



المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقياسة المعدلة بعد اعتماد لجنة المفاوضة للقطاعات
الآتية بتاريخ 2023/12/18 :

مسلسل	إسم الشركة	من المحطة	من المحطة	الاتجاه
1	شركة الحسن للمقاولات المتكاملة	453+600	454+600	فوكة

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"



مركز الإستشارات الهندسية
للنقل و الطارات و الطرق
(خبراء دوليون)
دكتور/ سعد الجيوشي



الهيئة العامة
للمطارات و الكبارى
(GARB)



مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة) أعمال تشكيل الجسر الترابي المقايضة المعدلة بعد المفاوضات بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/١٨ لينود الاعمال تنفيذ شركة الحسنى للمقاولات المتكاملة اتجا فوكة القطاع من المحطة ٤٥٣+٦٠٠ إلى ٤٥٤+٦٠٠				
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة
١	أعمال الحفر			
١-١	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالأت التسوية والرش بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتات طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١,١ جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر .	م٣	٨٠٣٠٨,٣٦	٢٦,٥
	الكميات المنقذة خلال شهر سبتمبر ٢٠٢٣			٢,١٢٨,١٧١
٢	أعمال التطهير			
٢-٢	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب الصومية تمهيدا لأعمال الرقع المساحي لتكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٢	٦,٠٠٠	٦,٠
٣	أعمال الردم			
١-٣	أعمال تحميل وتوريد ونقل تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (2.00 متر) وبسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتات طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١% مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه للمك بالزيادة او النقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم السعر يشمل قيمة المادة المحجرة	م٣	٧٦٥٢,٦٧٦	١٠٠,٧
	الكميات المنقذة خلال شهر مارس ٢٠٢٣			٧٧٠,٦٢٤
	علاوة مسافة النقل ٢٠٦ كم	م٣	٧٦٥٢,٦٧٦	٣٠٦,٠٠
	علاوة تحصيل الكارته والموازين طبقا لللائحة الشركة الوطنية	م٣	٧٦٥٢,٦٧٦	١٣,٠٠
	الإجمالي			٥,٧٠٠,٠٠٠
(خمسة ملايين وسبع مائة ألف جنيه فقط لا غير)				

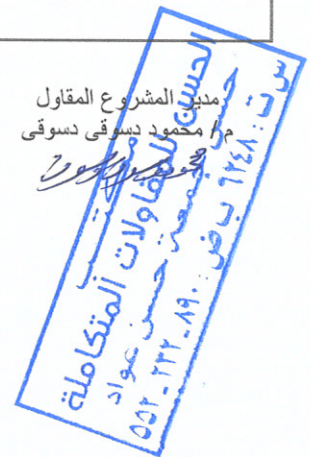
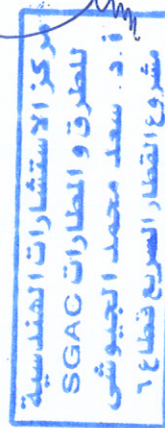
مدير عام المشروعات
م / محمد حسني فياض

مدير المشروع المالك
م / إبراهيم عبدالله الحناوي

مدير المشروع الاستشاري
م / مصطفى محمود نجم

مدير المشروع المقاول
م / محمود دسوقي دسوقي

يعتمد
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /
هانى محمد محمود طه



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل لتنفيذ المسافة من الكم ٤٥٣+٦٠٠ الى الكم ٤٥٤+٦٠٠ بطول ١ كم اتجاة فوكة

رقم البند و بيانه : (١-١) اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة
عدا التربة الصخرية

الكميات المنفذة خلال شهر سبتمبر ٢٠٢٣

تنفيذ : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٣١٧٤,٦٨	١٤٣,٧٨	١٢٠	٤٥٣+٧٢٠	٤٥٣+٦٠٠	القطاع الأول
٥٤٦٧٣,٠٠	٧٠,٠٩	٧٨٠	٤٥٤+٦٠٠	٤٥٣+٨٢٠	القطاع الثاني
٧٧٨٤٧,٦٨	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)				
٧٧٨٤٧,٦٨	الاجمالي الكلي (٣م)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي

م/مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م /محمود دسوقي دسوقي

أئمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٤٥٣,٦٠٠ الى الكم ٤٥٤,٦٠٠ بطول ١ كيلو متر اتجاه فوكة

رقم البند و بيانه : (١-٣) أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم

الكميات المنفذة خلال شهر مارس ٢٠٢٣

تنفيذ : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٣٩٣٦,٦٥١	٧,٨٧٣	٥٠٠	٤٥٤+١٠٠	٤٥٣+٦٠٠	القطاع الأول
٣٧١٦,٠٢٥	٧,٤٣٢	٥٠٠	٤٥٤+٦٠٠	٤٥٤+١٠٠	القطاع الثاني
٧٦٥٢,٦٧٦	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٧٦٥٢,٦٧٦	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الاستشاري

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة
م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مكتب د/ سعد الجيوشي
م/ مصطفى محمود نجم

مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة
محمود دسوقي دسوقي

ائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم
٤٥٣,٦٠٠ الى الكم ٤٥٤,٦٠٠ بطول ١ كيلو متر اتجاه فوكة

رقم البند و بيانه : (١-٣) علاوة مسافة النقل ٢٠٦ كم

الكميات المنفذة خلال شهر مارس ٢٠٢٣

تنفيذ : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٣٠٠ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٣٩٣٦,٦٥١	٧,٨٧٣	٥٠٠	٤٥٤+١٠٠	٤٥٣+٦٠٠	القطاع الأول
٣٧١٦,٠٢٥	٧,٤٣٢	٥٠٠	٤٥٤+٦٠٠	٤٥٤+١٠٠	القطاع الثاني
٧٦٥٢,٦٧٦	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)				
٧٦٥٢,٦٧٦	الاجمالي الكلي (م٣)				

مهندس الاستشاري

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة
م / إبراهيم عبدالله الحناوى

مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى محمود نجم

مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

بندس الشركة
محمود دسوقي دسوقي

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل لتنفيذ المسافة من الكم ٤٥٣+٦٠٠ الى الكم ٤٥٤+٦٠٠ بطول ١ كم اتجاه فوكة

رقم البند و بيانه : (٢-٢) بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات

تنفيذ : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٢م .

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	عرض	طول	الى	من	
٣٠٠٠٠	٦٠	٥٠٠	٤٥٤+١٠٠	٤٥٣+٦٠٠	القطاع الأول
٣٠٠٠٠	٦٠	٥٠٠	٤٥٤+٦٠٠	٤٥٤+١٠٠	القطاع الثاني
٦٠٠٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٢م)				
٦٠٠٠٠	الاجمالي الكلي (٢م)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبدالله الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجيوشي

م/مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود دسوقي دسوقي

ائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم
٤٥٣,٦٠٠ الى الكم ٤٥٤,٦٠٠ بطول ١ كيلو متر اتجاه فوكة

رقم البند و بيانه : (١-٣) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية
الكميات المنفذة خلال شهر مارس ٢٠٢٣
تنفيذ : مكتب الحس للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٣ م . .

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٣٩٣٦,٦٥١	٧,٨٧٣	٥٠٠	٤٥٤+١٠٠	٤٥٣+٦٠٠	القطاع الأول
٣٧١٦,٠٢٥	٧,٤٣٢	٥٠٠	٤٥٤+٦٠٠	٤٥٤+١٠٠	القطاع الثاني
٧٦٥٢,٦٧٦	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٧٦٥٢,٦٧٦	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الاستشاري

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبدالله الحناوى

مكتب د/سعد الجيوشي

م/مصطفى محمود نجم

مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

بندس الشركة

/محمود دسوقي دسوقي

Ah-M-3

MATERIAL INSPECTION REQUEST

الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



مركز الاستشارات الهندسية
للطرق والمطارات والموانئ
(خبراء دوليين)
دكتور/ سعد الجيوشي



Contractor Company	مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة		Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time						
	علاء عبد الرحمن حسن جمعة حسن		05/11/2022							
Received by ER		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

