



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة _ مطروح)
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه الضبعة

رقم البند و بيانه : (١-٣) اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها
باستخدام آلات التسوية

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م

الكمية	الارتفاع (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	ال	من	
٦٧٠٣,٢٠٠	٢,٦٨١	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٦٧٠٣,٢٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)				
٦٧٠٣,٢٠٠	الاجمالي الكلي (٣م)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري

مكتب د/ سعد الجيوشي
م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / عبدالمعتم محمد

عبدالمعتم محمد



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السفينة _ مطروح)
(قطاع العطين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه الضبعة

رقم البند و بيانه : (١-٣) علاوة مسافة النقل ١٤٠ كم

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م

الكمية	الأبعاد (متر)		المواقع الكيلوماري		بيان الأعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	من	الى	
٦٧٠٣,٢٠٠	٢,٦٨١	٢٥٠٠	٤١٩+٦٠٠	٤٢٢+١٠٠	القطاع الأول
٦٧٠٣,٢٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)				
٦٧٠٣,٢٠٠	الاجمالي الكلي (م٣)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري

مكتب د/ سعد الجيوشي

م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / عبد المليم محمد

عبد المليم محمد

الشركة

مستخلص



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة _ مطروح)
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ١٩+٦٠٠ الي الكم ٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه الضبعة

رقم البند و بيانه : (١-٣) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م ٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٦٧٠٣,٢٠٠	٢,٦٨١	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٦٧٠٣,٢٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ٣)				
٦٧٠٣,٢٠٠	الاجمالي الكلي (م ٣)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عطوي

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجيوشي

م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م /عبدالمنعم محمد

عبدالحق محمد

الشيخ

تمت



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين المسخنة _ مطروح)
(قطاع العطين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه الضبعة

رقم البند و بيانه : (١-٤) علاوة مسافة النقل ١٥٨ كم

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلوماري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٩١٨,٦٥٢	١,١٦٧	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٢٩١٨,٦٥٢	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)				
٢٩١٨,٦٥٢	الاجمالي الكلي (٣م)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم النجار

مهندس الاستشاري

مكتب د/ سعد الجيوشي

م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / عبد المنعم محمد

عبد المنعم محمد

البشير

محمد خليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين المسخنة _ مطروح)
(قطاع العامين _ فوكة المسافة من الكم ١٩+٦٠٠ الي الكم ٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه الضبعة

رقم البند و بيانه : (١-٤) بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من
الاحجار الصلبة

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٩١٨,٦٥٢	١,١٦٧	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٢٩١٨,٦٥٢	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)				
٢٩١٨,٦٥٢	الاجمالي الكلي (٣م)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري

مكتب د/ سعد الجيوشي

م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / عبدالمنعم محمد

عبد المنعم

الشركة

الشركة



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع الفطار الكهربائي المبريع (العين السخنة _ مطروح)
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه الضبعة

رقم البند و بيانه : (١-٤) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ م

الكمية	الأبعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٩١٨,٦٥٢	١,١٦٧	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٢٩١٨,٦٥٢	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)				
٢٩١٨,٦٥٢	الإجمالي الكلى (م٣)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشى
م/مصطفى لجم
الشيف

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل
تنفيذ

مهندس الشركة
م /عبدالمنعم محمد
عبدالمنعم محمد



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع: أعمال الجمر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين المسخنة _ مطروح)
(قطاع العطين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه الضبعة

رقم البند وبيانه : (١-٤) قيمة المادة المحجيرة

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٠,٠٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٩١٨,٦٥٢	١,١٦٧	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٢٩١٨,٦٥٢	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)				
٢٩١٨,٦٥٢	الاجمالي الكلي (٣م)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم

الشيخ

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م / محمد خليل

محمد خليل

مهندس الشركة

م /عبدالمنعم محمد

عبدالمنعم محمد

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع (العلمين _ فوكة)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طية المقايمة المعدلة بعد المفاوضة لبنود الاعمال بتاريخ
٢٠٢٣-١٢-١٨ للقطاع الآتي :

م	المسافة		الطول (كم)	الشركة	الاتجاه
	من	الى			
١	٤١٩+٦٠٠	٤٢٢+١٠٠	٢,٥	ميناء للمقاولات حسن أسعد طة	الضبعة

