNER CONSULTANT
SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR
GIECO
المقاولون العرب للهندسة والمقاولات (GIECO)

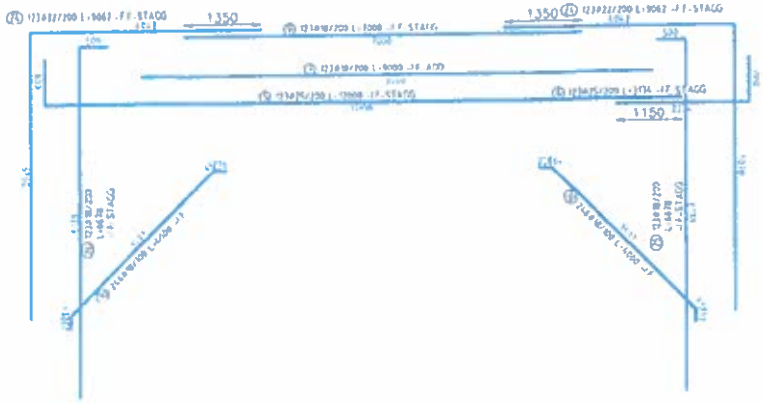
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT
FHECOR Ingenieros Consultc

DWG TITLE
DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+0

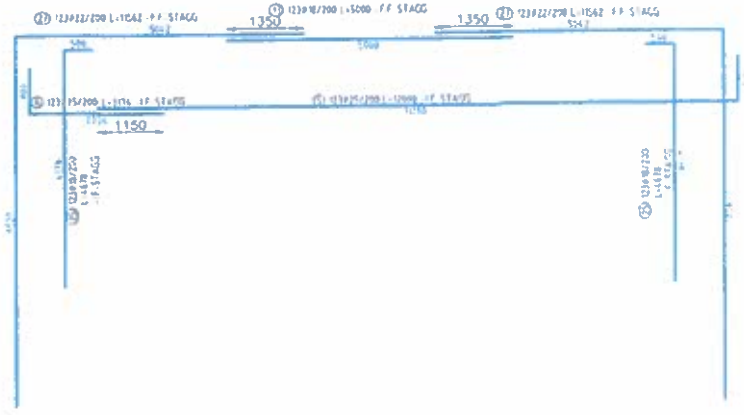
DWG NO	DATE	SCALE
	12 2023	AS SHOW
DRAWN BY	CHECKED BY	
SUPERVISED BY	APPROVED BY	



Section (A-A) on Skew
Scale 1:50



ZONE C



ZONE C

- All dimensions are in millimeters
- Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed
- All hydrological and geotechnical requirements must be fol
- All levels and lengths must be checked before construction
- Reinforcement Concrete C32/40 (fckcube= 40 MPa)
- Plain Concrete (fckcube= 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
- Concrete cover 75mm for all the faces in contact with the s or the embankment fill and 50mm for the rest of faces
- All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen
- The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpose and not considered as structural element

LEGEND

- F F FILL FACE
- I F INNER FACE
- S B SIDE BAR
- T TOP BAR
- B BOTTOM BAR
- ADD ADDITIONAL

Shop Drawing Approved

NO	DATE	ENG	REVISION
01	01 2024		ISSUED FOR CONSTRUCTION
00	12-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT
وزارة النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HSR SPEED 250 K
SECTION SEVEN (FROM WEST OF KM 10 TO ALAMAIN

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR

GIECO

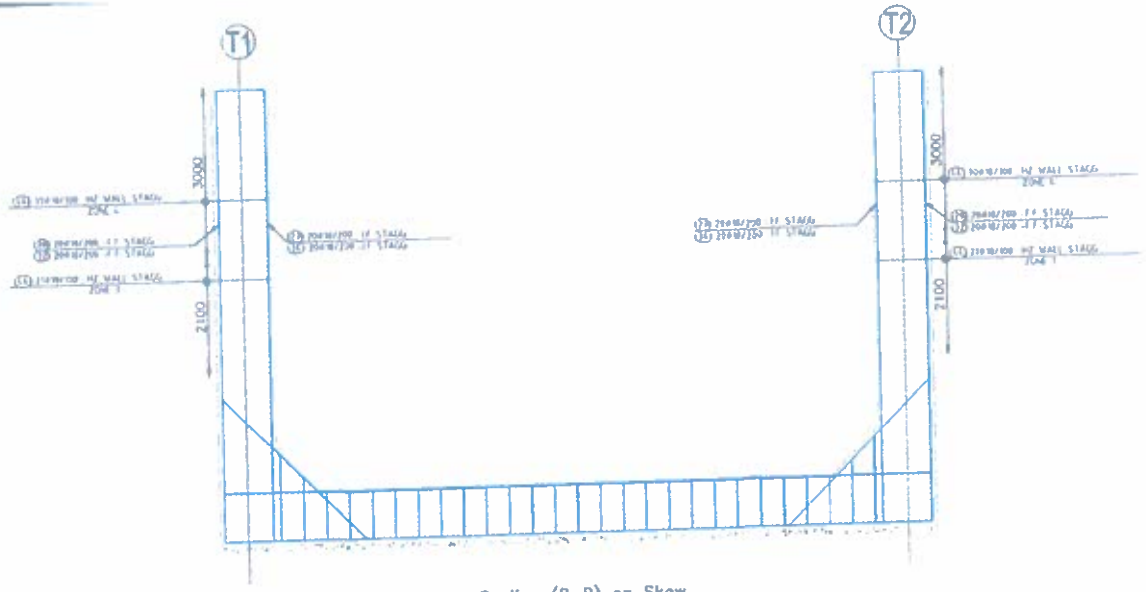
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

FHECOR Ingenieros Consulto

DWG TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+0

SHEET NO	DATE	SCALE
	12 2023	AS SHOWN
DRAWING BY	CHECKED BY	
SUPERVISED BY	APPROVED BY	



① Section (B-B) on Skew
Scale 1:50

ZONE D

ZONE D

Do not measure from drawings. All dimensions should be read or computed
All hydrological and geotechnical requirements must be k
All levels and lengths must be revised before construction
Reinforcement Concrete C32/40 (fckcube= 40 MPa)
Plain Concrete (fckcube= 25 MPa)
Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
Concrete cover 75mm for all the faces in contact with the or the embankment fill and 50mm for the rest of faces
All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen
The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpo and not considered as structural element

