

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (برج العرب - العلمين)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقاييس المعدلة بعد اعتماد لجنة المفاوضه
للقطاعات الآتية:

المسلسل	اسم الشركة	من المحطة	إلى المحطة	طول
1	شركة الصفوة العامة للمقاولات	336+480	336+760	0.28 كم

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس/

"هاني محمد محمود طه"

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب-العلمين)
المقايضة المعدلة بعد المفاوضات بتاريخ 2024-6
لبنود الأعمال شركة الصفوة العامة للمقاولات والتوريدات
القطاع من المحطة 336+480 الى 336+760

رقم البنود	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
1	أعمال الحفر				
1-1	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية و تصوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرايسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1 جنيهه لكلومتر زيادة	م3	7250	26.80	194,300
	عن شهر يونيو 2023 طبقا للمفاوضة بتاريخ 2024-6	م3	7230	28.10	76,713
	عن شهر أغسطس 2023 طبقا للمفاوضة بتاريخ 2024-6	م3	10000	29.32	293,200
	عن 2024-3-22 وما يليه طبقا للمفاوضة بتاريخ 2024-6				
2	أعمال الإزالة والتطهير				
2-3	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لأعمال الرقع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م2	10000	6.00	60,000
3	أعمال الردم				
3-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرايسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل 2 كم - يتم احتساب علاوة 1.5 جنيهه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة	م3	885	101.50	89,828
	عن شهر يونيو 2023 طبقا للمفاوضة بتاريخ 2024-6	م3	1355	102.50	138,888
	عن شهر أغسطس 2023 طبقا للمفاوضة بتاريخ 2024-6	م3	8575	105.50	904,663
	عن شهر سبتمبر 2023 حتى 2024-3-22 طبقا للمفاوضة بتاريخ 2024-6	م3	9000	108.00	972,000
	عن 2024-3-22 وما يليه طبقا للمفاوضة بتاريخ 2024-6	م3	15852	243.00	3,852,036
	علاوة مسافة نقل للتربة لمسافة 164 كم = 1.5*162 = 243 جنيهه	م3	3963	168.00	665,784
	علاوة مسافة نقل للرممل لمسافة 144 كم = 1.5*112 = 168 جنيهه	م3	19815	13.00	257,595
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا للأجرة الشركة الوطنية				

مدير مشروعات الهيئة

م/ محمد حسني قنديل

مدير المشروع الهيئة

م/ مارجريت مجدي

مدير المشروع الاستشاري

م/ محمد قنديل

مدير المشروع المقاول

شركة الصفوة العامة للمقاولات والتوريدات



مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب-العلمين)
المقايسة المعدلة بعد المفاوضة بتاريخ 2024-6
لينود الأعمال شركة الصفوة العامة للمقاولات والتوريدات
القطاع من المحطة 336+480 الى 336+760

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
5	طبقات الاساس				
5-1	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات 100 مم والا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25 % والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس التجميع عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15 % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1,3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	م3	2251	153.50	345,529
	قيمة المادة المحجزة بالمفاوضة بتاريخ 2024-6	م3	2251	161	362,411
	علاوة مسافة النقل 165 كم = 1.3*145= 188.5 جنيه	م3	2251	188.50	424,314
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا لائحة الشركة الوطنية	م3	2251	25	56,275
5-2	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم والا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس التجميع عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوي (لا يقل عن 100%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل 20 كم - يتم احتساب علاوة 1,2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	م3	1640	156.50	256,660
	قيمة المادة المحجزة بالمفاوضة بتاريخ 2024-6	م3	1640	175	287,000
	علاوة مسافة النقل 165 كم = 1.3*145= 188.5 جنيه	م3	1640	188.50	309,140
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا لائحة الشركة الوطنية	م3	1640	25	41,000

مدير مشروعات الهيئة

م/ محمد حسني ثياض

مدير المشروع الهيئة

م / مارجريت مجدي

مدير المشروع الاستشاري

م/ خالد قنديل
م/ السيد سيف
م/ جمال الدين السري

مدير المشروع المقاول

شركة الصفوة العامة
ATSAFWA GENERAL CONTRACTING

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب-العلمين)