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - طريق الدلتا

عبد المندى /
٢٠٢٤
٣/٢٥

”خالي محمد محمود طة“



مركز الإستشارات الهندسية
للنقل والطرق والممرات
(أخوة نوبلوت)
دكتور/ سمح الجيوشي



أعمال لجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكا) مقاييس المعدلة بعد المفاوضة ليتواءم الأعمال بتاريخ ٢٠٢٣-١٢-١٨ تنفيذ شركة سيناء للمقاولات حسن أسعد طه اتجاه الطبيعة القطاع من المحطة ٤١٩,٦٠٠ إلى ٤٢٢,١٠٠				
رقم التذ	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الثمن
٣	أعمال الردم			
١-٣	أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتثبيتها باستخدام آلات التسوية - بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لشكل الجسر والانتكاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاسوانية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التثبيت طبقا للنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعدة والمبدى بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة التمدد عن ١٥% بحسب ١ جنية على زيادة نسبة التمدد لكل ١% - مسافة النقل ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٥ اجنيه لكل ١ كم بالزيادة او التقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتغليف والخبرات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجورة	م³	١٣,١٤٤,٠٠٣	١٠٠,٧٠
	علاوة مسافة النقل ١١٠ كم	م³	١٣,١٤٤,٠٠٣	٢,٧٢٠,٨٠٩
	علاوة تحميل رسوم الكفارة والموازن طبقا لكثافة الشركة الوطنية	م³	١٣,١٤٤,٠٠٣	١٧٠,٨٧٢
٤	طبقات الأساس			
١-٤	بالمنح المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاجار الصلبة المتكرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا تزيد نسبة الغبار من مثقل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % ولا تزيد نسبة التلبد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % ولا يزيد الانضغاط عن ١٥ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوج التحميل عن ٨٠ ميجانيسكال ويتم فرشها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحبيبة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام التمدد عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الاسوانية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة الجافة المعملية والتمك الجيد لاجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التثبيت طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعدة والمبدى بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ اجنيه لكل ١ كم بالزيادة او التقصان	م³	٢,٩١٨,٦٥٢	١٤٣,٣٠
	قيمة المادة المحجورة	م³	٢,٩١٨,٦٥٢	٤٦٩,٩٠٣
	علاوة مسافة النقل ١٥٨ كم	م³	٢,٩١٨,٦٥٢	٥٢٣,٦٠٦
	علاوة تحميل رسوم الكفارة والموازن طبقا لكثافة الشركة الوطنية	م³	٢,٩١٨,٦٥٢	٧٢,٩٦٦
	الإجمالي			٥,٧٠٠,٠٠٠
(خمسة مليون و سبع مائة ألف جنيه فقط لا غير)				

مدير عام المشروعات الهيئة

م. محمد حسني قياض

مدير المشروع الهيئة

م. إبراهيم الشناوي

مدير المشروع الاستشاري

م. مصطفى نجم

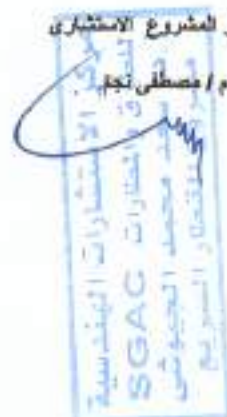
مدير المشروع

م. أحمد النعم محمد

يعتمد
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /

" هاني محمد محمود طه "



UNIVERSAL INSPECTION REQUEST



مركز الإستشارات الهندسية
للشوارع والجسور
والبنية التحتية
والمرافق العامة

المكتب الفني
للجسور والكباري
(GARB)



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

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

(HA2-F)-167

Contractor Company	HASSSN ASAD TAHA		Designer Company*	SGAC																
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time																
	اشرف سالم	اشرف سالم	17-10-2022	9:00																
Received by ER	M.A	10/17/2022	UIR	<table border="1"> <tr> <td>KP 421</td> <td>E.W</td> <td>C.S</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>421</td> <td>E.W</td> <td>C.S</td> <td>17</td> <td>10</td> <td>22</td> <td>10</td> <td>30</td> </tr> </table>	KP 421	E.W	C.S	DD	MM	YY	HH	MM	421	E.W	C.S	17	10	22	10	30
	KP 421	E.W	C.S	DD	MM	YY	HH	MM												
421	E.W	C.S	17	10	22	10	30													
CODE - 1	S1 to S21 Station Reference		D1 to S3 Depot Reference																	
CODE - 2			Kp 421 Note For Kilometer point only Start Km is used																	
CODE - 3	Work Activity		Sub Element of Activity																	

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED

Description	Element	Item
(Ferma) Layer	Upper Embankment	From (421+560) To (421+820)

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

Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be Included as appropriate

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

Comments by: <u>mohammed salama</u>	Comments by: <u>محمد السالم</u>
Civil: <u>visual in section 13 Approved.</u>	Survey: <u>Approved AS master sheet</u>
Material: <u>The Compaction Pass</u>	
<u>Kamal</u>	

INSPECTION RESULT

Organisation	Name	Sign	Date	Time	Approval Status	Please Tick if Not Attend
Contractor	كامل	كامل			A-AWC-R	
QA/QC*	Kamal					
GARB**	m. negm					
Comment by ER	Approved as noted there are no approved cross section the survey offer open on profile No. (9) the contractor was Implemented					
Employers Representative	M.A	10/30/2022			AUC	