LEGEND

F F FRL FACE
I F INNER FACE
S B SIDE BAR
T TOP BAR
B BOTTOM BAR
ADD ADDITIONAL

Shop Drawing Approved

NO	DATE	ENG	REMARKS
01	01 2024		ISSUED FOR CONSTRUCTION
00	12 2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER
جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT

NAME OF PROJECT
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
SECTION SEVEN (FROM WEST OF MILE 10 TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT
SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR
GIECO
Girardet Intergroup Engineering Co. S.A.E

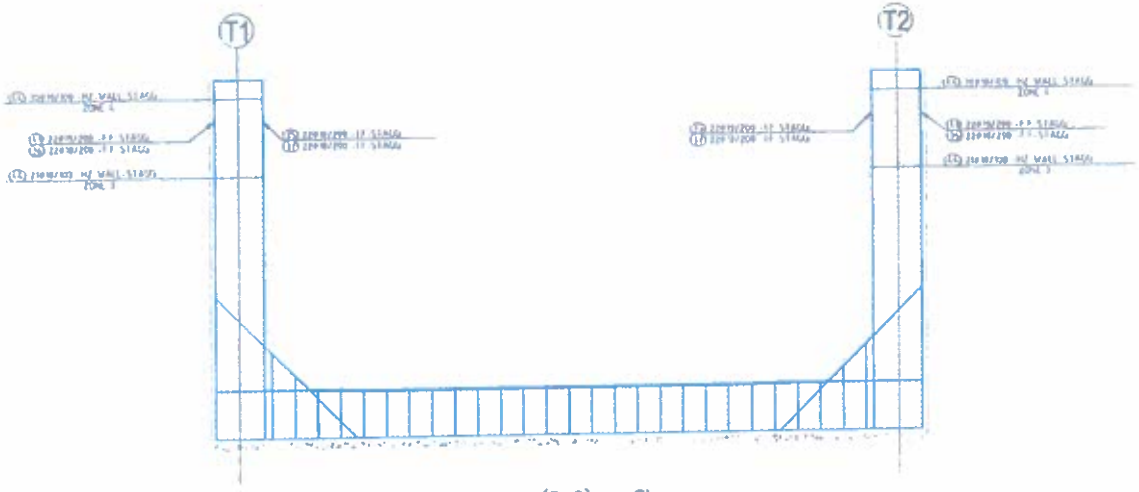
NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT
FHECO Ingenieros Con

DWG TITLE
DER MAQAR TUNNEL @ STATION

DWG NO	DATE	SCALE
	12 2023	A

DRAWING BY	CHECKED BY
CAD Eslam Mohamed	Eng Mamdouh Salah

SUPERVISED BY	APPROVED
DR Mohamed Lashein	Eng Jawad



① Section (C--C) on Skew
Scale 1:50

ZONE E

ZONE E

Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed
All hydrological and geotechnical requirements must be follo
All levels and lengths must be revised before construction
Reinforcement Concrete C32/40 (fckcube = 40 MPa)
Plain Concrete (fckcube= 25 MPa)
Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
Concrete cover 75mm for all the faces in contact with the sc or the embankment fill and 50mm for the rest of faces
All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen
The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpose and not considered as structural element

LEGEND

F F FRE FACE
I F INNER FACE
S S SIDE BAR
T TOP BAR
B BOTTOM BAR
ADD ADDITIONAL

Shop Drawing Approved

NO	DATE	ENG	REVISION
01	01 2024		ISSUED FOR CONSTRUCTION
00	12 2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GARBLT
وزارة النقل

NAME OF PROJECT
ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
SECTION SEVEN (FROM WEST OF NILE TO ALAMAIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR

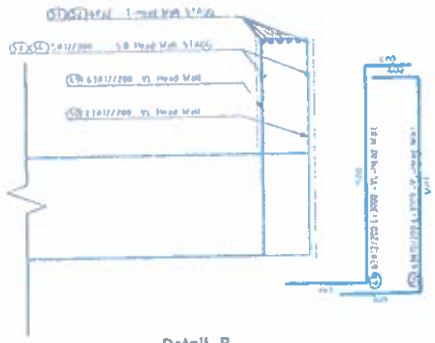
GIECO
المتحالفون للأعمال الهندسية المتكاملة ش م م
Globally Integrated Engineering (G.I.E) A.E

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

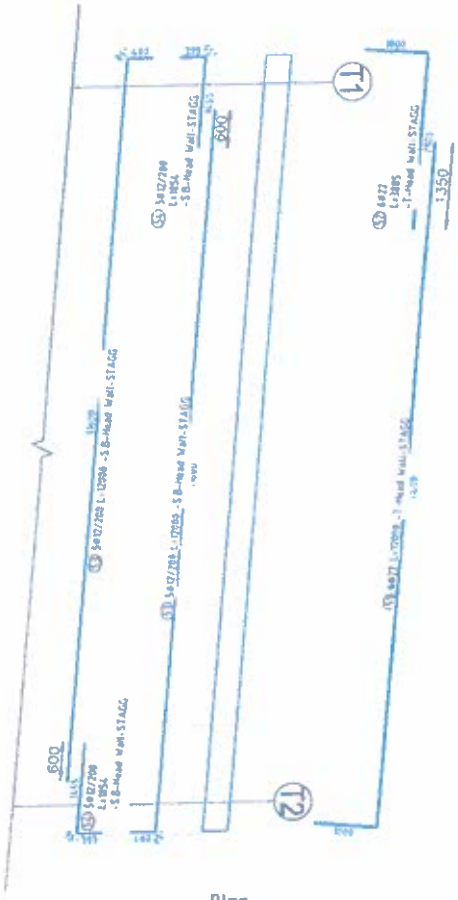
FHECOR Ingenieros Consultor

DRG TITLE
DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+90

DRG NO	DATE	SCALE
	12 2023	AS SHOWN
DRAWING BY	CHECKED BY	
ENG Salah Mohamed	Eng Mamdouh Salah	
SUPERVISED BY	APPROVED BY	
DR Mahmoud Lashkar	Eng Jaime Torres	



