

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،،،

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

٦ أكتوبر / أبو سميل (القطاع الخامس) من الكم ٦٩٠+٩٨٠ الكم ٦٩١+٢٢٠ بطول ٠,٢٤٠ كم .

اعداد المكتب الاستشاري سبكترم للاستشارات الهندسية وعلي مسئوليته .

تنفيذ شركة / دلتا تك .

برجاء التكرم بالعلم والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول وافر التحية والإحترام ،،،،،

تحريرا في ٢٠٢٤/٤/٤

المرفقات / عدد () مقايسه

رئيس الإدارة المركزية

عماد حسين

مهندس /





مقاييسه معدلة ١

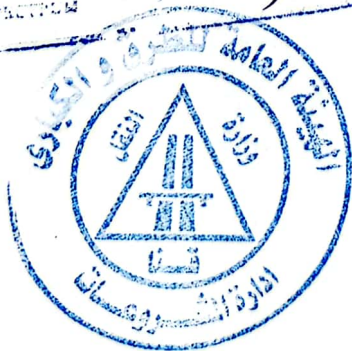
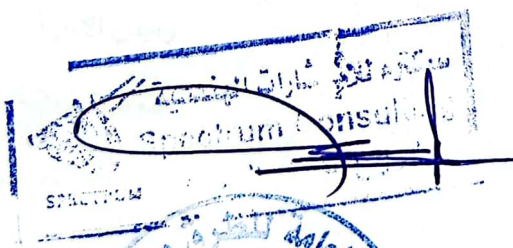


أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)

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

تنفيذ شركة / دلتا تك من محطة ٦٩٠+٩٨٠ الى ٦٩١+٢٢٠ بطول ٥٠,٢٤٠ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفقة	الإجمالي
1	أعمال الإزالة والتطهير				
2-2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى 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 ١ اجنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١ اجنية/كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ -علاوة زيادة السولار ٠,٧ اجنية /م ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣	٣م	٧٩,٤٠١	٢٦,٠٠	٢,٠٦٤,٤١٩
	علاوة زيادة السولار ٠,٧ اجنية /م ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣	٣م	٧٩,٤٠١	٠,٧٠	٥٥,٥٨١
3-2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية شديدة المتماسكة (طفلة متحجرة او....) عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى 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 ١ اجنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح ١,١ اجنية /كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ . -علاوة زيادة السولار للبند ٠,٨ اجنية /م ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣	٣م	١٠٠,٠٠٠	٣١,٠٠	٣,١٠٠,٠٠٠
	علاوة زيادة السولار للبند ٠,٨ اجنية /م ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣	٣م	١٠٠,٠٠٠	٠,٨٠	٨٠,٠٠٠





مقاييسه معدلة ١



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 / دلتا تك من محطة ٦٩٠ + ٩٨٠ الي ٦٩١ + ٢٢٠ بطول ٠,٢٤٠ كم

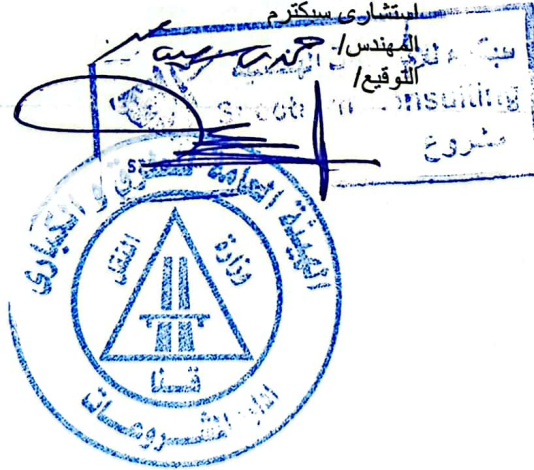
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالى
3	إعمال الردم Embankment				
1-3	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-2 متر) اسفل منسوب الفرمة و بسمك لايزيد عن ٢٥ سم اعلى من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمى 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. - فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان وتصبح ١,٥ جنيه /كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣. - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم ، -علاوة زيادة السولار ١,٩ جنيه /م٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣ -السعر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة.	م٣	١٠٠,٠٠٠	٦٠,٠٠	٦,٠٠٠,٠٠٠
	علاوة زيادة السولار ١,٩ جنيه /م٣ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٣.	م٣	١٠٠,٠٠٠	١,٩٠	١٩٠,٠٠٠
	الأجمالى				١١,٣٠٠,٠٠٠