* Designer

** Alignment: Bridges: Culvert Only

(H.A.F)-164

Station	421+440	421+460	421+480	421+500	421+520	421+540	421+560	421+580	421+600	421+620
DL (27-04-2022)	16.909	16.981	17.054	17.126	17.198	17.270	17.343	17.415	17.487	17.559
Ferna	16.009	16.081	16.154	16.226	16.298	16.370	16.443	16.515	16.587	16.659
Asbuilt-Ngl(Bed Levels)	14.452	14.581	14.654	14.726	14.798	14.870	14.943	15.015	15.087	15.159
Av Diff	1.557	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2
0	16.009	16.081	16.154	16.226	16.298	16.37	16.443	16.515	16.587	16.659
0.25	15.759	15.831	15.904	15.976	16.048	16.12	16.193	16.265	16.337	16.409
0.5	15.509	15.581	15.654	15.726	15.798	15.87	15.943	16.015	16.087	16.159
0.75	15.259	15.331	15.404	15.476	15.548	15.62	15.693	15.765	15.837	15.909
1	15.009	15.081	15.154	15.226	15.298	15.37	15.443	15.515	15.587	15.659
1.25	14.759	14.831	14.904	14.976	15.048	15.12	15.193	15.265	15.337	15.409
1.5							14.943	15.015	15.087	15.159
1.75							14.693	14.765	14.837	14.909
2										
2.5										
3										
3.5										
4										
4.5										

جنت جرونی
c.c.p.a per



Station	421+640	421+660	421+680	421+700	421+720	421+740	421+760	421+780	421+800
DL (27-04-2022)	17.631	17.704	17.776	17.848	17.920	17.993	18.065	18.137	18.209
Ferma	16.731	16.804	16.876	16.948	17.020	17.093	17.165	17.237	17.309
Asbuilt-Ngl(Bed Levels)	14.731	14.804	14.876	14.948	15.020	15.093	15.165	15.237	15.309
Av Diff	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	16.731	16.804	16.876	16.948	17.020	17.093	17.165	17.237	17.309
0.25	16.481	16.554	16.626	16.698	16.770	16.843	16.915	16.987	17.059
0.5	16.231	16.304	16.376	16.448	16.520	16.593	16.665	16.737	16.809
0.75	15.981	16.054	16.126	16.198	16.270	16.343	16.415	16.487	16.559
1	15.731	15.804	15.876	15.948	16.020	16.093	16.165	16.237	16.309
1.25	15.481	15.554	15.626	15.698	15.770	15.843	15.915	15.987	16.059
1.5	15.231	15.304	15.376	15.448	15.520	15.593	15.665	15.737	15.809
1.75	14.981	15.054	15.126	15.198	15.270	15.343	15.415	15.487	15.559
2									
2.5									
3									
3.5									
4									
4.5									

شروع القطار السريع غرب النيل

مديرية التخطيط والتطوير
مكتب هندسة الطرق
27-04-2022

محضر اجتماع
27-04-2022

Station	421+820	421+840	421+860	421+880	421+900	421+920	421+940	421+960	421+980
DL (27-04-2022)	18.282	18.354	18.426	18.498	18.571	18.643	18.715	18.787	18.860
Ferna	17.382	17.454	17.526	17.598	17.671	17.743	17.815	17.887	17.960
Asbuilt-Ngl(Bed Levels)	15.382	14.454	14.526	14.598	14.671	14.213	13.815	13.887	13.960
Av Diff	2	3	3	3	3	3.53	4	4	4
0	17.382	17.454	17.526	17.598	17.671	17.743	17.815	17.887	17.96
0.25	17.132	17.204	17.276	17.348	17.421	17.493	17.565	17.637	17.71
0.5	16.882	16.954	17.026	17.098	17.171	17.243	17.315	17.387	17.46
0.75	16.632	16.704	16.776	16.848	16.921	16.993	17.065	17.137	17.21
1	16.382	16.454	16.526	16.598	16.671	16.743	16.815	16.887	16.96
1.25	16.132	16.204	16.276	16.348	16.421	16.493	16.565	16.637	16.71
1.5	15.882	15.954	16.026	16.098	16.171	16.243	16.315	16.387	16.46
1.75	15.632	15.704	15.776	15.848	15.921	15.993	16.065	16.137	16.21
2		15.454	15.526	15.598	15.671	15.743	15.815	15.887	15.96
2.5		14.954	15.026	15.098	15.171	15.243	15.315	15.387	15.46
3						14.743	14.815	14.887	14.96
3.5						14.243	14.315	14.387	14.46
4									
4.5									