① Detail B
Scale 1:25



① Plan
Scale 1:50

Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed
All hydrological and geotechnical requirements must be
All levels and lengths must be revised before construct
Reinforcement Concrete C32/40 (fckcube = 40 MPa)
Plain Concrete (fckcube = 25 MPa)
- Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWR)
- Concrete cover 75mm for all the faces in contact with or the embankment 65 and 50mm for the rest of faces
-All concrete surface exposed to fill shall be painted by two layers of bitumen
-The precast pipe is adopted act as dead shuttering dur and not considered as structural element

LEGEND

-F F FILL FACE
-I F INNER FACE
-S B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD ADDITIONAL

Shop Drawing Approved

NO	DATE	BY	REVISION
01	01-2024		ISSUED FOR CONSTRUCTION
00	12-2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري
GARBLT

وزارة النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
SECTION SEVEN (FROM WEST OF NILE TO ALAMEIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SHAKER

CONTRACTOR

GIECO
الجوليش للأعمال الهندسية المحدودة ش م م
Gharbia Integrated Engineering Co. S.A.E

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

AL JV FHECO
Ingenieros Con

DWG TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 2

DWG NO	DATE	SCALE
	12-2023	A1
DRAWING BY	CHECKED BY	
Eng Essam Mohamed	Eng Mostafa Salah	
SUPERVISED BY	APPROVE	
Dr. Mahmoud Lashein	Eng Samir	

Mark	Ø (mm)	Shape (mm)	Length (mm)	QTY	Mass (kg)	% of total	Notes
①	Ø40		6300	126	6180.17	0.6%	T-STAGE
②	Ø40		10416-12968	84	17231.91	0.6%	NZ WALL STAGE
③	Ø40		12000	612	18471.83	0.5%	T STAGE & STAGE
④	Ø40		8726	126	2098.15	1.5%	T STAGE
⑤	Ø25		12000	446	2654.99	12.0%	-NF-STAGE
⑥	Ø25		8134	446	1847.82	8.9%	-NF STAGE
⑦	Ø40		9000	223	4388.63	2.2%	-NF-AGE
⑧	Ø25		9532	270	1614.43	6.7%	-FF STAGE
⑨	Ø40		9000	243	3881.29	2%	-NF-STAGE
⑩	Ø40		6700	112	8286.15	4.6%	-NF
⑪	Ø40		6678	228	2734.77	15%	-NF-STAGE
⑫	Ø25		12000	223	1612.88	9.2%	-FF STAGE
⑬	Ø40		5800	210	2178.64	14%	-NF-STAGE
⑭	Ø40		9452	0	466.06	0.0%	-SB
⑮	Ø40		12000	0	1111.99	0.0%	-SB
⑯	Ø40		12000	84	4931.76	0.0%	-SB
⑰	Ø40		12000	0	1111.99	0.0%	-SB
⑱	Ø40		12000	0	1111.99	0.0%	SB
⑲	Ø40		10400	0	963.79	0.0%	-PUMP-STAGE
⑳	Ø40		6300	126	4138.29	0.7%	-NZ-WALL-STAGE
㉑	Ø40		6678	210	2915.08	1.4%	-NF-STAGE
㉒	Ø12		12000	98	3222.13	1.1%	-NF STAGE
㉓	Ø22		2134	98	1318.83	0.6%	-NF STAGE
㉔	Ø22		6067	336	6695.57	0.1%	-NF STAGE

Mark	Ø (mm)	Shape (mm)	Length (mm)	QTY	Mass (kg)	% of total	Notes
㉕	Ø40		6678	336	7139.88	1.4%	-NF-STAGE
㉖	Ø40		6678	336	6482.99	1.3%	-NF STAGE
㉗	Ø22		9562	336	1592.31	0.3%	-NF-STAGE
㉘	Ø40		6813	48	1911.31	0.4%	-NF STAGE
㉙	Ø40		6305	48	1769.05	0.4%	-NF STAGE
㉚	Ø40		10250-12967	120	4298.97	0.9%	-NZ WALL STAGE
㉛	Ø40		12000	252	4423.91	0.9%	-B STAGE
㉜	Ø40		6347	48	1781.15	0.3%	-NF-STAGE
㉝	Ø12		1200	10765	1896.19	3.6%	@200+200
㉞	Ø40		6825	48	1916.14	0.4%	-NF-STAGE
㉟	Ø40		6693-6825	96	3784.2	0.7%	-NF-STAGE
㊱	Ø12		6693-6825	96	581.66	0.1%	FF STAGE
㊲	Ø40		6693-7636	96	2954.53	0.6%	-NF-STAGE
㊳	Ø40		6800	0	1697.97	0%	-SB
㊴	Ø40		9525	63	3418.31	0.5%	-B-STAGE
㊵	Ø40		6800	63	1701.09	0.3%	B STAGE
㊶	Ø40		6333-7636	96	3618.64	0.7%	-NF-STAGE
㊷	Ø40		6800	63	1701.66	0.3%	B-STAGE
㊸	Ø12		1200-1950	1134	1868.16	1%	@200+200
㊹	Ø40		12000	112	2234.85	11.5%	-NZ-WALL-STAGE-MUNCH STAGE
㊺	Ø40		9525	63	3791.96	0.6%	-B-STAGE
㊻	Ø12		12000	216	4290.17	2.5%	-NZ WALL-STAGE
㊼	Ø40		6263	63	1552.17	0.3%	-B-STAGE
㊽	Ø16		6296-7964	888	2363.57	1.5%	@200+200

Mark	Ø (mm)	Shape (mm)	Length (mm)	QTY	Mass (kg)	% of total	Notes
㊾	Ø12		2000	126	225.59	0.2%	-FF Pond Wall
㊿	Ø12		3200	126	335.53	0.2%	-FF Pond Wall
(51)	Ø22		12000	42	429.7	0.1%	-T-Pond Wall STAGE
(52)	Ø22		3805	42	136.26	0.0%	-T Pond Wall STAGE
(53)	Ø12		12000	28	212.88	0.1%	-SB-Pond Wall STAGE
(54)	Ø12		1854	28	32.97	0%	SB Pond Wall STAGE
(55)	Ø25		1230	2268	4164.83	2.0%	@200+200