المقايضة المعدلة بعد المفاوضة بتاريخ 2024-6

لبنود الأعمال شركة الصفوة العامة للمقاولات والتوريدات

القطاع من المحطة 336+480 إلى 336+760

رقم البنود	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
6	البلاطات الخرسانية				
6-1	بالمتر المصطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لأرتفاع 10 متر رأسى لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 م 3 من دولوميت متدرج + 0.4 م 3 رمل حرش والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فبر + سبكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك 2 سم طبقاً لتعليمات الاستشاري (والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم 2 وتنشيط السطح وملء الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والمعدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - يتم إضافة علاوة قدره 5 جنيه بعد أول 10 متر رأسى على أن تضاف لكل مسطح (لا يقل عن 5 متر رأسى)	م 2	1002.37	464	465,100
6-2	أعمال توريد وصب خرسانة عادية لقدمات الحمايات والميول الجانبية تتكون من 0.8 متر 3 سن دولوميت متدرج + 0.4 متر 3 رمل حرش والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري فبر + سبكا على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم بالفاصل بسمك 2 سم طبقاً لتعليمات الاستشاري والبند يشمل أعمال الحفر والشدات وكل مايلزم لنهوا العمل على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم/سم 2 وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والمعدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م 3	125	2780	347,500
	الإجمالي				10,399,933

(حشرة ملايين وثلاثمائة وتسعة وتسعون ألفاً وتسعمائة وثلاثة وثلاثون جنيه مصري فقط لا غير)

مدير مشروعات الهيئة

مدير المشروع الهيئة

مدير المشروع الاستشاري

مدير المشروع المقاول

م / محمد حسني فياض

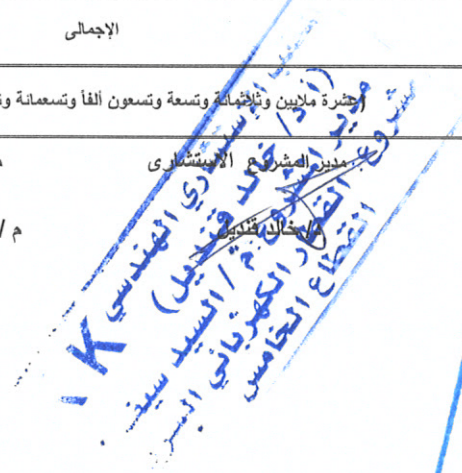
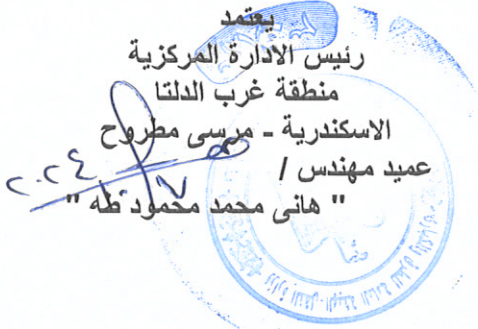
م / مارجريت مجدي







م / خالد فكري

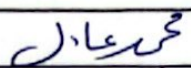

شركة الصفوة

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /
هانى محمد محمود طه


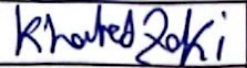

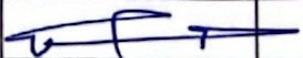


MATERIAL APPROVAL REQUEST	     	
	ALSARAWA COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING (K.K.) Engineering Consulting Office	

Contractor Company	ALSARAWA COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING			Designer Company	(K.K.) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Mohamed Adel		16/2/2024	10:00							
	SS-A-SF4 (QT-SB-1 rev-1)										
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Sayed Self		MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				336	EW	CS	17	2	24	10	0

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

Description of Materials	SUBBALLAST Layer Total Quantity (5000 m³)		
Location to be Used	From Station (337+280) to Station (337+460)		
Sample only	Yes	Materials Type	Prepared Subgrade Layer
Supplier Name	ELOROUBA	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: (K.K)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Third Party Lab (CEL Lab)Is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m3) only.		1- All tests were carried-out by third Party lab (CEL Lab). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.	