هذا بروديكتي ٢٠٢٢

STATION	0.00										DIL	LANE SLOPE			Width and Level	
	8.44		4		0		4		9.94			LEFT		RIGHT	T.W.L	
	13.44	15.905	16.283	16.355	16.443	16.443	16.283	16.355	16.045	16.045		access	L1			
421+660	+	+	✓	✓	✓	✓	+	+	-2		17.343	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38	
421+680	+	+	✓	✓	✓	✓	+	+	-1		17.415	-4.00%	-4.00%	-4.00%	13.8	
421+690	✓	✓	✓	✓	✓	✓	+	+	-2	✓	17.487	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38	
421+700	+	+	✓	✓	✓	✓	+	+	-1	-1	17.559	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38	
421+660	16.105	16.304	16.572	16.644	16.732	16.732	16.572	16.644	16.732	16.354	17.532	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38	
421+660	16.285	16.485	16.644	16.644	16.804	16.804	16.644	16.644	16.804	16.406	17.704	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38	
421+680	16.338	16.538	16.716	16.716	16.876	16.876	16.716	16.716	16.876	16.478	17.776	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38	
421+700	16.410	16.610	16.788	16.788	16.948	16.948	16.788	16.788	16.948	16.550	17.848	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38	

مختبر الطرق
مبنى الطرق
13/10/2019

مختبر الطرق

مختبر الطرق

STATION	0.00								DL	LANE SLOPE			Width and Level	
	13.44	8.44	4	0	4	9.94	LEFT			RIGHT	T.W.L			
							access	L1						
421+720	16.483	16.683	16.861	17.021	16.861	16.623	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38				
421+740	16.555	16.755	16.933	17.093	16.933	16.695	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38				
421+760	16.627	16.827	17.005	17.165	17.005	16.767	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38				
421+780	16.699	16.899	17.077	17.237	17.077	16.839	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38				
421+800	16.772	16.972	17.150	17.310	17.150	16.912	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38				
421+820	16.844	17.044	17.222	17.382	17.222	16.984	-4.00%	-4.00%	-4.00%	23.38				

Handwritten signature



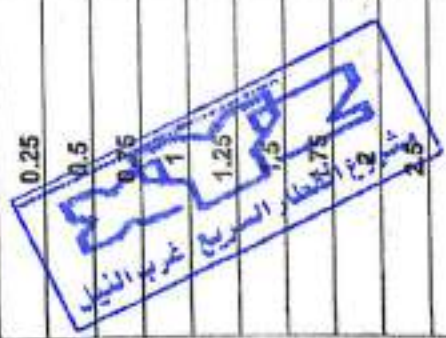
COORDINATES AND LEVELS FOR BED LEVELS FROM STATION 421+560 to 421+820

STATION	W-L	CATCH - L			CL			CATCH - R			W-R
		E	N	Z	E	N	Z	E	N	Z	
421+560	13.44	400214.068	917586.152		400223.6289	917596.1239		400230.768	917603.569		9.94
421+580	13.44	400199.631	917599.994		400209.1926	917609.9656		400216.332	917617.411		9.94
421+600	13.44	400185.195	917613.836		400194.7564	917623.8074		400201.895	917631.253		9.94
421+620	13.44	400170.759	917627.677		400180.3201	917637.6491		400187.459	917645.095		9.94
421+640	13.44	400156.323	917641.519		400165.8838	917651.4908		400173.023	917658.936		9.94
421+660	13.44	400141.886	917655.361		400151.4475	917665.3326		400158.586	917672.778		9.94
421+680	13.44	400127.45	917669.202		400137.0112	917679.1743		400144.15	917686.82		9.94
421+700	13.44	400113.014	917683.044		400122.5749	917693.0161		400129.714	917700.462		9.94
421+720	13.44	400098.577	917696.886		400108.1386	917706.8578		400115.278	917714.303		9.94
421+740	13.44	400084.141	917710.728		400093.7024	917720.6995		400100.841	917728.145		9.94
421+760	13.44	400069.705	917724.569		400079.2661	917734.5413		400086.405	917741.987		9.94
421+780	13.44	400055.269	917738.411		400064.8298	917748.383		400071.969	917755.829		9.94
421+800	13.44	400040.832	917752.253		400050.3935	917762.2247		400057.532	917769.67		9.94
421+820	13.44	400026.396	917766.095		400035.9572	917776.0665		400043.096	917783.512		9.94

[Handwritten signature]