Total mass = 296323.9 kg

NOTES
All dimensions are in millimeters
Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed
All hydrological and geotechnical requirements must be fo
All levels and lengths must be revised before construction
Reinforcement Concrete C32/40 (fcbcube= 40 MPa)
Plain Concrete (fcbcube= 25 MPa)
Reinforcement steel fyk = 500 MPa (DWYR)
- Concrete cover 75mm for all the faces in contact with the or the embankment fill and 50mm for the rest of faces
-All concrete surface exposed to air shall be painted by two layers of bitumen
-The precast pipe is adopted act as dead shuttering purpos and not considered as structural element

LEGEND

-F F FILL FACE
-I F INNER FACE
-S B SIDE BAR
-T TOP BAR
-B BOTTOM BAR
-ADD ADDITIONAL

NO	DATE	ENG	REVISION
01	01.2024		ISSUED FOR CONSTRUCTION
00	12.2023		ISSUED FOR CONSTRUCTION

OWNER

جمهورية مصر العربية
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري
GARBLT

وزارة النقل

NAME OF PROJECT

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)
SECTION BELWEN (FROM WEST OF NILE TO ALAMEIN)

NAME OF OWNER CONSULTANT

SYSTRA SAUKEN

CONTRACTOR

GIECO
المقاولون للاعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م
Globally Integrated Engineering Co. S.A.E

NAME OF CONTRACTOR CONSULTANT

FHECOR
Ingenieros Consultore

DWG TITLE

DER MAQAR TUNNEL @ STATION 213+985

SCALE	DATE	SIZE
	12.2023	A3 (HOR)

DRAWING BY	CHECKED BY
ENG/ Esraa Mohamed	Eng Mamdouh Bahr

SUPERVISED BY	APPROVED BY
ER Mohamed Lashean	Eng Jaber Kamel

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى

العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(23)	بالمتر المربع عمل طبقه عازله من البيوتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملا والقياس هندسى وطبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف

الكمية بالمقايسة	4150	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المربع عمل طبقه عازله من البيوتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملا والقياس هندسى وطبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف	م2		0	1320.00	1320.00
الإجمالي					1320.00

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	1320.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	1320.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	1320.00

عن الشركة
م/ حازم عبد [illegible]

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار الطمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

23-بالمتر المربع عمل طبقه عازله من البيوتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملا والقياس هندسى وطبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	عدد الاوجه	الابعـــاد				ملاحظـــات
					المسطح		خصومات	اضافات	اجمالي
	كوبري المسار								
	اسفل اللبشة	م2	1	1	12.50	76.00			950.00
	اسفل كتف الانتقالية	م2	2	1	0.50	9.00			9.00
	جوانب اللبشه	م2	2	1	133				266.00
	جوانب كتف الانتقالية	م2		1	0.3124				0.31
	وجه كتف الانتقالية	م2	2	1	9	0.6			10.80
	اسفل الانتقاليات	م2	2	1	41.86				83.72
	الحوائط	م2	2	1	395.23				790.46
	جوانب البلاطة العلوية	م2	2	1	97.125				194.25
	اعلي الحاجز العلوي	م2	2	1	0.5	12.5			12.50
	الحاجز العلوي الوجه الداخلي	م2	2	1	12.5	1			25.00
	الحاجز العلوي الوجه الجانبي	م2	4	1	0.5				2.00
	جوانب البلاطة الانتقالية	م2	4	1	5	0.3			6.00
	اعلي البلاطة العلوية	م2	1	1	54.5	12.5			681.25
	اجمالي قبل الخصم								3031.29

23-بالمتر المربع عمل طبقه عازله من البيوتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملا والقياس هندسى وطبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف

اجمالي منفذ فقط	1320

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل الجراء (GARBLT)

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى

العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الفرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(24)	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة لزوم الاساسات من الانسومات 4 مم والفنة تشمل الدهان اسفلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن 15 سم مع تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد وكل ما يلزوم لنوه العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

الكمية بالمقايسة	4150 6405	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة لزوم الاساسات من الانسومات 4 مم والفنة تشمل الدهان اسفلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن 15 سم مع تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد وكل ما يلزوم لنوه العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م2		0	2642 3031.29	2642 3031.29
الإجمالي			2642		2642 3031.29

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	3031.29
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	1320.00 2642
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	1320.00 2642

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

24-بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة لزوم الاساسات من الاتسومات 4 مم والفلة تشمل الدهان اسفلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن 15 سم مع تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	عدد الارجه	الابعـــاد					ملاحظـــات
					المسطح		خصومات	اضافات	اجمالى	
	كوبري المسار									
	اسفل اللبشة	م2	1	2	12.50	76.00			1900.00	تم
	اسفل كتف الانتقالية	م2	2	2	0.50	9.00			18.00	
	جوانب اللبشه	م2	2	2	133				532.00	
	جوانب كتف الانتقالية	م2	4	2	0.3124				2.50	
	وجه كتف الانتقالية	م2	2	2	9	0.6			21.60	
	اسفل البلاطات الانتقالية	م2	2	2	41.86				167.44	
	الحوائط	م2	2	2	395.23				1580.91	
	جوانب البلاطة العلوية	م2	2	2	97.125				388.50	
	اعلي الحاجز العلوي	م2	2	2	0.5	12.5			25.00	مؤجل
	الحاجز العلوي الوجه الداخلي	م2	2	2	12.5	1			50.00	
	الحاجز العلوي الوجه الجانبي	م2	4	2	0.5				4.00	
	جوانب البلاطة الانتقالية	م2	4	2	5	0.3			12.00	
	اعلي البلاطة العلوية	م2	1	2	54.5	12.5			1362.50	
	اجمالي قبل الخصم								6064.45	

24-بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة لزوم الاساسات من الاتسومات 4 مم والفلة تشمل الدهان اسفلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن 15 سم مع تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	2642	اجمالي منفذ فقط

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT)