مهندس الهيئة
المهندس/
التوقيع

م/

رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثامنة

التوقيع/
م/ عماد حسين



مهندس الشركة المنفذة





محضر اعتماد حصر كميات



التاريخ : ٢٥-٣-٢٠٢٤

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 بمؤسسة دلتا تك للمقاولات العامة

مستخلص جارى ١ عقد (١٣١٨/٢٠٢٣/٢٠٢٤)

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	التصنيف	الكمية بالمتر المكعب	الملاحظات
1	689+783	691+784	اعمال القطع	133450.89	اعمال قطع على (RE07)
2	689+783	691+784	اعمال الردم	65363.97	اعمال الردم على (RE07)

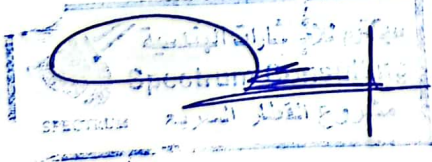
المرفقات :

1- استلام ميزانية شبكية

2- قطاعات عرضية

3- شيت اكسيل لتوضيح اعمال الحصر

استشارى الهيئة



استشارى المساحة



مهندس الشركة المنفذة





توضيح اعمال الحصر



مؤسسة دلتا تك للمقاولات العامة

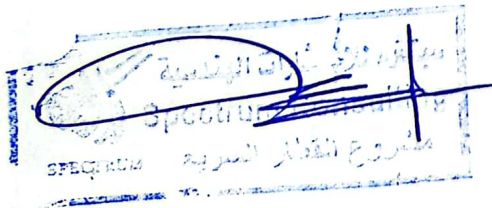
مستخلص جارى ١ عقد (١٣١٨/٢٠٢٣/٢٠٢٤)

جدول توضيح اعمال الحصر					
RE	نوع الاعمال	الكمية	الى	من	
RE 07	قطع	133450.98	690+720	690+220	1
RE 07	ردم	35248.32	691+680	691+220	2
RE 07	ردم	30115.65	690+220	689+780	3
65363.97		الاجمالى لكميات الردم			
133450.98		الاجمالى لكميات القطع			

استشارى الهيئة

استشارى المساحة

مهندس الشركة المنفذة





مشروع القطار الكهربائي السريع (المرحلة الثانية: أكتوبر - اسوان - ابوسمبل)

مؤسسة دلتا تك للمقاولات العامة

بيان بتصنيف كميات

RE07

نسبة التربة الصخرية المنفذة	تربة صخرية	نسبة التربة شديدة التماسك المنفذة	تربة شديدة التماسك	نسبة التربة المتماسكة	تربة المتماسكة	نسبة التربة العالية المنفذة	تربة عالية	الكمية الاجمالية المنفذة	المحطة		
0%	0	5%	716.0655	95%	13605.2445	0%	0.00	14321.31	690+360	690+220	1
	0	80%	95303.736	20%	23825.934	0%	0.00	119129.67	690+720	690+360	
	0		96019.8015		37431.1785	0	0.00	133450.98	الاجمالي		

يعتمد من مهندس الهيئة

1/م



مشروع القطار الكهربائي السريع القطاع الخامس

تنفيذ مؤسسة دلتا تك للمقاولات العامة

من الكم ٧٨٤+٦٨٩ الى ٧٨٣+٦٩١

بيان اعمال مستخلص جارى ١ عقد (١٣١٨)

كميات الردم	كميات قطع طفلة متحجرة	كميات حفر في تربة متماسكة	المستخلص	العقد	
62,095.00	86417	33688	جارى ١	1318	
65363.97	96019.8015	37431.1785	اجمالى كميات تم حصرها		
65363.97	96019.8015	37431.1785	الاجمالى		
62,095.00	86417	33688	اجمالى كميات تم صرفها		
62095	86417	33688	الاجمالى		
3268.97	9602.8015	3743.1785	المتبقى من الكمية		