Station	421+520	421+540	421+560	421+580	421+600	421+620	421+640	421+660	421+680	421+700	421+720	421+740
DL (27-04-2022)	17.2	17.27	17.343	17.415	17.487	17.559	17.631	17.704	17.776	17.848	17.92	17.993
المرحلة	16.298	16.37	16.443	16.515	16.587	16.659	16.731	16.804	16.876	16.948	17.02	17.093
Asbuilt-Ngl(Bed Levels)	14.798	14.87	14.443	14.515	14.587	14.659	14.731	14.804	14.876	14.948	15.02	15.093
Av Diff	1.5	1.5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	16.298	16.37	16.443	16.515	16.587	16.659	16.731	16.804	16.876	16.948	17.02	17.093
0.25	16.048	16.12	16.193	16.265	16.337	16.409	16.481	16.554	16.626	16.698	16.77	16.843
0.5	15.798	15.87	15.943	16.015	16.087	16.159	16.231	16.304	16.376	16.448	16.52	16.593
0.75	15.548	15.62	15.693	15.765	15.837	15.909	15.981	16.054	16.126	16.198	16.27	16.343
1	15.298	15.37	15.443	15.515	15.587	15.659	15.731	15.804	15.876	15.948	16.02	16.093
1.25	15.048	15.12	15.193	15.265	15.337	15.409	15.481	15.554	15.626	15.698	15.77	15.843
1.5			14.943	15.015	15.087	15.159	15.231	15.304	15.376	15.448	15.52	15.593
1.75			14.693	14.765	14.837	14.909	14.981	15.054	15.126	15.198	15.27	15.343
2												
2.5												
3												
3.5												
4												
4.5												
5												



15.5.2022
15.5.2022
15.5.2022

Station	421+760	421+780	421+800	421+820	421+840	421+860	421+880	421+900	421+920	421+940	421+960	421+980
DL (27-04-2022)	18.065	18.137	18.209	18.282	18.354	18.426	18.498	18.571	18.643	18.715	18.79	18.86
القرية	17.165	17.237	17.309	17.382	17.454	17.526	17.598	17.671	17.743	17.815	17.887	17.96
Asbuilt-Ngl(Bed Levels)	15.165	15.237	15.309	15.382	14.454	14.526	14.598	14.671	14.213	13.572	13.844	13.867
Av Diff	2	2	2	2	3	3	3	3	3.53	4.243	4.043	4.093
0	17.165	17.237	17.309	17.382	17.454	17.526	17.598	17.671	17.743	17.815	17.887	17.96
0.25	16.915	16.987	17.059	17.132	17.204	17.276	17.348	17.421	17.493	17.565	17.637	17.71
0.5	16.665	16.737	16.809	16.882	16.954	17.026	17.098	17.171	17.243	17.315	17.387	17.46
0.75	16.415	16.487	16.559	16.632	16.704	16.776	16.848	16.921	16.993	17.065	17.137	17.21
1	16.165	16.237	16.309	16.382	16.454	16.526	16.598	16.671	16.743	16.815	16.887	16.96
1.25	15.915	15.987	16.059	16.132	16.204	16.276	16.348	16.421	16.493	16.565	16.637	16.71
1.5	15.665	15.737	15.809	15.882	15.954	16.026	16.098	16.171	16.243	16.315	16.387	16.46
1.75	15.415	15.487	15.559	15.632	15.704	15.776	15.848	15.921	15.993	16.065	16.137	16.21
2					15.454	15.526	15.598	15.671	15.743	15.815	15.887	15.96
2.5					14.954	15.026	15.098	15.171	15.243	15.315	15.387	15.46
3									14.743	14.815	14.887	14.96
3.5									14.243	14.315	14.387	14.46
4												
4.5												
5												



Handwritten notes: 'To Rev 16' and '7.5-5.20'.



مشروع القطر السريع (العين - فوكه) قطاع د / سعد الجيهني مكتب سجاد للاستشارات الهندسية

Project : High speed railway (New Al Alameen-fokha)

Date : 16 / 10 / 2022

Company:

سيناء للمقاولات (حسن أسعد طه)

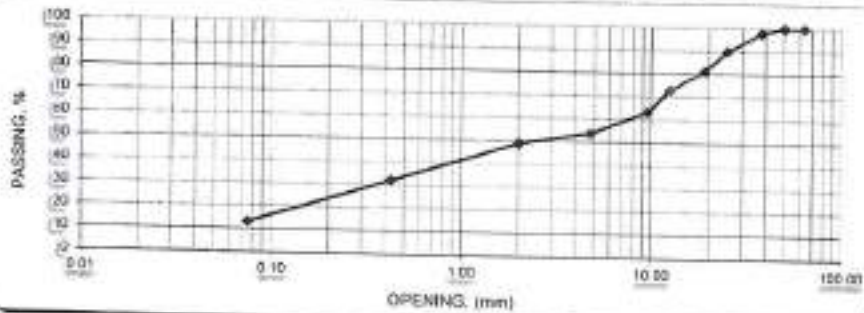
location : from sta 419+600 to sta 422+100 / Zone : from sta 421 + 560 to 421 + 820 (19)

ASTM C-136 & C-117

Source of Tested Material

أثرية

Sieve No.	2.5 in.	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
Opening (mm)	63.50	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
Passing, %	100.0	100.0	98.0	90.0	81.2	72.9	63.3	53.8	49.0	32.0	13.0



Atterberg Limits

L.L.