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جاري — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دبر الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(25)	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ رمل مثبت بالاسمنت اعلي طبقات العزل علي الايقل محتوي الاسمنت البورتلاندي العادي عن 150 كجم /م3 لكل 1م3 فى حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة 125 جنيه / 50 كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (محتوي 300 كجم/1م3)

الكمية بالمقايسة	6475 ص٥	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المكعب توريد وتنفيذ رمل مثبت بالاسمنت اعلي طبقات العزل علي الايقل محتوي الاسمنت البورتلاندي العادي عن 150 كجم /م3 لكل 1م3 فى حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة 125 جنيه / 50 كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (محتوي 300 كجم/1م3)	م2		0	53,03 6046.45	53,03 6046.45
الإجمالي			35,03		53,03 6046.45

اجمالي ما تم تنفيذه حتي تاريخه	6046.45
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	53 2642.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي	53 2642.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

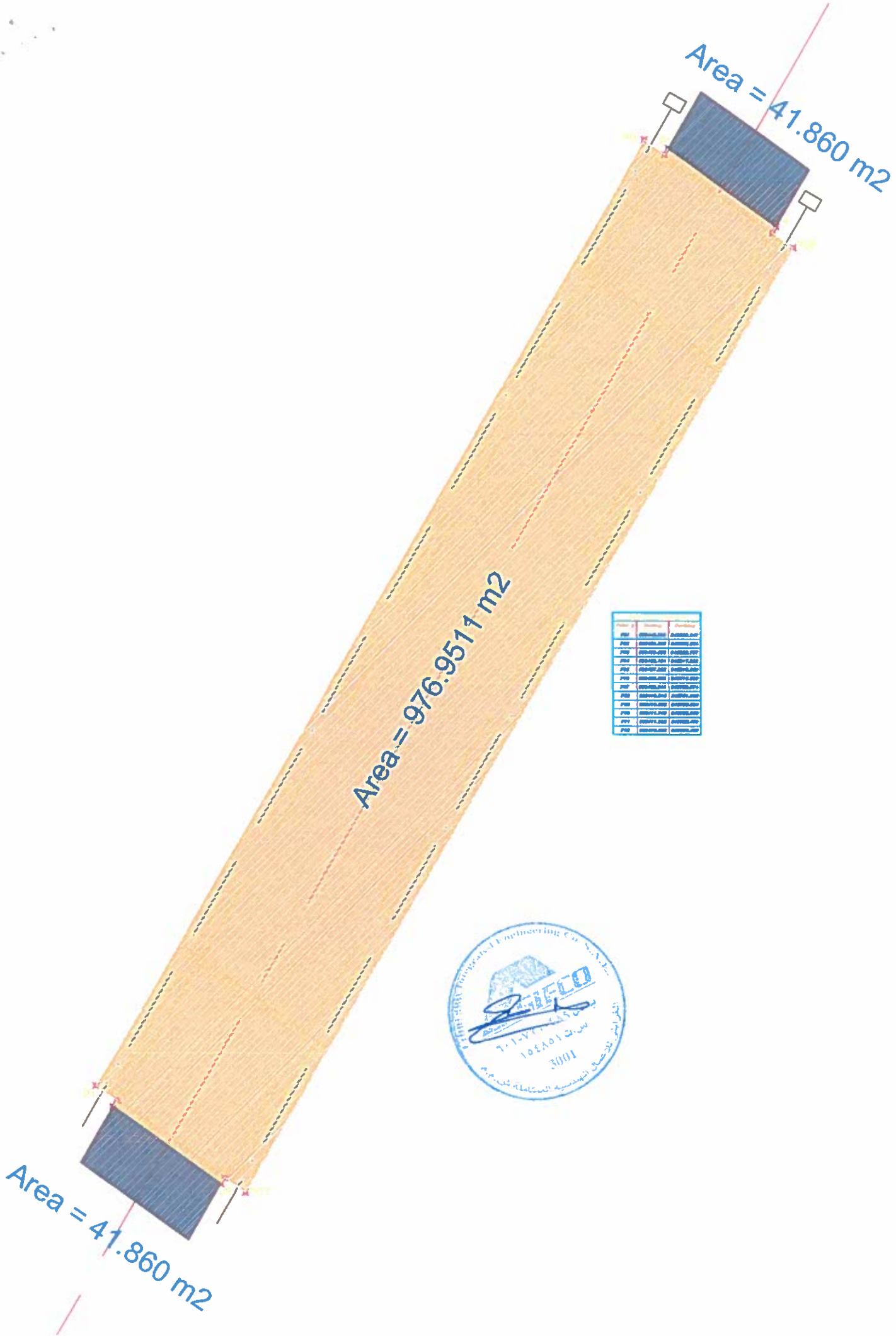
يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	الابعـــاد					ملاحظـــات
				المسطح			خصومات	اضافات	اجمالي	
	كوبري المسار									
	اسفل اللبشة	م2	1	976.9511		0.05			48.85	
	اسفل البلاطه الانتقاليه	م2	2	41.860		0.05			4.19	
	السقف	م2	1	54.5	12.50	0.05			34.06	لم ينفذ بعد
	اعلي الحاجز العلوي	م2	2	0.5	12.50	0.05			0.63	لم ينفذ بعد
	اجمالي قبل الخصم								87.72	

25-بالمتر المكعب توريد وتنفيذ رمل مثبت بالاسمنت اعلي طبقات العزل علي الايقل محتوي الاسمنت البورتلاندي العادي عن 150 كجم /م3 لكل 1م3

25-بالمتر المكعب توريد وتنفيذ رمل مثبت بالاسمنت اعلي طبقات العزل علي الايقل محتوي الاسمنت البورتلاندي العادي عن 150 كجم /م3 لكل 1م3 | 53.03


Area = 41.860 m2
Area = 976.9511 m2
Area = 41.860 m2

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى

العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(26)	بالمتر المسطح ألواح حماية عزل رأسي لعزل الاساسات كرتونال ذات سمك لا يقل عن 6مم والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف

الكمية بالمقايسة	1425	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المسطح ألواح حماية عزل رأسي لعزل الاساسات كرتونال ذات سمك لا يقل عن 6مم والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	م2		0	1295.76	1295.76
الإجمالي					1295.76