استشارى المساحة /



محضر استلام موقع

مشروع القطار السريع – القطاع الخامس (قوص/ ادفو)
فى المسافة من 690+980 الى 691+220 بطول 0.240 كم تنفيذ مؤسسة دلتا تك
للمقاولات العامة .
بالإشارة الى العقد المبرم بين الهيئة العامة للطرق والكبارى و مؤسسة دلتا تك للمقاولات
العامة .
رقم العقد (2024/2023/1318) بتاريخ 2024/03/19 لتنفيذ المشروع عالية :

فقد اجتمعت اللجنة يوم الأربعاء الموافق 2024/03/20 بحضور كلا من :
1. م/ ناصر محمد الهج ممثل الهيئة العامة للطرق والكبارى
2. م/ محمد سعيد ميم ممثل مكتب الاستشارى اسبكتروم
3. م/ محمد مصطفى ممثل الشركة المنفذة مؤسسة دلتا تك للمقاولات العامة

وقامت اللجنة بالمرور على موقع المشروع عالية ووجدت اللجنة انه لا يوجد عوائق
ظاهرية تعوق البدء فى التنفيذ (الموقع خالى من العوائق)
وعليه يكون تاريخ 2024/03/20 هو تاريخ استلام الموقع للمشروع عالية .
واقفل المحضر على ذلك .

الاسم: 
التوقيع: 
مكتب الاستشارى اسبكتروم
الهيئة العامة للطرق والكبارى

اللجنة :-
الاسم: 
التوقيع: 
الشركة المنفذة

رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الثامنة - قنا
توقيع/ 
م/ عماد حسين


(الفيوم - بنى سويف - الأقصر - اسوان - أبو سمبل) للتنفيذ
أعمال الجسر الترابي (القطاع الخامس / قوس / ادفو)

من المحطة ٦٩٠ إلى المحطة ٦٩١+٢٢

بطول ۲۴۰، ۰.۴۴

مدة تنفيذ العملية ٨ شهور

عقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٣١٨)