31.0

Max. 35

P.L.

26.5

P.L.

4.5

(Max.6)

Classification, (ASTM D-2487)

(A-1- b)

GARP Consultant Engineer's Comments :

site engineer.:-

Name :-

Signature :-

Consulting materials Engineer.:-

Name :-

Signature :-

مركز الاستشارات الهندسية
للمنقل والطارات والطرق
(خبراء دوليون)
دكتور/ سعد الجيهني
مشروع القطر السريع قطاع د / سعد الجيهني

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكه) قطاع د / سعد الجبوشي مكتب سجاك للاستشارات الهندسية

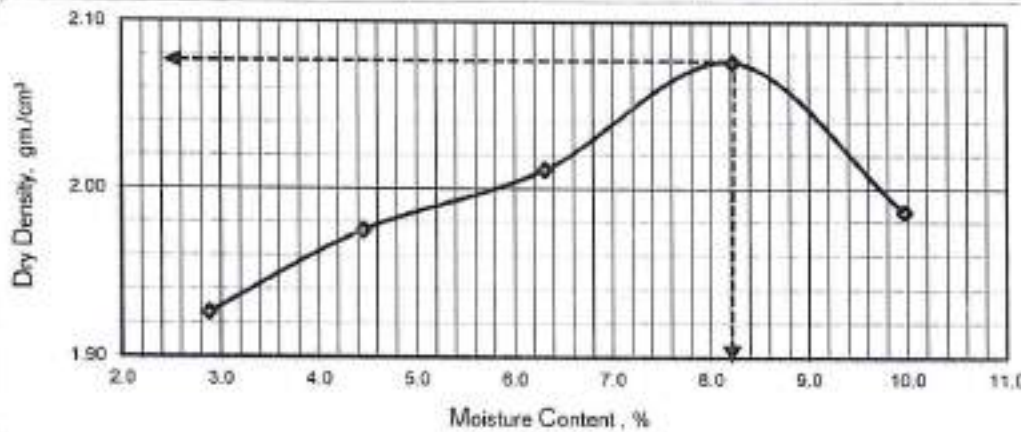
Company:	سيناء للمقاولات (حسن أسعد طه)	Sample No:	19
Description :	أثرية	Sample Date :	15/10/2022
Station Repres	421 + 560 to 421 + 820	Report Date:	16/10/2022

Laboratory Compaction Characteristics (Proctor) of Soil Sample

Using 10 lb. rammer dropped from 18 in. height, Producing a compactive effort of 56000 ft-lb/m³

Weight of PROCTOR Mould, gm	5981	Volume of PROCTOR Mould, cm ³	2120
-----------------------------	------	--	------

Point No.	1	2	3	4	5
Weight of Soil + Mould, gm	10,182	10,355	10,514	10,744	10,612
Wet Density, gm/cm ³	1.982	2.053	2.138	2.247	2.184
Weight of Wet Soil Portion, gm	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Weight after Drying, gm	145.8	143.6	141.1	138.6	136.4
Moisture Content, %	2.9	4.5	6.3	8.2	10.0
Dry Density, gm/cm ³	1.926	1.975	2.011	2.076	1.986



Max. Dry Density = 2.076 t/m³

Optimum Moisture Content = 8.20 %

CONSULTANT COMMENTS

Site Engineer:-

Name :-

Signature :-

Consulting materials Engineer:-

Name :-

Signature :-

مركز الاستشارات الهندسية
للنقل والمباني والطرق
دكتور / محمد الجبوشي

حسن أسعد طه ساجد

17/10/2022

مركز الاستشارات الهندسية
للنقل والمباني والطرق
دكتور / محمد الجبوشي
سجاد محمد الجبوشي

مشروع القطر السريع (العلمين - فوكه) قطاع د / سعد الجبوشي مكتب سجاك للاستشارات الهندسية

Activity : اختبار طبقة اترية

نتائج اختبارات المعمل

Date

20/09/2022

Density and Unit Weight of Soil in Place by the Sand-Cone Method – ASTM D 1556

Company:	حسن أسعد طه سيناء للمقاولات العامة	Layer NO:	(forma)
Description :	اختبار طبقة اترية	Layer Thickness:	25 CM
Station Represented :	421 +560 to 421 + 820	Sample Date :	19/09/2022

Modified Proctor Testing Results

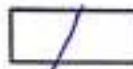
Max. Dry Density, gm/cm ³	Optimum Moisture Content, %	Degree of Compaction Required, %	Bulk Density of Specified Sand, gm/cm ³
2.078	8.20	95%	1.490