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

Description of Materials	Fill material results					
Location to be Used	1-From station	454+600	to	454+800	-3	Rev21
	2-From station	455+180	to	455+220	-3	Rev21
	3-From station	454+500	to	454+600	-3.5	Rev22

MAR Approval No	Date
Supplier Name	
Test Requirement	Specification Clause
Reference Photos	Yes attached / No Other

item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	L.L & p.L & p.I	m3	5000		
2	Proctor				
3	Seive analysis & Classification				
4					
5					

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form fill material by SGAC office to (CEL) lab and the results founded meet the specifictions and accepted	

Approval Status						
Organisation	Name	Sign	Date	Time	A-AWC-R	Not Attend
Contractor	م / علاء عبد الرحمن	علاء عبد الرحمن	5/11/2022		A	
QA/QC*	م / محمود عادل	M. Adel	6/11/2022		A	
GARB**	م / مصطفى نجم		7/11/2022		A	
Comments by ER						
Employers Representative						

مركز الاستشارات الهندسية
للطرق والمطارات
د. د. سعد محمد الجيوشي
مشروع القطار السريع قطاع 6

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 30/10/2022
Reporting Date : 05/11/2022
Reporting No. : 27
Sample No. : 01

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 30/10/2022

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

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

Signature /...
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
التمثيل القانوني
رقم التسجيل التجاري: 537 - 219-891
المقر الرئيسي: 3 شارع الملك الأفضل - الزمالك - القاهرة

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 30/10/2022
Reporting Date : 05/11/2022
Reporting No. : 27
Sample No. : 01

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	99.8
25	94.1
19	88.2
12.50	75.4
9.50	68.6
4.75	53.1
2.36	52.2
2.00	49.9
1.18	44.4
0.600	39.3
0.425	35.5
0.300	28.0
0.150	19.7

Signature /
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
بمصر الجديدة - القاهرة
البريد الإلكتروني : info@cel-egypt.com - الهاتف : 27367231 - 27363093

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة :
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 30/10/2022
Reporting Date : 05/11/2022
Reporting No. : 27
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)	12.9

Signature: 
م.م. المهندس / 
210.034 - 210.034
المركز الرئيسي : 3 شارع الملك الأفضل - الزمالك - القاهرة

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 30/10/2022
Reporting Date : 05/11/2022
Reporting No. : 27
Sample No. : 01

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	23.7
Plastic Limit	18.9
Plasticity Index	4.8

Signature /
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
البريد الإلكتروني: info@cel-egypt.com
رقم التسجيل المخصص: 218:037-037
المركز الرئيسي: 3 شارع الملك الناصر - الزمالك - القاهرة

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 30/10/2022
Reporting Date : 05/11/2022
Reporting No. : 27
Sample No. : 01

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	49.9	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	35.5	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	12.9	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	23.7	-----	-----
Plasticity index	4.8	Max 6 %	Max 6 %

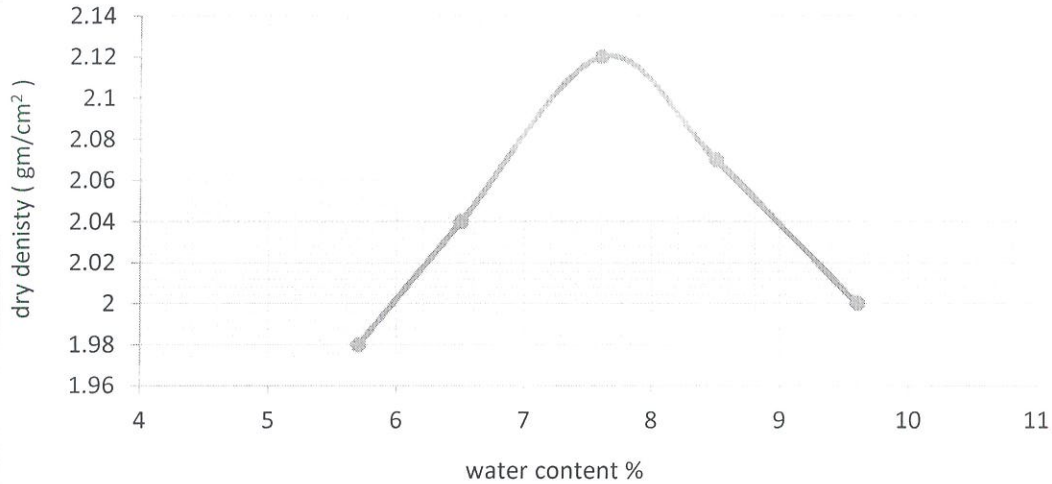
The test results are (☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits

