

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيم قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع (وادي النطرون - برج العرب - اسكندرية) نتشرف بأن نرفق لسيادتكم المقايسة المعدلة لبنود أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية).

المساقة من الكم 260+316 الى الكم 400+316 بطول 0.140 كم طبقاً للمفاوضة الخاصة

بالقطاع الرابع بتاريخ 2024/6

عقد: (2024 / 2024) عقد:

تنفيذ: - شركة منصور على حسن

التكلفة (مليون)	نهایة القطاع (کم)	بدایة القطاع (کم)	اسم الشركة	مسلسل
16.383	316+400	316+260	منصور علي حسن	1

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الأحترام والتقدير،،

رنيس الإدارة المركزية

100

المنطقة الخامسة غرب الدلتا

عميد مهندس

"هائيل محمد محموقا طه "









المقايسة المحلة لأحمال الجسر التربي والاحمال المشاحية للغط الاول من مشروح القطار القهرياني المربع (العن السفنة - العاصمة الادارية - العملين - مطروح) قطاع (ولاي التطرون / برج العرب / الاستندرية). المسافة من الكم 260+316 الى الكم 400+316 يطول 0.140 كم المسافة من الكم 260+310 الى الكم عمن حسن عد رام (2025/2024/298)

قع البلك		الوهدة ال	للعبة	1300	West
1	أعسال الزنم				
1-1	يالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد وتلل الرية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستخدال التسوية بسمك لا يزيد عن 45 سم لاستخدال المنسوب المنسوب التصوية المنسوب التصوية المنسوب التصوية المنسوب التصويل التي أقصى بالمياه الأصولية للوصول إلى أقصى عنقة جافة (95% من التنافة الجافة القصول) ويتم التنفيذ طبقا المناسب التصميمية و القطاعات العرضية المنسوب التسويم مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومراصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهنس المشرف. مسافة النقل علي 2 كم ويتم حساب علاره 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيدة أو التفصيل مسافة 2 كم . السعر يشمل قيمة الماءة المحجرية	3+	=		
	السعر ابتداء من شهر سيتمبر طيقا للمفاوضة يتاريخ 6-2024	10	3791	121.90	4,621,229
	علاره مسافة النقل 145 كم 1.5°443 ا	28	3032	214.50	6,505,356
	علاوه مساطة تنقل المترية 155 مم 1.51*1.53	32	758	229.50	1,740,069
	علاوة تعصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للاسمه الشركة الوطنية	10	3791	13.00	492,830

فيبر المشروق المركة

مدير لمشروع (الاستشاري) -م / هشاع مجمد جاندي.

مدير عام المشروعات م / معد حسال فياض

مدير المشروع (الهيئة) م / أحمد جلال عيدالسلام · garakb











المقليسة المعتلة لأعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية تلفظ الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع(العين السطنة - العاصمة الأعارية - العملان - مطروح) قطاع (وادي النظرون / برج العرب / الاستثنارية).

المسافة من الكم 260+316 الى الكم 316+400 يطول 0.140 كم

تتقية شركة متصور على حسن على حسن علاد ، قد (2025/2024/298)