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	1295.76
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	284.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	284.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (213+965) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

26-بالمتر المسطح ألواح حماية عزل رأسي لعزل الاساسات كرتونال ذات سمك لا يقل عن 6مم والفنة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	الابعـــاد					ملاحظـــات
				المسطح			خصومات	اضافات	اجمالي
	كوبري المسار								
	جوانب اللبشه	م2	2	133					266.00
	جوانب كتف الانتقالية	م2	4	0.3124					1.25
	وجه كتف الانتقالية	م2	2	9	0.6				10.80
	الحوائط	م2	2	395.23					790.46 مؤجل
	جوانب البلاطة العلوية	م2	2	97.125					194.25 مؤجل
	الحاجز العلوي الوجه الداخلي	م2	2	12.5	1				25.00 مؤجل
	الحاجز العلوي الوجه الجانبي	م2	4	0.5					2.00 مؤجل
	جوانب البلاطة الانتقالية	م2	4	5	0.3				6.00
	اجمالي قبل الخصم								1295.76

26-بالمتر المسطح ألواح حماية عزل رأسي لعزل الاساسات كرتونال ذات سمك لا يقل عن 6مم والفنة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	284	اجمالي منفذ فقط

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دبر الأتبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الفرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(27)	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات أساس أكريلك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخره والعوامل الجويه لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم النفق بالبر علي الا يقل عن عدد 2 وجه بالاضافة الي وجه تحضيري وعمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ

الكمية بالمقايسة	1630	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات أساس أكريلك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخره والعوامل الجويه لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم النفق بالبر علي الا يقل عن عدد 2 وجه بالاضافة الي وجه تحضيري وعمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ	2م		0	1483.00	1483.00
الإجمالي					1483.00

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	1483.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	1483.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	1483.00

عن الشركة
م/ جازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار العلمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

27-بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات أساس أكليريك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخره والعوامل الجويه لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم النفق بالبر علي الا يقل عن عدد 2 وجه بالاضافة الي وجه تحضيري وعمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد القواعد	الابعـــاد					الاجمالى	ملاحظـــات
				مساحة القطاع	طول القطاع	خصومات	اضافات	اجمالى		
	كوبري العمار									
	حصر الجزء الداخلي	م2	1	22.67	55.50				1258.19	
	حصر المائل من الداخل	م2	2	84.430					168.86	
	حصر المائل من الخارج	م2	2	13.915	1.000				27.83	
	حصر المائل من الخارج	م2	2	13.915	1.000				27.83	
	إجمالي الخصم									
	اجمالي قبل الخصم								1483	

27-بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات أساس أكليريك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخره والعوامل الجويه لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم النفق بالبر علي الا يقل عن عدد 2 وجه بالاضافة الي وجه تحضيري وعمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ	1483

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل الحديد (GARBLT)

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (المين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(28)	بالمقطوعية أعمال إزالة البوابة القائمة لدير الامير تادرس للراهبات بملحقاتها و الاسوار و الغرف القائمة و ذلك لتعارضها مع مسار القطار الكهربائى السريع بالكم من 234 ترقيم القطار أمام الدير و إعادة إنشاء بوابة أخرى بملحقاتها بنفس التصميم القائم شاملة الأسوار والمبانى شاملة التشطيب طبقاً لمحضر التنسيق مع إدارة الدير مع نهو الاعمال طبقا لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف.

الكمية بالمقايسة	1	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمقطوعية أعمال إزالة البوابة القائمة لدير الامير تادرس للراهبات بملحقاتها و الاسوار و الغرف القائمة و ذلك لتعارضها مع مسار القطار الكهربائى السريع بالكم من 234 ترقيم القطار أمام الدير و إعادة إنشاء بوابة أخرى بملحقاتها بنفس التصميم القائم شاملة الأسوار والمبانى شاملة التشطيب طبقاً لمحضر التنسيق مع إدارة الدير مع نهو الاعمال طبقا لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف.	مقط.		0	1.00	1.00
الإجمالي					1.00

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	1.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	1.00
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	1.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار الطمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- الطمين)

28-بالمقطوعية أعمال إزالة البوابة القائمة لدير الامير تادرس للراهبات بملحقاتها و الاسوار و الغرف القائمة و ذلك لتعارضها مع مسار القطار الكهربائى السريع بالكم من 234 ترقيم القطار أمام الدير و إعادة إنشاء بوابة أخرى بملحقاتها بنفس التصميم القائم شاملة الأسوار والمباني شاملة التشطيب طبقاً لمحضر التنسيق مع إدارة الدير مع نهو الاعمال طبقا لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف.

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	الابعـــاد				ملاحظـــات
				العدد	خصومات	اضافات	اجمالي	
	كوبري المسار							
		مقط		1			1.00	
	اجمالي قبل الخصم						1.00	
	28-بالمقطوعية أعمال إزالة البوابة القائمة لدير الامير تادرس للراهبات بملحقاتها و الاسوار و الغرف القائمة و ذلك لتعارضها مع مسار القطار الكهربائى السريع بالكم من 234 ترقيم القطار أمام الدير و إعادة إنشاء بوابة أخرى بملحقاتها بنفس التصميم القائم شاملة الأسوار والمباني شاملة التشطيب طبقاً لمحضر التنسيق مع إدارة الدير مع نهو الاعمال طبقا لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف.						1	

محضر تنسيق أعمال
بخصوص أعمال استكمال مسار كوبرى سيارات الحمراء بمشروع القطار الكهربائي السريع بالكم من ٢٣٤ ترقيم القطار امام دير الامير تادرس للراهبات.

إنه في يوم الموافق

- **اولا الحضور :-**

١- م/أحمد محمود ابودقيقة مدير مشروع القطار الكهربائي السريع.

٢- الراهب القس / ناجى وليم عياد مسؤول ديرالامير تادرس للراهبات.

- **ثانيا الاجراءات :-**

تم معاينة مسار كوبرى سيارات الحمراء المتقاطع مع مشروع القطار الكهربائى السريع بمنطقة الحمراء امام ديرالامير تادرس للراهبات واستعراض الرسومات التخطيطية للمنطقة.