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed AboZahra			A
QA/QC *	Eng. Sayed Self			
GARB**	Eng. Margrit Magdi			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		28-3-2024	Awc

* Designer
 ** Alignment/Bridges: Culvert only

Company Name : الصفوة العامة لماولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St (336+480): (337+720)
Delivery Date : 17/02/2024
Reporting Date : 12/03/2024
Report No : 001
Sample No : 01

Dear Gentleman ,

Attached here with the Sub-Ballast delivered on 17/02/2024

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM C-136.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Proctor test according to ASTM D-1557.
5. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
6. CBR according to ASTM D-1883
7. Los Anglos according to ASTM C-131.
8. Water-soluble sulfates according to ASTM C-1580
9. Water soluble chlorides according to ASTM D-1411
10. Organic Content according to ASTM D-2974

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the results taken.

Signature

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
02
البريد الإلكتروني: info@cel-egypt.com

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

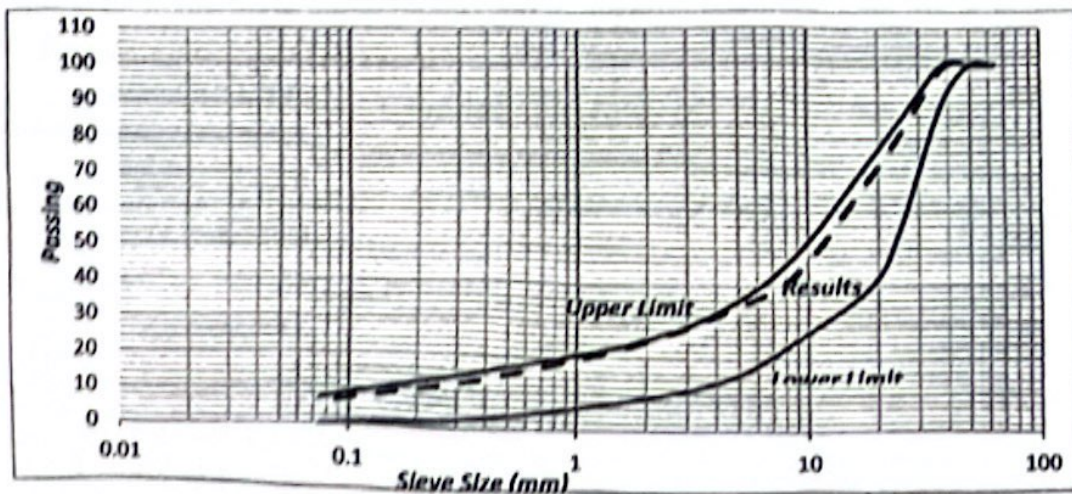


٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : الصلوة العامة لمولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St (336+480): (337+720)
Delivery Date : 17/02/2024
Reporting Date : 12/03/2024
Report No : 001
Sample No : 01

Results of sieve analysis according to ASTM C-136.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
63.5	100	100	100
50	100	100	100
38	99.1	90	100
25	81.2	55	85
19	70.3	40	75
12.5	49.5	—	—
9.5	44.7	26	50
4.75	33.6	15	35
2.00	24.5	9	25
0.425	13.9	3	16
0.075	5.5	0	7



The test results are **CEL** (Not Comply) with specifications limits.

Signature/.....

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



٣ ش الملك الأفطل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : الصفوة العامة لماولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St (336+480): (337+720)
Delivery Date : 17/02/2024
Reporting Date : 12/03/2024
Report No : 001
Sample No : 01

**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)	5.5

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
شركة الهندسة - شركة النيل - شركة القاهرة - شركة

Signature /

Company Name : الصفوة العامة لماولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St (336+480): (337+720)
Delivery Date : 17/02/2024
Reporting Date : 12/03/2024
Report No : 001
Sample No : 01