تاریخ نهو الاعمال ۲۰۲۶/۱۱/۱۹

رقم البناء	نوع البناء	الوحدة	المساحة	شهر مايو ٢٠٢٤												شهر يونيو ٢٠٢٤												شهر يوليو ٢٠٢٤												شهر أغسطس ٢٠٢٤												شهر سبتمبر ٢٠٢٤												شهر أكتوبر ٢٠٢٤																																																							
				١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦
١٠٠٠٠٠٠٠	٢٣	٧٨٤٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠	١٨٤٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠																																																							
				بالمثل التكميل أعمال حفر واستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتساهلة عدا التربة الصخرية (استخدام الدلويز) وتسوية السطح وإزالة التربة والرمال والمواد الأخرى لتحويل إلى نسبة الطرية المطلوبة وذلك الجهد بالهراست لتحويل إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) وحمل على الجهد لتحويل إلى التربة الصخرية الصلبة ٨٠٠ متر من محور الطريق ويتم التثبيت طبقة التثبيت التجميعية والطبقات العرفية التجميعية والرسومات التجميعية المعتمدة وأعمال الصيانة ومواصلات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. ملاحظة ١: جنية ١ لكل لمسة نقل نتاج الحفر وتصح ١,١ جنية لكل لمسة من ١/٥/٢٠٢٢ ملاحظة ٢: زيادة السوائل ٢ - جنية ٢ لكل لمسة من ١/٥/٢٠٢٢																																																																																																																			
١٠٠٠٠٠٠٠	٢٣	٧٨٤٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠																																																							
				بالمثل التكميل أعمال حفر واستخدام المعدات الميكانيكية لتسوية التربة المتساهلة إضافة مشغرة (٢٠٠٠) التربة الصخرية (استخدام الدلويز) وتسوية السطح وإزالة التربة والرمال والمواد الأخرى لتحويل إلى نسبة الطرية المطلوبة وذلك الجهد بالهراست لتحويل إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) وحمل على الجهد لتحويل إلى التربة الصخرية الصلبة ٨٠٠ متر من محور الطريق ويتم التثبيت طبقة التثبيت التجميعية والطبقات العرفية التجميعية والرسومات التجميعية المعتمدة وأعمال الصيانة ومواصلات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. ملاحظة ١: جنية ١ لكل لمسة نقل نتاج الحفر وتصح ١,١ جنية لكل لمسة من ١/٥/٢٠٢٢ ملاحظة ٢: زيادة السوائل التربة ٨ - جنية ٢ لكل لمسة من ١/٥/٢٠٢٢																																																																																																																			
١٠٠٠٠٠٠٠	٢٣	٧٨٤٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠												٢٨٠٠٠٠٠٠																																																							
				أعمال تكميل وتوريد ونقل التربة المطلوبة للتوسلات وتثبيتها واستخدام آلات التسوية بمسك ٢٠٠٠ متر من محور (٢٠ متر) أسفل مشروب القرية ومسك ٢٠٠٠ متر من محور (٢٠ متر) من مشروب القرية لاستكمال مشروب التجميعي لتحويل الجسر والانفاق (نسبة تحمل ٢٠٠٠ متر) حتى ١٠٠ (٢٠٠) متر من مشروب القرية لاستكمال مشروب التجميعي لتحويل إلى نسبة الطرية المطلوبة وذلك الجهد بالهراست لتحويل إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التثبيت طبقة التثبيت التجميعية والطبقات العرفية التجميعية والرسومات التجميعية المعتمدة وأعمال الصيانة ومواصلات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. ملاحظة ١: جنية ١ لكل لمسة نقل نتاج الحفر وتصح ١,١ جنية لكل لمسة من ١/٥/٢٠٢٢ ملاحظة ٢: زيادة السوائل ٢ - جنية ٢ لكل لمسة من ١/٥/٢٠٢٢																																																																																																																			

مهندس (استشاري مکتب اسبکترم)

تجارت الیوم

...Kurn Consulting

سجل القضاة

~~SPECTRUM~~

مهندس الهيئة

3/18 10

م / عماد حسين

رئيس الإدارة المركزية لل

توقيع/

م / عماد حسین

م. ت. ١٣٩٨٧ / ب. ف. ٦٨٨ - ٩٠ - ٤٨٠
شركة لادبلاز انشركة المنفعة
شركة لادبلاز انشركة المنفعة

Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train - HSR From Qous To Armant
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 26/11/2023
Reporting Date : 30/11/2023
Reporting No. : 03-3

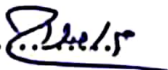
Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 26/11/2023

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

Signature /.....



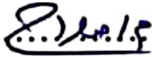
1. Mark & Allen Street
Zayed City
Cairo - Egypt



Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 26/11/2023
Reporting Date : 30/11/2023
Reporting No. : 03-3

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)	6.8

Signature /..... 



100 Malek E. Abdel Street
Cairo, Egypt
Tel: 0111 222 9999

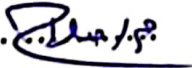


المسوحة ضوئياً بـ
المسوحة ضوئياً بـ

Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 26/11/2023
Reporting Date : 30/11/2023
Reporting No. : 03-3

**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

Signature / 



100 Malek E. Abdel Street
Zamalek - Cairo
Tel/Fax 27567231 - 27567693

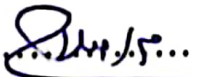


Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 26/11/2023
Reporting Date : 30/11/2023
Reporting No. : 03-3

Soil Classification

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).	28.1	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	20.9	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	6.8	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Liquid Limit		-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Signature / 