Compaction Testing Results & Calculations

STATION	421+575	421+600	421+625	421+650	421+675	421+700	421+725	421+750
Hole No.	1	2	3	4	5	6	7	8
Wt. of Sand before Test, gm	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000
Wt. of Sand After Test, gm	4555	4802	4633	4591	4860	4701	4696	4502
Wt. of Sand in Cone + hole, gm	4445	4398	4367	4409	4340	4299	4304	4498
Wt. of Sand in Cone	1425	1530	1425	1530	1425	1530	1425	1530
Wt. of Sand at hole, gm	3020	2868	2942	2879	2915	2769	2879	2968
Volume of the Hole, cm ³	2027	1925	1974	1932	1956	1858	1932	1992
Wt. of Soil from Hole, gm	4266	4155	4141	4144	4169	4020	4171	4255
Bulk Density of Soil, gm/cm ³	2.105	2.159	2.097	2.145	2.131	2.163	2.159	2.136
Moisture Content, %	6.0	6.2	6.2	5.9	6.0	6.2	6.1	5.9
Dry Density, gm/cm ³	1.986	2.033	1.975	2.025	2.010	2.037	2.035	2.017
Compaction, (%)	95.6%	97.8%	95.0%	97.5%	96.7%	98.0%	97.9%	97.1%

Acceptance Criteria

Comply



Not Comply



CONSULTANT COMMENTS

site engineer :-

Name :-

Signature :-

حسن أسعد طه سيناء

مهندس

٢٠٢٢/٠٩/٢٠

Consulting materials Engineer :-

Name :-

Signature :-

مركز الاستشارات الهندسية

للطرق والمباني والبنى التحتية

د. سعد الجبوشي

مشروع القطر السريع قطاع د

٢٠٢٢/٠٩/٢٠

SYSTRA



مركز الاستشارات الهندسية
للتنقل والطرق والمطارات
(خزانة دولابون)
دكا/نور / شارع الجيوشى



مشروع القطار السريع (العنمين - فوكه) قطاع د / سعد الجيوشى مكتب سجاك للاستشارات الهندسية

Activity : اختبار طبقة التربة :

نتائج اختبارات المعمل

Date

20/09/2022

Density and Unit Weight of Soil in Place by the Sand-Cone Method – ASTM D 1556

Company:	حسن أسعد طه سينا للمقاولات العامة	Layer NO:	(ferma)
Description :	اختبار طبقة التربة	Layer Thickness:	25 CM
Station Represented :	421 +560 to 421 + 820	Sample Date :	19/09/2022

Modified Proctor Testing Results

Max. Dry Density, gm/cm ³	Optimum Moisture Content, %	Degree of Compaction Required , %	Bulk Density of Specified Sand, gm/cm ³
2.078	8.20	95%	1.490

Compaction Testing Results & Calculations

STATION	421+775	421+800	421+820					
Hole No,	9	10	11					
Wt. of Sand before Test, gm	9000	9000	9000					
Wt. of Sand After Test, gm	4505	4539	4611					
Wt. of Sand in Cone + hole, gm	4495	4461	4389					
Wt. of Sand in Cone	1425	1530	1425					
Wt. of Sand at hole, gm	3070	2931	2964					
Volume of the Hole, cm ³	2060	1967	1989					
Wt. of Soil from Hole, gm	4366	4160	4188					
Bulk Density of Soil, gm/cm ³	2.119	2.115	2.105					
Moisture Content, %	6.1	5.9	6.0					
Dry Density, gm/cm ³	1.997	1.997	1.986					
Compaction, (%)	96.1%	96.1%	95.6%					

Acceptance Criteria

Comply



Not Comply



CONSULTANT COMMENTS

site engineer :-

Name :-

Signature :-

حسن أسعد طه سينا
مكتب سجاك للاستشارات الهندسية
دكا/نور / شارع الجيوشى

Consulting materials Engineer :-

Name :-

Signature :-

مركز الاستشارات الهندسية
للتنقل والطرق والمطارات
سعد الجيوشى
مشروع القطار السريع قطاع د

دولة فلسطين - السلطة الوطنية الفلسطينية
سلطة كهرباء القدس - هيئة كهرباء القدس
السلطة الوطنية - قطاع كهرباء

تاريخ: 03/08/2019
الوقت: 14:20:00

رقم التقرير: 1

تاريخ التقرير: 21.08.2022
موقع: محطة كهرباء القدس

الغرض من التقرير: تقييم حالة المعدات الكهربائية (Electrical Equipment Condition Assessment)