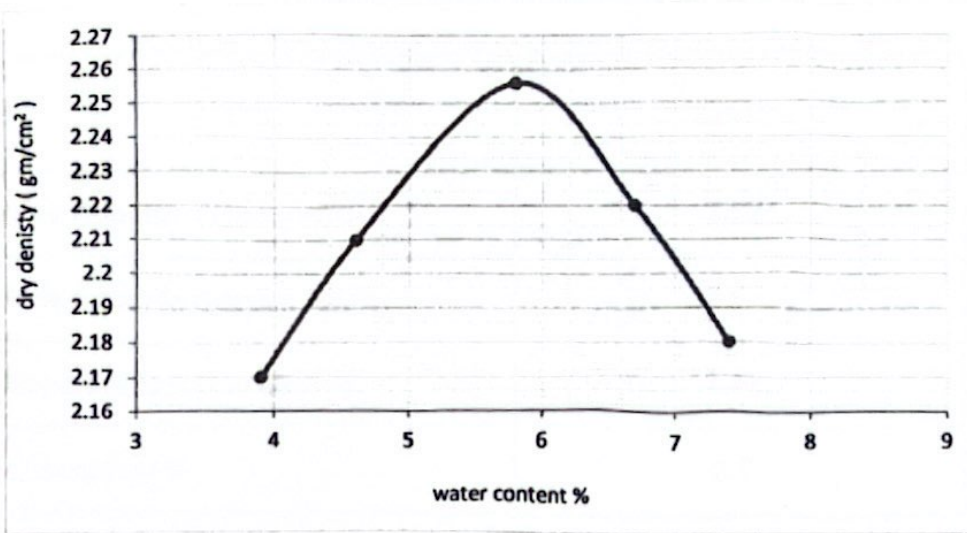
**Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318**

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

CEL
مكتب معاميل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
Signature / 
المهندس / م. محمد السيد / مدير عام

Company Name : الصفوة العامة لماولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St (336+480): (337+720)
Delivery Date : 17/02/2024
Reporting Date : 12/03/2024
Report No : 001
Sample No : 01

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.256
- Optimum moisture content % : 5.8

Signature / 
مكتب معاميل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
شركة الرئيس - شارع النيل - القاهرة

5

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



٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : الصفوة العامة لماولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St (336+480): (337+720)
Delivery Date : 17/02/2024
Reporting Date : 12/03/2024
Report No : 001
Sample No : 01

Results of Specific Gravity and Absorption
of Course Aggregate
ASTM C127 & D 6473

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.52
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.56
Apparent Specific Gravity.	2.61
Absorption %	2.7

Note:

- (OD) Refer to Oven Dry.
- (SSD) Refer to Saturated Surface Dry.


مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
Signature / 

6

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



ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : الصفوة العامة لملاوات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St (336+480): (337+720)
Delivery Date : 17/02/2024
Reporting Date : 12/03/2024
Report No : 001
Sample No : 01

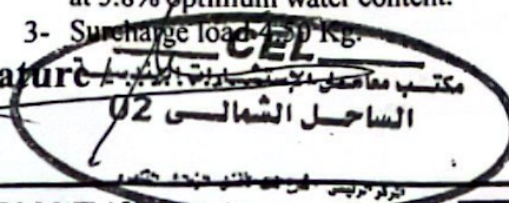
Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	2.52
1.27	0.050	3.80
1.91	0.075	5.09
2.54	0.100	6.21
3.18	0.125	7.28
3.81	0.150	8.09
4.45	0.175	8.85
5.08	0.200	9.53
5.71	0.225	10.21
6.35	0.250	10.81

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	90.0
	6.90	6.21	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.256 (gm /cm³) at 5.8% optimum water content.
- 3- Surcharge load 4500 Kg.

