



محضر اعتماد حصر كميات



التاريخ : 2024-3-5

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (6 أكتوبر - اسوان - أبو سمبل) القطاع الخامس
قامت شركة برليانت كونسلت للاستشارات المساحية (استشارى الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكبارى)
باعتماد الكميات المنفذة الخاصة بشركة المستقبل للمقاولات العمومية
لعمل مستخلص جاري 3 (3/2023/2024)

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	التصنيف	الكمية بالمتر المكعب	الملاحظات
1	658+840	662+820	اعمال الردم	37064.02	اعمال الردم على (RE07)

المرفقات :

1- استلام ميزانية شبكية

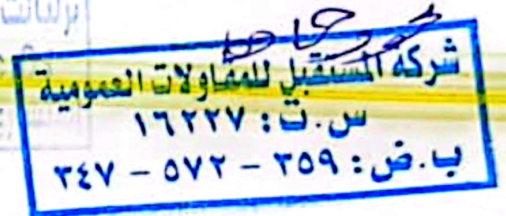
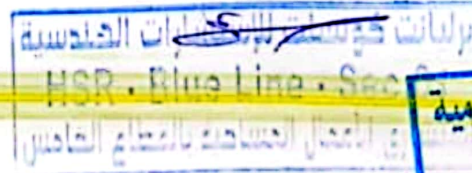
2- قطاعات عرضية

3- شيت اكسيل لتوضيح اعمال الحصر

استشارى الهيئة

استشارى المساحة

مهندس الشركة المنفذة





محضر اعتماد حصر كميات



اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (6 أكتوبر - اسوان - أبو سعمل) القطاع الخامس

قامت شركة برليانت كونسلت للاستشارات المساحية (استشارى الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكبارى)

با اعتماد الكميات المنفذة الخاصة بشركة المستقبل للمقاولات العمومية

مستخلص جارى ٣ عقد (٢٠٢١/٢٢/٢٣) (ب)

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	التصنيف	الكمية بالمتر المكعب	الملاحظات
1	658+840	662+820	اعمال القطع	222035.37	اعمال قطع على (RE05)
2	658+840	662+820	اعمال القطع	74269.69	اعمال قطع على (RE05)
3	658+840	662+820	اعمال الردم	26268.97	اعمال الردم على (RE05)
4	658+840	662+820	اعمال القطع	39309.13	اعمال قطع على (RE05)
5	658+840	662+820	اعمال الردم	102072.28	اعمال الردم على (RE05)
6	658+840	662+820	اعمال الردم	108171.94	اعمال الردم على (RE05)
7	658+840	662+820	اعمال الردم	100195.93	اعمال الردم على (RE05)
8	658+840	662+820	اعمال القطع	22550.02	اعمال قطع على (RE05)
9	658+840	662+820	اعمال الردم	60737.16	اعمال الردم على (RE05)
10	658+840	662+820	اعمال الردم	37064.02	اعمال الردم على (RE07)
اجمالى القطع				358164.21	
اجمالى الردم				434510.3	

برليانت كونسلت للاستشارات الهندسية
HSR - Blue Line - Sec.05
استشارى الاعمال المساحية بالقطاع الخامس

شركة المستقبل للمقاولات العمومية
س.ت: ٢٢٧
مهندس: ٢٤٧ - ٥٧٢ - ٢٥٩
ب.ض:

استشارى الهيئة
SPECTRUM CONSULTING
مشروع اية كبر السويح



توضيح اعمال الحصر



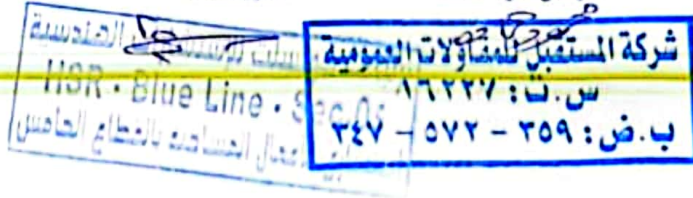
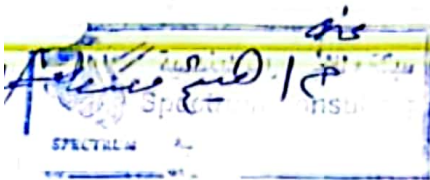
شركة المستقبل للمقاولات المعمومية