Signature /

 240-031-537 - 240-031-537
 رقم الترخيص: 3 شارع الملك الأفندي - الزمالك - القاهرة

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 30/10/2022
Reporting Date : 05/11/2022
Reporting No. : 27
Sample No. : 01

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.12
- Optimum moisture content % : 7.6

Signature /



Ah-M-10

MATERIAL INSPECTION REQUEST	   
	مركز الاستشارات الهندسية للطرق والمطارات والجسور (خبراء مدنيون) دكتور/ سعد الجيوشي

Contractor Company	مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة		Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time						
Received by ER	م / علاء عبدالرحمن مكتبة الحسن للمقاولات المتكاملة حسن جمعة حسن عواد س: ٦٢٤٨ ف: ٨٩٠-٢٣٢-٥٥٢		25/11/2022							
		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

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

Description of Materials	Fill material results					
Location to be Used	1-From station	454+380	to	454+500	-3	Rev 22
	2-From station	454+500	to	454+600	-3	Rev 22
	3-From station	454+780	to	454+840	-3	Rev 22
	4-From station	453+960	to	453+980	-1.75	Rev 22
	5-From station	453+600	to	453+760	-1.25	Rev 22
	6-From station	453+760	to	453+820	-1.5	Rev 22

MAR Approval No	Date
Supplier Name	
Test Requirement	Specification
Reference Photos	Yes attached / No
	Other

item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	L.L & p.L & p.I	m3	5000		
2	Proctor				
3	Seive analysis & Classification				
4	C.B.R				
5					

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form fill material by SGAC office to (CEL) lab and the results founded meet the specifcontions and accepted	

Approval Status						
Organisation	Name	Sign	Date	Time	A-AWC-R	Not Attend
Contractor	م / علاء عبدالرحمن	علاء عبدالرحمن	25/11/2022		A	
QA/QC*	م / محمود عادل	M - Adel	26/11/2022		A	
GARB**	م / مصطفى نجم		27/11/2022		A	
Comments by ER						
Employers Representative	مركز الاستشارات الهندسية للطرق والمطارات والجسور د. د. سعد محمد الجيوشي مشروع القطر السريع قطاع ٦					

MATERIAL INSPECTION REQUEST

أمانة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



مركز الاستشارات الهندسية
للنقل والطرق والطرق
(خبراء دوليين)
دكتور/ سعد الجيوشي

وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT



Contractor Company	مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة		Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time						
	علاء عبد الرحمن		25/11/2022							
Received by ER		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

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

Description of Materials	Fill material results					
Location to be Used	1-From station	454+420	to	454+600	-2.5	Rev21
	2-From station	455+500	to	455+580	-2	Rev22
	3-From station	455+340	to	455+400	-4	Rev22
	4-From station	454+380	to	454+500	-3	Rev 22
	5-From station	454+500	to	454+600	-3	Rev 22
	6-From station	454+780	to	454+840	-3	Rev 22
	7-From station	453+960	to	453+980	-1.75	Rev 22
	8-From station	453+600	to	453+760	-1.25	Rev 22
	9-From station	453+760	to	453+820	-1.5	Rev 22

MAR Approval No			Date		
Supplier Name					
Test Requirement	Specification		Clause		
Reference Photos	Yes attached / No		Other		
item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	C.B.R	M3	10000		

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form fill material by SGAC office to (CEL) lab and the results founded meet the specifcontions and accepted	