مما اتضح ضرورة ازالة البوابة القائمة لديرالامير تادرس للراهبات بملحقاتها والاسوار (الغرف القائمة – حجرات الأمن – غرف اعاشة - ...) وذلك لتعارضها مع مسار كوبرى سيارات الحمراء بمشروع القطار الكهربائى السريع بالمنطقة.

- **ثالثا أراء اعضاء اللجنة المذكورة بعالية :-**

أ - أفاد مندوب دير الامير تادرس للراهبات:-

١- لامانع من إزالة البوابة القائمة وملحقاتها والاســـوارعلي أن تتحمل الهيئة العامه للطرق والكباري تكاليف إعاده إنشـاء بوابة اخرى وملحقاتها وبنفس التصـميم القائم علي أن يتم التنفيذ بواسطة إدارة الدير وذلك لخصـوصـية الأعمال داخل الدير ووجود زائرين ذات طابع خاص.

٢- يتم تحويل القيمة التقديرية لإنشاء البوابة البديلة بملحقاتها والاسوار الى حديد تسليح طبقا للمقايسة التقديرية الى حديد تسليح طبقا للمقايسة التقديرية باجمالى ١٠٧ طن.

ناجى وليم عياد

ب – أفاد مندوب الهيئة العامة للطرق والكبارى :-

١- المقايسات التقديرية لتنفيذ الأعمال المذكورة (إنشاء بوابة اخرى بملحقاتها) تقدر بحوالى ٣٤٨٠٠٠٠ مليون جنية بدون استقطاعات.

٢- لامانع من البدء بتنفيذ البوابة البديلة بواسطة ادارة الدير لحساسية الاعمال داخل الدير وذلك بعد الموافقة من السيد اللواء / رئيس مجلس الادارة العامة للطرق والكبارى مع اعطاء تمام بالموقف التنفيذى الاسبوعى لحين انتهاء الاعمال على ان يتم نهو الاعمال بفترة وجيزه ومدة زمنية لاتتعدى ٤٥ يوم.

٣- يتم العمل بالتوازي فى انشاء الكوبرى وانشاء البوابة البديلة بملحقاتها والاسوار مع عدم غلق بوابة الدير الرئيسية لحين نهو أعمال البوابة البديلة والتنسيق مع إدارة الدير باستمرارية.

٤ - تلتزم إدارة الدير بموافاتنا بخطاب رسمي بنهو الأعمال المذكورة بعالية فور نهوها طبقا لمواصفاتهم.

٥- يتم الرجوع الى السلطة المختصة بالادارة المركزية بالهيئة العامة للطرق والكبارى لترتيب الاعمال وآليات التنفيذ.

ج - تكون إدارة الدير مسؤولة مسئولية كاملة علي سلامة البوابة البديلة وإنشاؤها وإقامتها وذلك دون أدني مسؤلية علي الهيئة العامة للطرق والكباري.

واقفل المحضر على ذلك.

- **رابعا التوقيعات :-**

الاسم	التوقيع
٢- الراهب القس / ناجى وليم عياد	ناجى وليم عياد
١ - م / أحمد محمود ابودقيقة	

يعتمد ،،،

لواء / طارق عبدالجواد

رئيس الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الطرق

١٩٦٠/١٢/٠٣
H567B5036
٢٦٠ ١٢ ٠٣ ٢٣ ٠٠٩ ٥٩

٢٠١٨/١٠ ٢٦٠١٢٠٣٢٣٠٠٩٥٩
مهندس مدني هر
ذكر مسيحي أعزب
البطاقة صالحة حتى ٢٠٢٥/١٠/٠٥

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة

بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى — العقد رقم 418 / 2024 / 2025

عملية: إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- العلمين)

تنفيذ شركة شركة الغرابلي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

رقم البند وبيانه:(29)	بالمقطوعية أعمال إزالة البوابة القائمة لدير الانبا مقار بملحقاتها و الاسوار و الغرف القائمة و ذلك لتعارضها مع مسار القطار الكهربائى السريع بالكم من 214 ترقيم القطار أمام الدير و إعادة إنشاء بوابة أخرى بملحقاتها بنفس التصميم القائم شاملة الأسوار والمبانى شاملة التشطيب طبقاً لمحضر التنسيق مع إدارة الدير مع نهو الاعمال طبقا لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف.

الكمية بالمقايسة	1	مقدار العمل السابق	0

بيان الأعمال بالمقايسة	وحدة القياس	عدد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الإجمالي
بالمقطوعية أعمال إزالة البوابة القائمة لدير الانبا مقار بملحقاتها و الاسوار و الغرف القائمة و ذلك لتعارضها مع مسار القطار الكهربائى السريع بالكم من 214 ترقيم القطار أمام الدير و إعادة إنشاء بوابة أخرى بملحقاتها بنفس التصميم القائم شاملة الأسوار والمبانى شاملة التشطيب طبقاً لمحضر التنسيق مع إدارة الدير مع نهو الاعمال طبقا لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف.	مقط.		0	1.00	1.00
الإجمالي					1.00

اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه	1.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	0
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	1.00
اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى	1.00

عن الشركة
م/ حازم عبد الواحد

عن الاستشارى
م/ حمدي أحمد

يعتمد عن الهيئة
م/ أحمد أبو دقيقه

مشروع القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى قطار الطمين فائق السرعة
إنشاء نفق سيارات (دير الأنبا مقار) عند الكم (965+213) أسفل مسارالقطار الكهربائي السريع (العين السخنة- الطمين)

29-بالمقطوعية أعمال إزالة البوابة القائمة لدير الانبا مقار بملحقاتها و الاسوار و الغرف القائمة و ذلك لتعارضها مع مسار القطار الكهربائى السريع بالكم من 214 ترقيم القطار أمام الدير و إعادة إنشاء بوابة أخرى بملحقاتها بنفس التصميم القائم شاملة الأسوار والمباني شاملة التشطيب طبقاً لمحضر التنسيق مع إدارة الدير مع نهو الاعمال طبقا لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف.