جدول توضيح اعمال الحصر					
RE	نوع الاعمال	الكمية	الى	من	
RE 07	ردم	9115.84	659+340	659+260	1
RE 07	ردم	4237.82	659+700	659+500	2
RE 07	ردم	23710.36	662+300	661+500	3
		37064.02	الاجمالى لكميات الردم		

استشارى الهيئة

استشارى المساحة

مهندس الشركة المنفذة



مشروع القطار الكهربائي السريع القطاع الخامس

تنفيذ شركة المستقبل للمقاولات العمومية
بيان مستخلصات المستقبل
جاري عقد (٢٠٢٣/٢٠٢٤) (ب)

المقد	قيمة المقد	المستخلص	كميات حفر في تربة متماسكة	كميات حفر في تربة صخرية اجهاد (٥٠٠٠٠)	طفلة متحجرة	كميات الردم
أ (٢٠٢٣/٢٠٢٤)	عشرة مليون	جاري ١	140,000.00			-
		جاري ٢		23,330.00		
ب (٢٠٢٣/٢٠٢٤)	عشرة مليون	جاري ١	59,831.00			-
		جاري ٢	44,061.00		98,216.00	
		جاري ٣			16,907.00	
ج (٢٠٢٣/٢٠٢٤)	عشرة مليون	جاري ١	86,826.00			24,955.00
		جاري ٢				
د (٢٠٢٣/٢٠٢٤)	عشرة مليون	جاري ١	-			107,675.00
هـ (٢٠٢٣/٢٠٢٤)	عشرة مليون	جاري ١	-			100,567.00
		جاري ٢			59,369.00	
		ختام			1,614.89	
			222,035.37			26,268.97
			74,269.69			102,072.28
			34,412.94			108,171.94
			-			100,195.93
						60,737.16
				25,000.00	2,446.00	
						37,064.02
اجمالي كميات تم حصرها			330,718.00	25,000.00	2,446.00	434,510.30
اجمالي كميات تم صرفها			330,718.00	23,330.00	-	409,303.89
المتبقي من الكمية			-	1,670.00	2,446.00	25,206.41

استشاري المساحة /
مهندس الشركة المنفذة /
Blue Line - Sec.05
SPECTRUM

استشاري المساحة /
مهندس الشركة المنفذة /
Blue Line - Sec.05
SPECTRUM

مهندس الشركة المنفذة /
شركة المستقبل للمقاولات العمومية
س.ت: ١٦٢٢٢
ب.ض: ٢٥٩ - ٥٧٢ - ٢٤٧

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،،

نتشرف ان نرفق لسيادتكم عدد ١ مقايصة معدلة لمشروع اعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع

٦ أكتوبر / أبو سميل (القطاع الخامس) من الكم ٨٢٨-٦٥٨ الكم ٨٢٠-٦٦٢ بطول ٢.٩٨ كم (ب).

اعداد المكتب الاستشاري سبكتروم للاستشارات الهندسية وعلي مسئوليته

تنفيذ شركة / المستقبل للمقاولات العمومية

برجاء التكرم بالعلم والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية والإحترام ،،،،

تحريرا في ٢٠٢٤/٣/٢٦

المرفقات / عدد (١) مقايصة

رئيس الإدارة المركزية

مهندس /

عماد محمد حسين



مقاييسه معدلة ٢



أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)