Signature : 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02

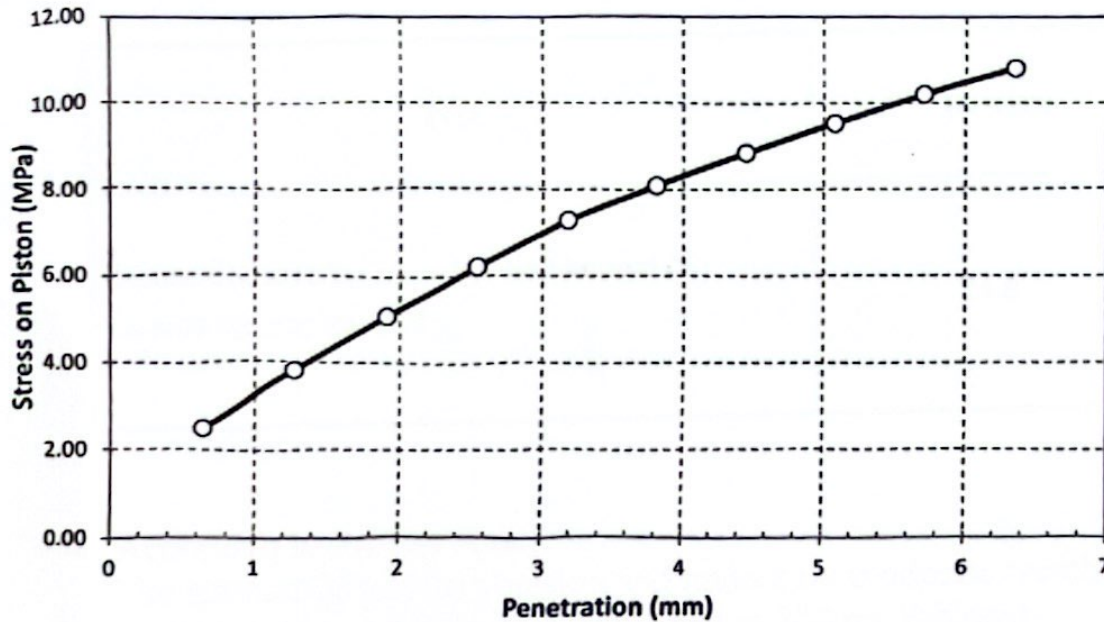
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : الصفوة العامة لملاوات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St (336+480): (337+720)
Delivery Date : 17/02/2024
Reporting Date : 12/03/2024
Report No : 001
Sample No : 01

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883




CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
Signature: 

Company Name : الصفوة العامة لماولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St (336+480): (337+720)
Delivery Date : 17/02/2024
Reporting Date : 12/03/2024
Report No : 001
Sample No : 01

Resistance To Degradation
of Small Size Aggregate by Abrasion
and Impact in Los Angeles Machine
ASTM C-131

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse aggregate	24.8

- According to Project Specs:
The amount of loss by abrasion and impact for moderate weathering
Shall not exceed 30% (when Subjected to 500 revolutions)

The test results is **Comply** () with specifications limits.
Signature: 

Company

Project

Delivery Date

Report Date

Sample Id

Report No.

الصفوة العامة للمقاولات و التوريدات :

: Electric express train.

: 21/03/2024

: 28/03/2024

: Sub ballast.

: 006

ACID-SOLUBLE CHLORIDE AND SULFATE IN SOIL SAMPLE

Test	Results
Total acid soluble chloride %	0.0167
Total acid soluble Sulfate %	0.0252
Organic impurities %	Nil

Signature

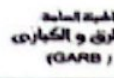


3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo,
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



ش الملك الأفطال
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

MATERIAL APPROVAL REQUEST



Contractor Company	ALSAFWA COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING		Designer Company	(K.K) Engineering Consulting Office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng. Mohamed Adel	<i>[Signature]</i>	26/1/2024 SS-A-SF4 (QT-SG-1 rev-1)	10:00							
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Sayed Saif	Sign	MAR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM
				336	EW	CS	27	1	24	10	0

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

Description of Materials	Prepared Subgrade Layer Total Quantity (5000 m³)		
Location to be Used	From Station (337+280) to Station (337+460)		
Sample only	Yes	Materials Type	Prepared Subgrade Layer
Supplier Name	ELOROUBA	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: (K.K)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Third Party Lab (CEL Lab)is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m3) only.		1- All tests were carried-out by third Party lab (CEL Lab). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.	