Approval Status						
Organisation	Name	Sign	Date	Time	A-AWC-R	Not Attend
Contractor	م / علاء عبد الرحمن	علاء عبد الرحمن	25/11/2022		A	
QA/QC*	م / محمود عادل	M. Adel	26/11/2022		A	
GARB**	م / مصطفى نجم		27/11/2022		A	
Comments by ER						
Employers Representative						

مركز الاستشارات الهندسية
للطرق والطارات
د. د. سعد محمد الجيوشي
مشروع التطوير السريع قطاع ٦

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Location : St. (453+600) : (455+600)
 Type of sample : Soil Embankment
 Delivery Date : 18/11/2022
 Reporting Date : 25/11/2022
 Reporting No. : 34
 Sample No. : 01

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	98.5
25	92.6
19	84.1
12.50	73.4
9.50	66.2
4.75	43.8
2.36	42.4
2.00	40.9
1.18	34.5
0.600	31.7
0.425	28.9
0.300	22.2
0.150	16.8



Signature/

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 18/11/2022
Reporting Date : 25/11/2022
Reporting No. : 34
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)	12.5

Signature / ... 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
رقم التسجيل للهندسة: 2557 - 2558 - 2559
المركز الرئيسي : شارع الملك الناصر - الزمالك - القاهرة

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 18/11/2022
Reporting Date : 25/11/2022
Reporting No. : 34
Sample No. : 01

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	24.1
Plastic Limit	19.2
Plasticity Index	4.9

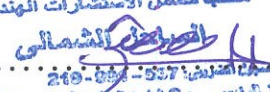
Signature /
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
السياسة العامة
رقم التسجيل: ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
المركز الرئيسي : شارع الملك الأفطال - الزمالك - القاهرة

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 18/11/2022
Reporting Date : 25/11/2022
Reporting No. : 34
Sample No. : 01

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

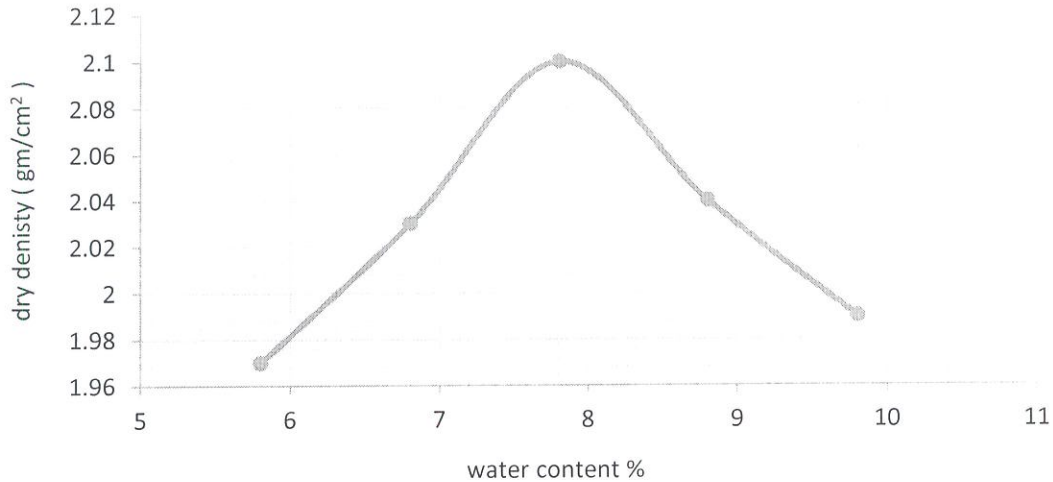
TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	40.9	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	28.9	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	12.5	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	24.1	-----	-----
Plasticity index	4.9	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
219-004 - 007-219
المركز الرئيسي : شارع الملك الناصر - الزمالك - القاهرة

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 18/11/2022
Reporting Date : 25/11/2022
Reporting No. : 34
Sample No. : 01

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.10
- Optimum moisture content % : 7.8

Signature /



Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Location : St. (453+600) : (455+600)
 Type of sample : Soil Embankment
 Delivery Date : 18/11/2022
 Reporting Date : 25/11/2022
 Reporting No. : 34
 Sample No. : 01