من محطة ١١٠,١٣ + ٦٢٩ حتى محطة ٦٢٤,٦٣ + ٧١٥ بطول ٨٦,٥١٤٥ كم

تنفيذ شركة / المستقبل للمقاولات العموميه من محطة ٦٥٨+٨٣٨ الى ٦٦٢+٨٢٠ بطول ٣,٩٨ كم (ب)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
2	أعمال الحفر				
2-2	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة اجنية /كم لمسافة نقل نتج الحفر وتصبح ١,١ جنية/كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ -علاوة زيادة السولار ٠,٧ جنية /م٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣	م٣	١٠٣,٨٩٢	٢٦,٠٠	٢,٧٠١,١٩٢
	علاوة زيادة السولار ٠,٧ جنية /م٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣	م٣	١٠٣,٨٩٢	٠,٧٠	٧٢,٧٢٤
3	أعمال الردم Embankment				
1-3	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (2٠ متر) أسفل منسوب الفرمة و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم أعلى من منسوب (2٠ متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٥%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٤ جنية لكل كم بالزيادة أو النقصان وتصبح ١,٥ جنية /كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣. - السعر يشمل عمل تشوينات و تخطيط واختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . -علاوة زيادة السولار ١,٩ جنية /م٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ -السعر لا يشمل قيمة المادة المحجورة.	م٣	١١٦,٧٣٨	٦٠,٠٠	٧,٠٠٤,٢٨١
	علاوة زيادة السولار ١,٩ جنية /م٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣	م٣	١١٦,٧٣٨	١,٩٠	٢٢١,٨٠٢
	الأجمالي				١٠,٠٠٠,٠٠٠

مهندس الهيئة

المهندس /

التوقيع /

مهندس الشركة المنفذة

المهندس /

التوقيع /

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة الثامنة

التوقيع /

م / عماد حسين

Company Name : شركه المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Testing Dat : 06/03/2024
Soil type : Upper Embankment
Location : ST from 659+500 To 659+700
Level : Ferma
Report No. : 152-1

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	659+520	1491	2.26	5.3	2.14	96.2%	Comply
2	659+540	1597	2.24	5.3	2.13	95.5%	Comply
3	659+560	1377	2.26	6.4	2.12	95.1%	Comply
4	659+580	1370	2.26	5.3	2.15	96.3%	Comply
5	659+600	1428	2.27	5.8	2.15	96.4%	Comply
6	659+620	1577	2.27	6.4	2.13	95.7%	Comply
7	659+650	1435	2.24	5.3	2.13	95.4%	Comply
8	659+680	1421	2.30	5.8	2.17	97.4%	Comply

Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.23 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4%



Consultant Eng : Hamdy Shoaib

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax : 27367231 - 27363093



ش.ع. الملك الافضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٧٢٣١

Company Name : شركه المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Testing Dat : 15/02/2024
Soil type : Upper Embankment
Location : ST from 659+500 To 659+620
Level : - 0.25 M
Report No. : 148-2

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	659+520	1635	2.23	5.3	2.12	97.6%	Comply
2	659+540	1489	2.25	5.8	2.13	98.1%	Comply
3	659+560	1355	2.27	6.4	2.13	98.4%	Comply
4	659+580	1482	2.27	6.4	2.13	98.2%	Comply
5	659+600	1455	2.26	5.8	2.13	98.4%	Comply

Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.17 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4%

Signature : 

Consultant Eng : Hytham Mostafa



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax : 27367231 - 27363093



3 شارع الملك الافضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093 فاكس :

Company Name : شركه المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Testing Dat : 06/03/2024
Soil type : Middle Embankment
Location : ST from 659+240 To 695+340
Level : - 3.5 M
Report No. : 152

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	659+280	1428	2.25	5.3	2.14	95.8%	Comply
2	659+320	1394	2.24	5.8	2.12	95.0%	Comply

Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.23 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4%



Consultant Eng : Hamdy Shoaib

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093



3 شارع الملك الأفطال
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : شركه المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Testing Dat : 02/03/2024
Soil type : Middle Embankment
Location : ST from 661+780 To 661+880
Level : - 2.5 M
Report No. : 151