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed AboZahra	<i>[Signature]</i>		A
QA/QC *	Eng. Sayed Saif	<i>[Signature]</i>		A
GARB**	Eng. Margrit Magdi			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	<i>[Signature]</i>	18-2-2024	AWC

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

Company Name : الصفوة العامة لماولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 336+480 to 337+720
Type of sample : Prepared Subgrade
Delivery Date : 04/02/2024
Reporting Date : 18/02/2024
Reporting No. : 001
Sample No. : 01

Dear Gentleman,

Attached here with the Prepared Subgrade delivered on 04/02/2024

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM C-136.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Proctor test according to ASTM D-1557.
5. CBR according to ASTM D-1883.
6. Los Anglos according to ASTM C-131.
7. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
8. Water-soluble sulfates according to ASTM C-1580.
9. Water-soluble chlorides according to ASTM D-1411.
10. Organic Content according to ASTM D-2974.

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02

Signature / الدكتور المهندس / محمد /

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

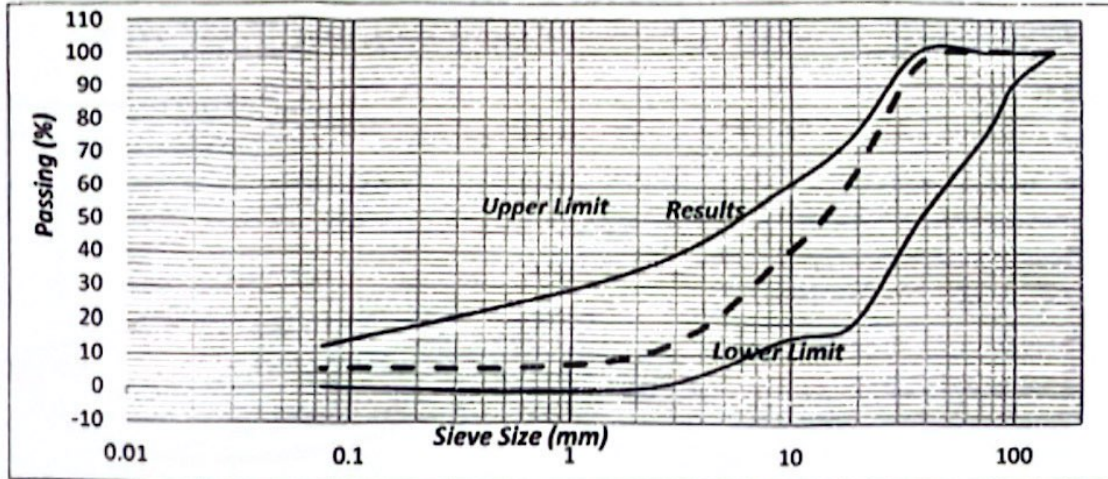


٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

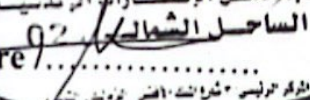
Job Name : الصلوة العامة لمولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 336+480 to 337+720
Type of sample : Prepared Subgrade
Delivery Date : 04/02/2024
Reporting Date : 18/02/2024
Reporting No. : 001
Sample No. : 01

Results of sieve analysis according to ASTM C-136.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
125	100	100	100
100	100	90	100
75	100	75	100
50	100	--	--
37.5	96.3	50	100
25	72.2	--	100
19	62.8	20	75
12.5	50.2	--	--
9.5	40.0	15	60
4.75	23.8	--	--
2.00	18.7	0	35
0.425	9.7	0	--
0.075	5.4	0	12



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

Signature: 
الساحل الشمالي
الرقم الترخيصي: ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣١

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



ش. الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣١
www.cel-egypt.com

Job Name : الصفوة العامة لماولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 336+480 to 337+720
Type of sample : Prepared Subgrade
Delivery Date : 04/02/2024
Reporting Date : 18/02/2024
Reporting No. : 001
Sample No. : 01

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)	5.4

Signature/... 
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي ٠٢٠٠
الزمامك - القاهرة

Job Name : الصلوة العامة لماولات و التوريدات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 336+480 to 337+720
Type of sample : Prepared Subgrade
Delivery Date : 04/02/2024
Reporting Date : 18/02/2024
Reporting No. : 001
Sample No. : 01

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

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

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
Signature / 02
البرق الرئيسي : شارع الملك الأفضل - الزمالة - القاهرة

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



3 ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Name : الصلوة العامة لماولات و التوريدات
: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
: St. 336+480 to 337+720
Prepared Subgrade
Delivery Date : 04/02/2024
Reporting Date : 18/02/2024
Reporting No. : 001
Sample No. : 01

Results of Specific Gravity and Absorption
of Course Aggregate
ASTM C127 & D 6473

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.54
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.59
Apparent Specific Gravity.	2.64
Absorption %	1.52

Note:

- (OD) Refer to Oven Dry.
- (SSD) Refer to Saturated Surface Dry.