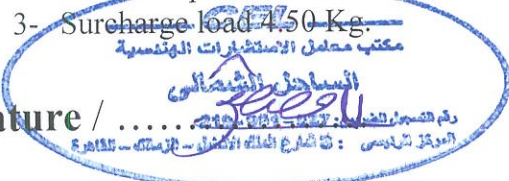
Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	2.08
1.27	0.050	2.24
1.91	0.075	2.42
2.54	0.100	2.64
3.18	0.125	2.88
3.81	0.150	3.04
4.45	0.175	3.20
5.08	0.200	3.30
5.71	0.225	3.40
6.35	0.250	3.50

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	38.3
	6.90	2.64	

Notes :

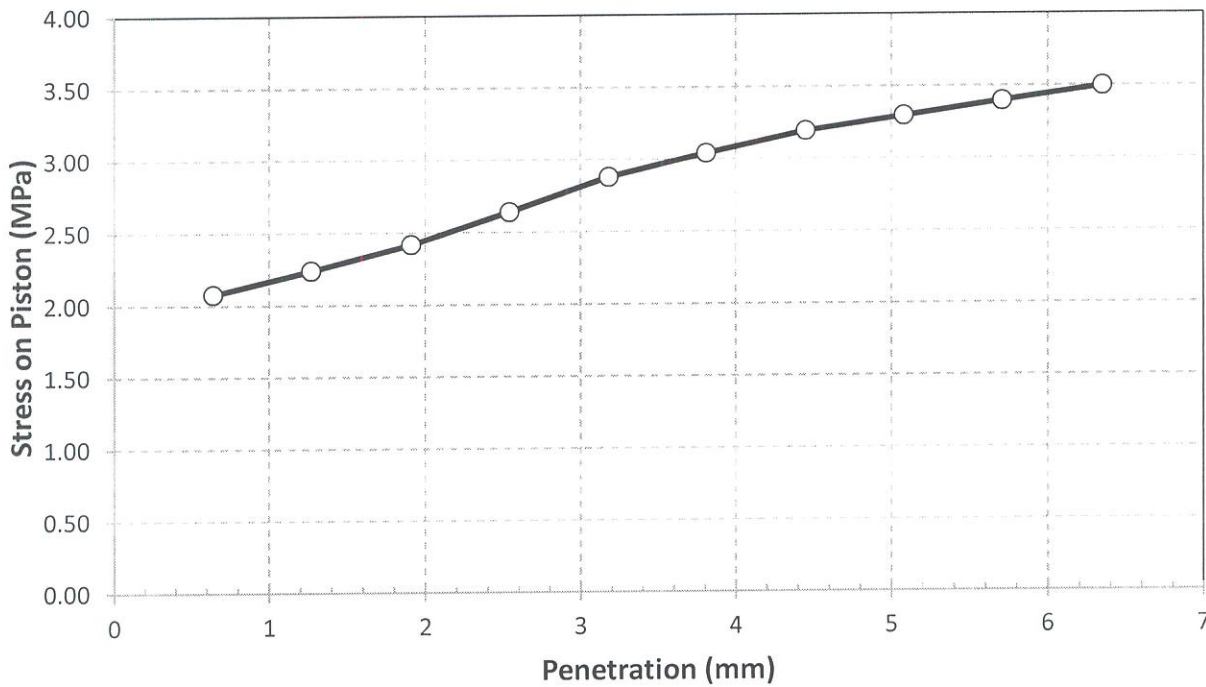
- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.10 (gm /cm³) at 7.8 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

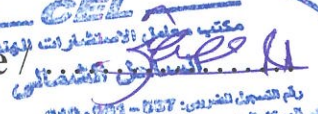
Signature / 

Company Name : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. (453+600) : (455+600)
Type of sample : Soil Embankment
Delivery Date : 18/11/2022
Reporting Date : 25/11/2022
Reporting No. : 34
Sample No. : 01

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature: 
مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
رقم الترخيص: ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
المهندس: محمد حسن