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	661+820	1678	2.21	5.8	2.09	96.2%	Comply
2	661+860	1376	2.21	6.4	2.07	95.5%	Comply

Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.17 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4%

Signature 

Consultant Eng : Hytham Mostafa



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093



٣ شارع الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

Company Name : شركه المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Testing Dat : 26/02/2024
Soil type : Upper Embankment
Location : ST from 659+620 To 659+680
Level : - 0.25 M
Report No. : 150

Compaction test by using Sand – Cone Test Method
ASTM D- 1556

Test #	Station	Test Hole Volume cm ³	Bulk Density gm/ cm ³	Moisture Content %	Dry Density (gm/ cm ³)	Degree of Compaction (%)	Acceptance
1	659+630	1584	2.26	5.8	2.14	98.4%	Comply
2	659+650	1412	2.20	6.4	2.06	95.1%	Comply
3	659+670	1417	2.20	5.3	2.09	96.5%	Comply

Degree of compaction based on proctor test dated At

- Max. dry density = 2.17 gm/cm³
- At optimum moisture content = 6.4%

Signature / 

Consultant Eng : Hytham Mostafa



3 El Malek El Aldal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax : 27367231 - 27363093



٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣٢ فاكس :

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 661+500 E=482368.5864 N=2846989.3628
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 29/01/2024
Reporting Date : 30/02/2024
Reporting No. : 05-8

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.51
1.27	0.050	1.01
1.91	0.075	1.62
2.54	0.100	2.53
3.18	0.125	3.24
3.81	0.150	3.90
4.45	0.175	4.36
5.08	0.200	4.56
6.35	0.250	4.66

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 02 inch (5.08 mm) penetration	St. Value	Sample results	44.3 %
	10.30	4.56	

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of = 2.18 (gm /cm³)
At = 6.4 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.
- 4- CBR > 10 for middle and lower embankments according project spec page No 36.

Signature /

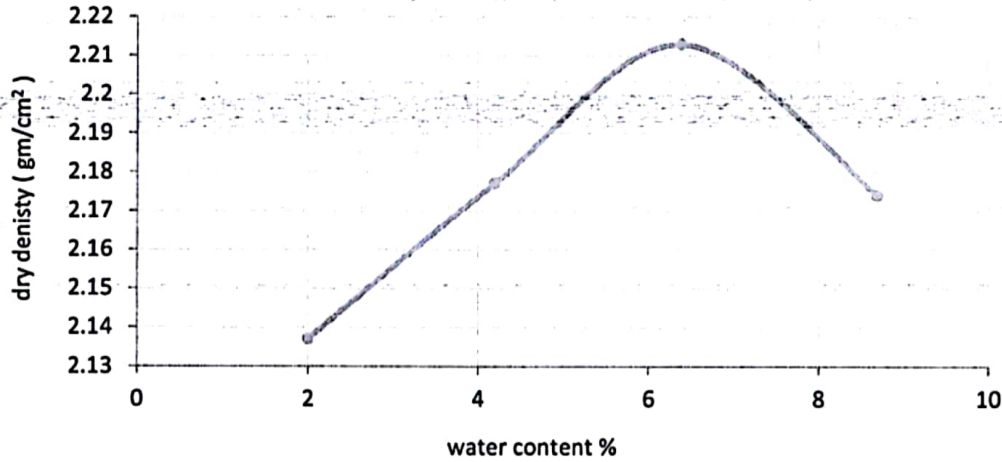
3 El Malek El Aldal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax 27367231 - 27367232



3 El Malek El Aldal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax 27367231 - 27367232

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 661+500 E=482368.5864 N=2846989.3628
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 29/01/2024
Reporting Date : 30/02/2024
Reporting No. : 05-8

Moisture – Density relation of soil
Test result (Modified proctor test)
ASTM D-1557