Signature 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
الطريق الرئيسي ١٢ شرقاً، شارع الألفاظ، الجيزة

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



٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Project Name : الصفوة العامة لملاوات و التوريدات
Location : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Station : St. 336+480 to 337+720
Type of sample : Prepared Subgrade
Delivery Date : 04/02/2024
Reporting Date : 18/02/2024
Reporting No. : 001
Sample No. : 01

Resistance to Degradation
of Small Size Aggregate by Abrasion
and Impact in Los Angeles Machine
ASTM C-131

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse aggregate	24.9

According to Project Specs:

The amount of loss by abrasion and impact for moderate weathering
Shall not exceed 40% (when Subjected to 500 revolutions)

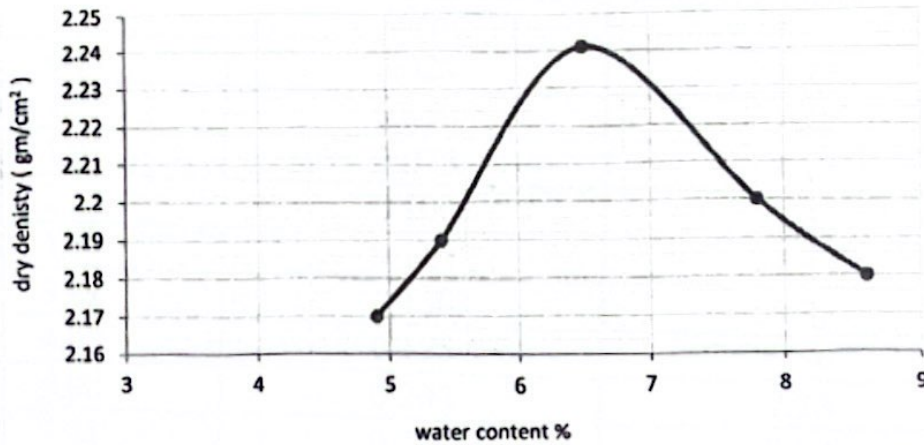
The test results is (**CEL**) (**Not Comply**) with specifications limits.

Signature

المرجع الرئيسي : شركة النيل والفيضان
02

Name : الصفوة العامة لماولات و التوريدات
: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 336+480 to 337+720
Type of sample : Prepared Subgrade
Delivery Date : 04/02/2024
Reporting Date : 18/02/2024
Reporting No. : 001
Sample No. : 01

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.241
- Optimum moisture content % : 6.5

Signature

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
02
الرقم التليفوني: ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣١

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣١
www.cel-egypt.com

الصفوة العامة لملاوات و التوريدات :

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh

: St. 336+480 to 337+720

Prepared Subgrade

04/02/2024

18/02/2024

001

01

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

Penetration		Stress on piston (MPa)
mm	Inch	
0.64	0.025	1.78
1.27	0.050	2.52
1.91	0.075	3.17
2.54	0.100	4.03
3.18	0.125	4.89
3.81	0.150	5.79
4.45	0.175	6.56
5.08	0.200	7.23
5.71	0.225	7.82
6.35	0.250	8.60

CBR Result	Stress (MPa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	58.4
	6.90	4.03	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.241 (gm /cm³) at 6.5 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature / **CEL**
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02

الصفوة العامة لملاوات و التوريدات :

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh

: St. 336+480 to 337+720

sample : Prepared Subgrade

Delivery Date : 04/02/2024

Reporting Date : 18/02/2024

Reporting No. : 001

Sample No. : 01

ACID-SOLUBLE CHLORIDE AND SULFATE IN SOIL SAMPLE

Test	Results
Total acid soluble chloride %	0.0379
Total acid soluble sulfate %	0.0386
Organic impurities %	Nil

Signature / 