مسلسل	بيان الاعمـــال	الوحدة	عدد المحاور	الابعـــاد				ملاحظـــات
				العدد	خصومات	اضافات	اجمالى	
	كوبري المسار							
		مقط		1			1.00	
	اجمالي قبل الخصم						1.00	
	29-بالمقطوعية أعمال إزالة البوابة القائمة لدير الانبا مقار بملحقاتها و الاسوار و الغرف القائمة و ذلك لتعارضها مع مسار القطار الكهربائى السريع بالكم من 214 ترقيم القطار أمام الدير و إعادة إنشاء بوابة أخرى بملحقاتها بنفس التصميم القائم شاملة الأسوار والمباني شاملة التشطيب طبقاً لمحضر التنسيق مع إدارة الدير مع نهو الاعمال طبقا لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات جهاز الاشراف.						1	

محضر تنسيق أعمال
بخصوص أعمال استكمال مسار مشروع القطار الكهربائي السريع
بجوار " منطقة محطة السادات "
بالكم من ٢١٤ ترقيم القطار امام دير الانبا مقار.

إنه في يوم الموافق

- **اولا الحضور :-**

١- م/أحمد محمود ابودقيقة مدير مشروع القطار الكهربائي السريع.

٢- الراهب القس / موسي المقارى بالميلاد ميلاد مسؤول دير الأنبا مقار.

- **ثانيا الاجراءات :-**

تم معاينة مسار مشروع القطار الكهربائى السريع بمنطقة دير الانبا مقار امام بوابة الدير واستعراض الرسومات التخطيطية للمنطقة.

مما اتضح ضرورة ازالة البوابة القائمة لدير الأنبا مقار بملحقاتها والاسوار (الغرف القائمة – حجرات الأمن – غرف اعاشة - ...) وذلك لتعارضها مع مسار مشروع القطار الكهربائى السريع بالمنطقة.

- **ثالثا أراء اعضاء اللجنة المذكورة بعالية :-**

أ - أفاد مندوب الدير الأنبا مقار :-

١- لامانع من إزالة البوابة القائمة وملحقاتها والاسوارعلي أن تتحمل الهيئة العامه للطرق والكباري تكاليف إعاده إنشاء بوابة اخرى وملحقاتها وبنفس التصميم القائم علي أن يتم التنفيذ بواسطة إدارة الدير وذلك لخصوصية الأعمال داخل الدير ووجود زائرين ذات طابع خاص.

٢- يتم تحويل القيمة التقديرية لإنشاء البوابة البديلة بملحقاتها والاسوارعلى حساب الرسمى لادارة دير القديس الانبا مقار على حساب طرف بنك كريدى اجريكول مصر – فرع الميرغنى رقم (٠٠٢١١٣٠٠٠٠٠١٤٣)

رقم IBAN : EG٢٥٠٠٣٦٠٠٠١٠٠٠٠٢١١٣٠٠٠٠١٤٣

سويفت البنك : AGRIEGCK

الراهب موسى المقارى

ب – أفاد مندوب الهيئة العامة للطرق والكبارى :-

١- المقايسات التقديرية لتنفيذ الأعمال المذكورة (إنشاء بوابة اخرى بملحقاتها) تقدر بحوالى ٤ مليون جنية.

٢- لامانع من البدء بتنفيذ البوابة البديلة بواسطة ادارة الدير لحساسية الاعمال داخل الدير وذلك بعد الموافقة من السيد اللواء / رئيس مجلس الادارة العامة للطرق والكبارى مع اعطاء تمام بالموقف التنفيذى الاسبوعى لحين انتهاء الاعمال على ان يتم نهو الاعمال بفترة وجيزه ومدة زمنية لاتتعدى ٤٥ يوم.

٣- يتم العمل بالتوازي فى انشاء النفق وانشاء البوابة البديلة بملحقاتها والاسوار مع عدم غلق بوابة الدير الرئيسية لحين نهو أعمال البوابة البديلة والتنسيق مع إدارة الدير باستمرارية.

٤ - تلتزم إدارة الدير بموافاتنا بخطاب رسمي بنهو الأعمال المذكورة بعالية فور نهوها طبقا لمواصفاتهم.

٥- يتم الرجوع الى السلطة المختصة بالادارة المركزية بالهيئة العامة للطرق والكبارى لترتيب الاعمال واليات التنفيذ.

ج - تكون إدارة الدير مسؤولة مسئولية كاملة علي سلامة البوابة البديلة وإنشاؤها وإقامتها وذلك دون أدني مسئولية علي الهيئة العامة للطرق والكباري.

واقفل المحضر على ذلك.

- رابعا التوقيعات :-

الاسم	التوقيع
٢- الراهب القس / موسي المقارى بالميلاد ميلاد	
١ - م / أحمد محمود ابودقيقة	

لواء / طارق عبدالجواد

رئيس الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الطرق

CRÉDIT AGRICOLE

القاهره في 2023/28/08

السادة / دير القديس الانبا مقار – وادي النطرون

بعد التحيه

نرجي التكرم بان يقتضي الانبا مقار لديه حساب طرف بنك كريدي اجريكول مصر – فرع المعبر على رقم 00211300000143

انه لا مانع لدي البنك من تحويل اي مستحقات خاصه به علي حساب طرف البنك رقم 00211300000143

برقم IBAN: EG250036000100000211300000143

سويفت البنك: AGRIEGCX

وذلك لصدور هذا الخطاب بناءا علي طلب العميل دون ادني مسئوليه علي بنك كريدي اجريكول مصر

كريدي اجريكول مصر
CREDIT AGRICOLE EGYPT

George Gam A1476

B1623

جمهورية مصر العربية
بطاقة تحقيق الشخصية
الراهب القس موسى المقارى
بالميلاد ميلاد ناشر ميخائيل بطرس
دير القديس الانبا مقار
مركز وادى النطرون - البحيرة
٢٧٣٠٢٠٥٠١٠٤٩٥٦
١٩٧٣/٠٢/٠٥
JC2175826

٢٧٣٠٢٠٥٠١٠٤٩٥٦
٢٠٢٢/١٠
راهب قس
دير القديس الانبا مقار بوادى النطرون
ذكر
مسيحى
اعزب
٩
البطاقة سارية حتى ٢٠١٨/١٠/٢٦