- Max dry density (gm/cm³) : 2.18
- Optimum moisture content % : 6.4 %

Signature /



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel& Fax 27367231 - 27363093



3 شارع الملك الأفطل
الزمالك - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 661+500 E=482368.5864 N=2846989.3628
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 29/01/2024
Reporting Date : 30/02/2024
Reporting No. : 05-8
Soil Classification According To Project Specs :

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	(A-2-4)
2.00 mm (No.10).	46.4	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	26.9	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	8.1	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)				
Liquid Limit	-----	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

5

The test results are (☐ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits

Signature /



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax 27367231 - 27363093



ش.م.م. المعاملات الهندسية
القاهرة - القاهرة
تلفون : 27367231 - 27363093

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 661+500 E=482368.5864 N=2846989.3628
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 29/01/2024
Reporting Date : 30/02/2024
Reporting No. : 05-8

**Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318**

Test	Results (%)
Liquid Limit	0
Plastic Limit	0
Plasticity Index	0

4

Signature /.....



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Te& Fax 27367231 - 27363093



٣ شارع الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 661+500 E=482368.5864 N=2846989.3628
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 29/01/2024
Reporting Date : 30/02/2024
Reporting No. : 05-8

3

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
By washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ M (No.200)	8.1

Signature /.....



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax 27367231 - 27369093



٣ شارع الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
هاتف : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٩٠٩٣

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 661+500 E=482368.5864 N=2846989.3628
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 29/01/2024
Reporting Date : 30/02/2024
Reporting No. : 05-8

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	98.5
37.5	1.5	93.5
25	1	85.4
19	¾	74.2
12.50	½	66.9
9.50	3/8	57.9
4.75	4	52.8
2.00	10	46.4
0.425	40	26.9

Signature /



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax : 27367231 - 27363093



3 شارع الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : 27367231 - 27363093

Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : st: 661+500 E=482368.5864 N=2846989.3628
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 29/01/2024
Reporting Date : 30/02/2024
Reporting No. : 05-8

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 29 / 01 / 2024

This sample is representative for 5.000 M³

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557
6. CBR according to ASTM D-1883

Consultant Eng :

Signature /  

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشروعات (سوهاج وقنا)
رقم التسجيل الضريبي: 537 - 991 - 219
المركز الرئيسي ٣ شارع الملك الأفضل - الزمالك - القاهرة

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax 27367231 - 27363093



٣ شارع الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

Signature /

3 El Malek El Aldal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax 27367231 - 27367232



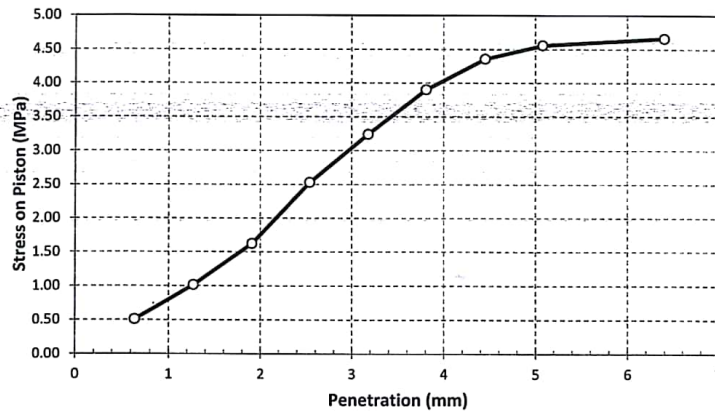
في مكتب الاتصال
البريد الإلكتروني
27367231 - 27367232



Company Name : شركة المستقبل
Project : Electric Express Train - HSR From Qous To Armant
Location : st: 661+500 E=482368.5864 N=2846989.3628
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 29/01/2024
Reporting Date : 30/02/2024
Reporting No. : 05-8

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature /

3 El Malek El Aldal Street
Zamalek, Cairo.
Tel& Fax 27367231 - 27367232



في مكتب الاتصال
البريد الإلكتروني
27367231 - 27367232