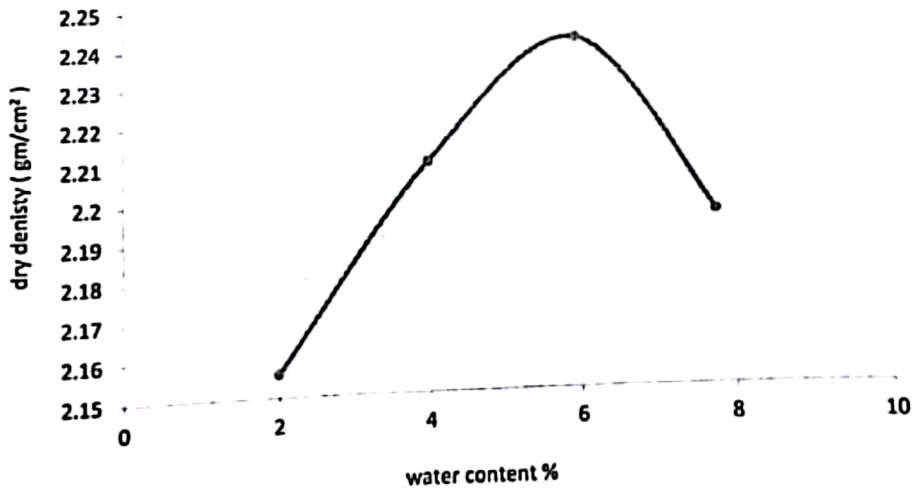


Mr. Mohamed El-Mohamed El-Sherpieny
Technical Director
0111 555 5555

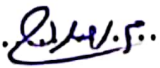


Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 26/11/2023
Reporting Date : 30/11/2023
Reporting No. : 03-3

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.24
- Optimum moisture content % : 6.4 %

Signature /



Mr. Mark E. Abdel-Sayed
Manager - Civil
Phone : 0102 2796763



Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Arman
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 26/11/2023
Reporting Date : 30/11/2023
Reporting No. : 03-3

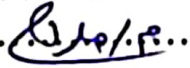
Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.40
1.27	0.050	1.67
1.91	0.075	3.06
2.54	0.100	4.20
3.18	0.125	5.44
3.81	0.150	6.26
4.45	0.175	6.99
5.08	0.200	7.27
6.35	0.250	7.45

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR 100 %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	60.9 %
	6.90	4.20	

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of = 2.24 (gm /cm³)
At = 6.4 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.
- 4- CBR > 10 for middle and lower embankments according project specification