رقم التجهيز	نوع التجهيز	سنة التركيب	سنة التفتيش	نتيجة التفتيش	ملاحظات
1	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
2	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
3	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
4	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
5	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
6	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
7	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
8	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
9	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
10	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
11	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
12	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
13	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
14	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
15	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
16	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
17	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
18	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
19	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
20	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
21	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
22	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
23	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
24	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
25	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
26	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
27	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
28	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
29	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
30	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
31	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
32	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
33	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
34	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
35	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
36	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
37	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
38	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
39	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
40	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
41	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
42	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
43	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
44	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
45	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
46	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
47	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
48	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
49	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
50	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
51	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
52	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
53	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
54	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
55	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
56	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
57	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
58	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
59	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
60	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
61	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
62	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
63	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
64	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
65	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
66	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
67	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
68	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
69	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
70	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
71	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
72	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
73	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
74	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
75	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
76	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
77	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
78	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
79	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
80	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
81	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
82	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
83	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
84	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
85	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
86	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
87	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
88	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
89	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
90	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
91	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
92	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
93	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
94	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
95	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
96	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
97	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
98	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
99	محطة تحويل	2010	2022	جيد	
100	محطة تحويل	2010	2022	جيد	

الموقع: محطة كهرباء القدس
التاريخ: 21.08.2022
الوقت: 14:20:00

موقع: محطة كهرباء القدس
التاريخ: 21.08.2022
الوقت: 14:20:00

موقع: محطة كهرباء القدس
التاريخ: 21.08.2022
الوقت: 14:20:00

موقع: محطة كهرباء القدس
التاريخ: 21.08.2022
الوقت: 14:20:00

موقع: محطة كهرباء القدس
التاريخ: 21.08.2022
الوقت: 14:20:00

Company : شركة حسن اسعد طه

Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6)
- Alamein to Foka
Subject : Determine the deformation and strength characteristics of soil by the plate loading test according specifications DIN 18134:2012-04 and project requirements
Test Date : 18/10/2022
Report Date : 19/10/2022
Type of soil : A-1-a
Test level : Upper embankment (Firma)
Report No. : 41:46

Dear Gentleman,

According to the above mentioned subject the test performed as follows:-

Apparatus

1. Loading plates consists of two plates with 600 mm and 300 mm diameter
2. The thickness of plates 30 mm
3. Dial gauges with accuracy 0.01 mm to measuring the settlement
4. Steel straightedges with magnetic supports to fixed the dial gauges
5. Hydraulic jack with pump to transfer reactive loads to the loading plates
6. Dial indicator measuring device with scale capacity 700 Bar (Enerbac)
7. Reaction loading system by roller compactor with weight approximately 15 ton
8. Calibration certificates are attached

Test Procedure

1. Clean the ground on test area to the required level with undisturbed soil
2. Install loading plates 600 mm and 300 mm diameter, hydraulic jack and 3 dial gauges
3. Prior to starting the test applied preloading about 30 seconds.
4. The strain gauge and the dial gauge shall be set to zero
5. For a 600 mm loading plate, the limit values are 2.5 kg/cm²
6. The load shall be applied in six stages, in approximately equal increments, until the required maximum normal stress is reached.
7. Each change in load (from stage to stage) shall be completed within one minute
8. The load shall be released in 3 stages, to 50 % , 25 % , and approximately 2 % of the maximum load.
9. Following unloading, a further (2nd) loading cycle shall be carried out, in which, however, the load is to be increased only to the penultimate stage of the first cycle (so that the full load is not reached).
10. At each stage the load shall be maintained until the rate of settlement of the plate becomes less than 0.02 mm/mjn.
11. Remove the loads



- location of test site - Dimension of loading plate
- Measuring device used - Type of soil
- Type of Bedding material below the plate -Weathering condition
- Time and date of measurements - Unusual observation made during test
- Dial gauge reading and corresponding normal stress - Loading-settlement curve
- Description of the soil condition below the plate after testing

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

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة حسن أسعد طه سليم للمقاولات العامة - من المحطة 419+600 الى المحطة 422+100

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاثريه)

انه في يوم الاربعاء الموافق :- 2022/02/01

- بناء على طلب المقاول شركة سيناء للمقاولات العامة (حسن أسعد طه سليم) لتحديد مسافة نقل من
محجر (المصرية) -

على طريق وادى النظرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| 2- السيد المهندس / كمال نجيب | مندوب الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشي |
| 3- السيد المهندس / احمد علاء الدين | مندوب شركة حسن أسعد طه سليم للمقاولات العامة |
| 4- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب |

(Xyz)

وتبين ان المحجر علي مسافة 140 كم من منتصف قطاع شركة حسن اسعد طه للمقاولات العامة

N 30 ° 33 ' 19.7" E 53 ° 54 ' 7 "

احد اثني المحجر

N 31 ° 02 ' 35.01 " E 28 ° 14 ' 14.27 "

احداثي منتصف، القطاع

وعلي ذلك تم توقيع،،

4 -
3 -
2 -
1 -