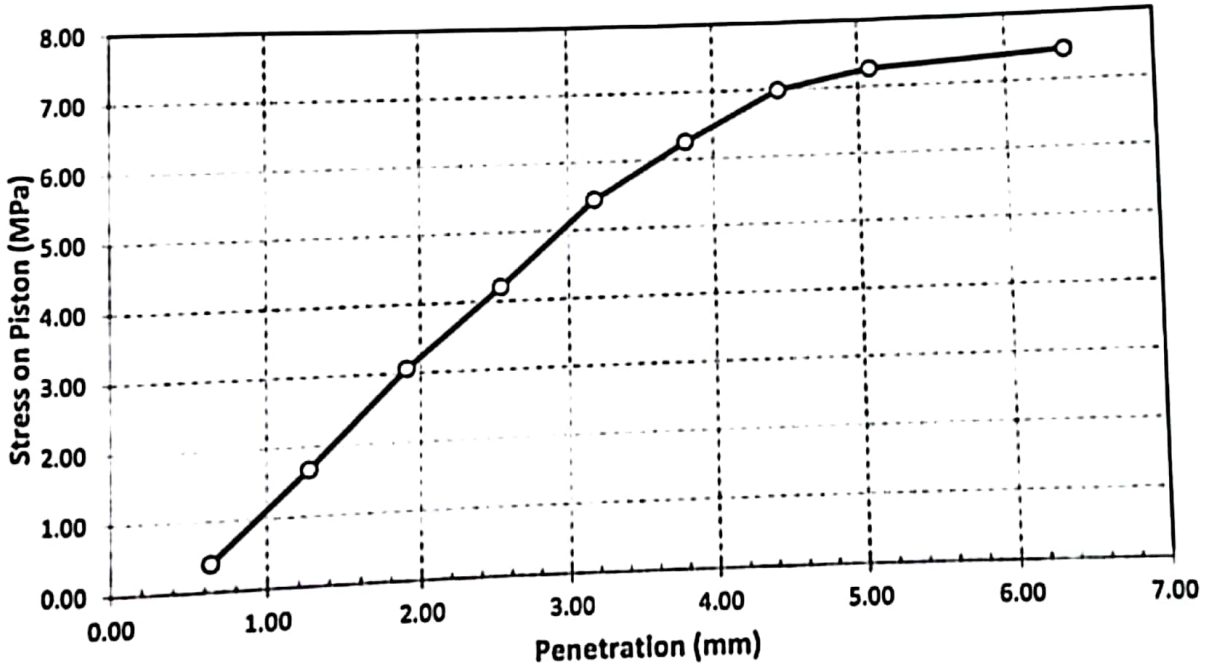
Signature / 

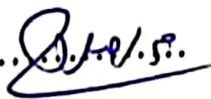
10 El Malek E. Afdal Street
Zamalek, Cairo
Tel: 202 2797903



Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 26/11/2023
Reporting Date : 30/11/2023
Reporting No. : 03-3

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883



Signature /



1000 Main E. 4th Street
Z. 1000 - Cairo
Tel: 202 222 2222



1000 Main E. 4th Street
Z. 1000 - Cairo
Tel: 202 222 2222

CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 06/12/2023
Reporting Date : 10/12/2023
Reporting No. : 03-4

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 06 / 12 / 2023

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

Signature / ...



219 - 991 - 537
219 - 991 - 537

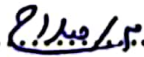


219 - 991 - 537
219 - 991 - 537

Company Name : شركة بلنا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 06/12/2023
Reporting Date : 10/12/2023
Reporting No. : 03-4

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	94.2
37.5	1.5	87.3
25	1	76.2
19	¾	71.3
12.50	½	61.2
9.50	3/8	54.2
4.75	4	46.8
2.00	10	41.2
0.425	40	27.1

Signature / 



10114th E. Main Street
Zamalek - Cairo
Tel: 011 233 1111 - 233 1112



المهندس /
المهندس /
المهندس /

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب محامل الاستشارات الهندسية

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

Signature /.....

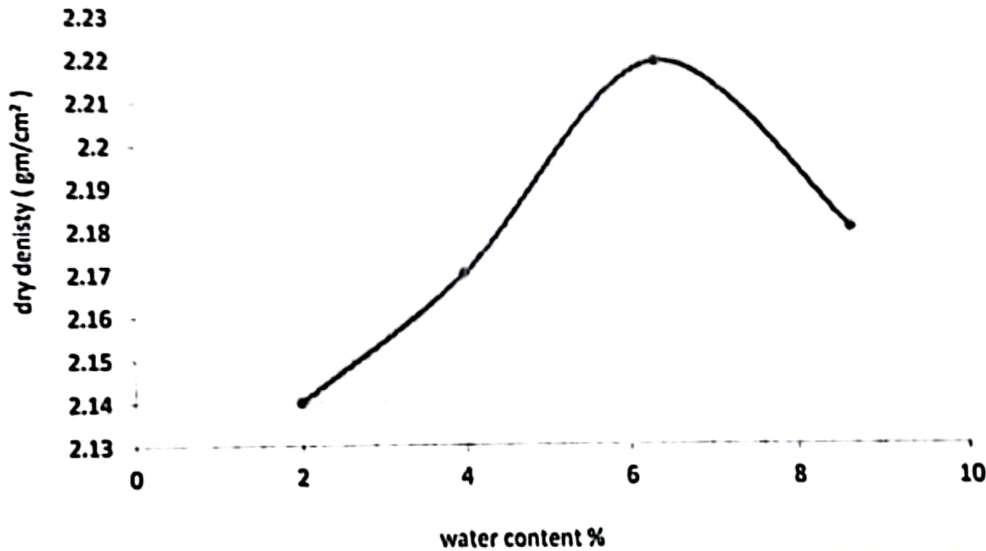


1013 West E. 4th Street
Tulsa, Oklahoma
606-666-2200



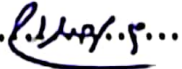
Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train - HSR From Qous To Arman
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 06/12/2023
Reporting Date : 10/12/2023
Reporting No. : 03-4

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.22
- Optimum moisture content % : 6.4 %



Signature /

100 Mark E. M. El Street
Cairo - Egypt
Tel: 011 2311 1234



100 Mark E. M. El Street
Cairo - Egypt
Tel: 011 2311 1234

Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Arment
Location : ST:691+650 E= 462076.587 N=2828902.426
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 06/12/2023
Reporting Date : 10/12/2023
Reporting No. : 03-4

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.28
1.27	0.050	1.12
1.91	0.075	1.98
2.54	0.100	2.74
3.18	0.125	3.55
3.81	0.150	4.39
4.45	0.175	5.07
5.08	0.200	5.61
6.35	0.250	6.31

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR 100 %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	39.7 %
	6.90	2.74	

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of = 2.22 (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 /*[Signature]*.....

10, Mank E Abdel Street
Zamalek, Cairo
Tel: 002020 27903003



⑨

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب محامل الاستشارات الهندسية

Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Arment
Location : ST: 690+000 E= 460824.528 N=2827997.575
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 30/12/2023
Reporting Date : 3 /01/2024
Reporting No. : 01-5

Dear Gentleman,

Attached here with the delivered on 30 / 12 / 2023

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

Signature / 
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب محامل الاستشارات الهندسية
شروعات ، دراسات ، دراسات
رقم الترخيص 219 - 991 - 537
الدكتور المهندس / طارق محمد - الزمالة - القاهرة

201 Malek E. Abdel Street
Zamalek - Cairo
Tel: 219 - 991 - 537



المسوحة ضوئياً بـ
المسوحة ضوئياً بـ

Company Name : شركة بلناك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Arman
Location : ST: 690+000 E= 460824.528 N=2827997.575
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 30/12/2023
Reporting Date : 3 /01/2024
Reporting No. : 01-5

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	97.1
37.5	1.5	91.8
25	1	83.0
19	¾	76.3
12.50	½	68.2
9.50	3/8	57.0
4.75	4	49.3
2.00	10	42.6
0.425	40	27.8

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
شركة بلناك
219-99
Signature

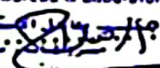
Mr. F. Al-Zahrani
Zahrani - Cell
053 2777777 2777777



Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : ST: 690+000 E= 460824.528 N=2827997.575
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 30/12/2023
Reporting Date : 3 /01/2024
Reporting No. : 01-5

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)	8.2

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature: 
219 - 991 - 537
الشارع الرئيسي - شارع الملك الأفندي - الزمالك - القاهرة

10 Mark F. Attia Street
Zakaria El-Dokki
Cairo - Egypt 11421



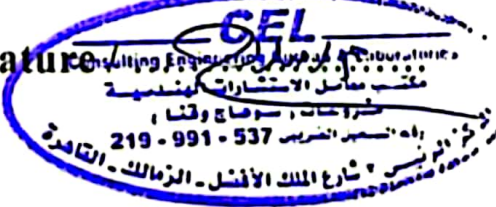
إدارة مختبر
مختبر
مختبر

Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : ST: 690+000 E= 460824.528 N=2827997.575
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 30/12/2023
Reporting Date : 3 /01/2024
Reporting No. : 01-5

Soil Classification

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).	42.6	Max 50 %	-----	-----
0.425 mm (No. 40).	27.8	Max 30 %	Max 50 %	-----
0.075 mm (No. 200).	8.2	Max 15 %	Max 15 %	Max 15 %
Liquid Limit	0	-----	-----	-----
Plasticity index	0	Max 6 %	Max 6 %	Max 10 %

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

Signature: 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
شركة دلتا تك
إدارة التحريات 219 - 991 - 537
شارع الملك الأفندي - الزمالك - القاهرة

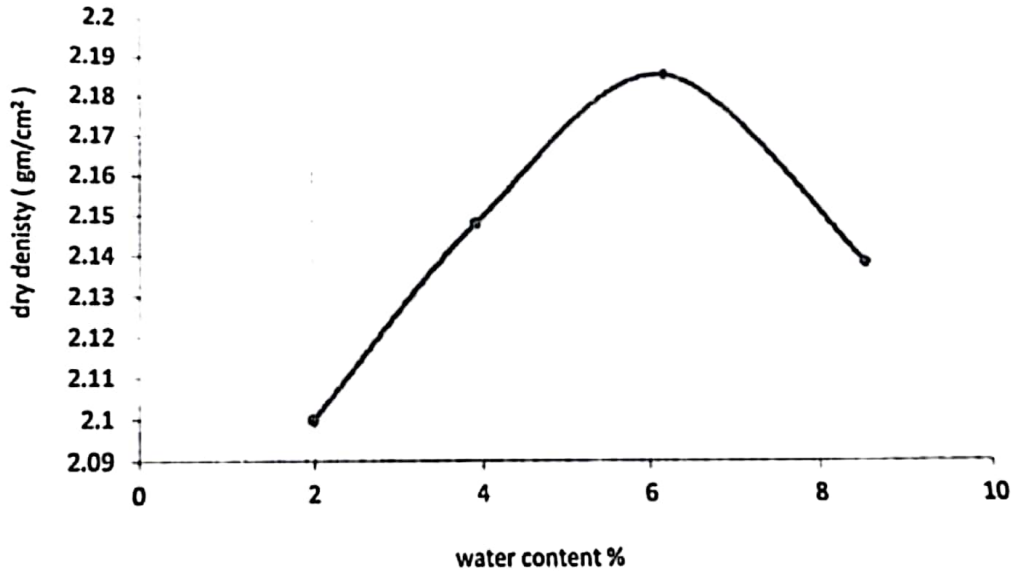
El Malek El Ahdal Street
Zamalek - Cairo
Tel: 219 - 991 - 537



إدارة التحريات
219 - 991 - 537
شارع الملك الأفندي - الزمالك - القاهرة

Company Name : شركة دلتا تك
Project : Electric Express Train - HSR From Qous To Armant
Location : ST: 690+000 E= 460824.528 N=2827997.575
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 30/12/2023
Reporting Date : 3 /01/2024
Reporting No. : 01-5

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.19
- Optimum moisture content % : 6.4 %

Signature
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
شركة دلتا تك
219 - 991 - 537
Zakaria, Cairo
Tel & Fax 27367231 27367293



مركز المعاملات
مركز المعاملات
مركز المعاملات

Company Name : شركة
Project : Electric Express Train - HSR From Qous To Armanat
Location : ST: 691+500 E= 461938.732 N=2828826.036
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 11/10/2023
Reporting Date : 15 /10/2023
Reporting No. : 02

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422

Sieve Size (mm)	Sieve Size (IN)	Passing %
50	2	93.7
37.5	1.5	91.5
25	1	75.3
19	3/4	71.4
12.50	1/2	50.1
9.50	3/8	30.2
4.75	4	22.1
2.00	10	17.6
0.425	40	10.2

Signature /.....

CEL
Abdul F. S.
15/10/2023

Company Name : شركة نلتا ت
Project : Electric Express Train – HSR From Qous To Armant
Location : ST: 691+500 E= 461938.732 N=2828826.036
Type of sample : Soil Embankment (Upper Embankment 0.0 M)
Delivery Date : 11/10/2023
Reporting Date : 15/10/2023
Reporting No. : 02

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	0.46
1.27	0.050	1.78
1.91	0.075	3.30
2.54	0.100	4.89
3.18	0.125	6.54
3.81	0.150	8.22
4.45	0.175	9.74
5.08	0.200	10.70
6.35	0.250	11.41

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR 100 %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	4.89	70.9 %

Notes:

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of = 2.24 (gm /cm³)
At = 5.8 % 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 Ahdal Street
Zamalek, Cairo
Tel& Fax 27367231 - 27363093



مكتب المعامل الاستشارية
للهندسة والبناء
القاهرة - مصر
27367231 - 27363093