Alphi ad	Tre-AL CAT	Ses pit	Total .	140	Healt
2	طيقات الإساس				
2-1	بالمتر المكعب أحمال ترزيد وقرش طبقه تأسيس (Prepared subgrade) من الاحجار المسلية المنترجة نتاج تكسير الكسارات والمطبقة للمواصلات والعمي هجم للحييات 100 مم والا لتصلية المنترجة نتاج تكسير الكسارات والمطبقة للمواصلات والعمي هجم للحييات 100 مم والا تزيد نسبة المسلم المنز من منحل 200% والا يزيد لمبية تحمل كاليلورنيا عن 35% والا تزيد نسبة الملك بجهاز نوس الجلوس عن 30% والا يزيد الامتساس عن 15% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربه نوح التحميل عن 80 ميجابسكال ويتم أودها على طبقتين باستخدام الات التصوية الحديثة علي أن لا يزيد سماء الطبقة بعد تمام النماك عن 25 سم ورشها يالمهارة الاصولية الاصول الى نسبة الرطوية المطلوبة والعمل الجهد بطراء التجارب المحلية والحالية ويتم التنظيظ طبقا لاصول المساحة والرسومات التقسيلية الجراء التجارب المحلية والحالية ويتم التنظيظ طبقا لاصول المساحة والرسومات التقسيلية المنتدرة والبند بجميع مشتملاته طبقا المواصلات القلية للمشروع وتقرير الاستشاري وتطيمات المبتدئة والبند بجميع مشتملاته طبقا المواصلات القلية للمشروع وتقرير الاستشاري وتطيمات المبتدئة والبند بجميع مشتملاته طبقا المواصلات القلية المشروع وتقرير الاستشاري وتطيمات المبتدئة والبند بجميع مشتملاته طبقا المواصلات القلية المشروع وتقرير الاستشاري وتطيمات المبتدة والبند بجميع مشتملاته طبقا المواصلات القلية المشروع وتقرير الاستشاري وتطيمات المبتدن والمساح المبتدر لا يشمل قيمة المواد المحجرية	3,		Ť	
	السعر ابتداء من شهر سيتمير طبقا للمفارضة بتتريخ 2024-6	-	1660	151.50	251,490
	المادة المحجرية (PREPARED SUBGRADE)	1 1	1660	161.00	267,260
	عائره مسافة النقل 143 كم 1.3*123		1660	159.90	265,434
	خاكرة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا للالحه الشركة الوطلية	1	1650	25.00	41,500
	يالمنز المكعب اعدال توريد وفرش طبقه استس من الاحجار الصنية المشرجة تاتج تكسير الصنية المشرجة تاتج تكسير التصارات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم للحيبيات ما بين 31.5 مم الي 400 م والا يزيد لسبة المار من منظل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالإشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالوفرونيا عن 80% والا يؤيد المتصاص عن 15% موجيديكال والا لازيد للمتصاص عن 15% ويجابسكال والا لازيد المتصاص عن 15% ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي أن لا يؤيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 مم ورشها بالدياة الاصولية الصولية المسيئة علي ان لا يؤيد سمك الطبقة والدمك الجيد يتمام عن 100% من 100% من المتكفة المعطية) والقند يتمام المرابط المتحدد والبند بجميع مشتملاته والمقلية ويتم التلفيذ طبقة لاصول الصقاعة والرسومات التلفيذية المختمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا الدواصفات المتنبة للمشروع وتقرير الاستشاري وتطيمات المهندس المشرف. - سماة اللفل 20 شم . - السعر لا يشعل قيدة الدواد المحجرية - السعر الا يشعل قيدة الدواد المحجرية - السعر الدواد الدواد المحجرية - المحجري	3+			
	السعر ابتداء من شهر سيتهيز طبقا تشقارطه بذريخ 8-2024		1250	155.00	193,750
	لبادة المحجرية (SUBBAL LAST)		1250	175.00	218,750
2	المروسية التال 143 م. ا		1250	159.90	199,875
0	تحلاوة للمصيل رسوم الكارنة والجوازين طأيقا للالبعه الطركة الوطنية	7	1250	25.00	31,250









المقايسة المعنلة لأعمال الجمير الترابي والاعمال الصناعية للفظ الاول من مشروع القطار الفهريائي المبريع(العين السفنة - العاصمة الادارية -الطمين - مطروح) قطاع (والدي النظرون / برج العرب / الاستثنارية). المسافة من الكم 316+260 الى الكم 316+400 بطول 0.140 كم تتلبذ شركة ملصور على حسن عقد رقم (2025/2024/298)

142 14	עובים עיבוני	126.02	1240	Las I	الاجمالي
3	البلاطات الخرسانية إحمايات الميول)				
3-1	يامتر المسطح اعدال توريد وصب خرستة عادية سعك 15 سم لارتفاع 10متر راسي لحماية الاكتفاد والمبول الجانبية نتكون من 0.8 م. من دونوميت متدرج +0.04 رمل حرش والاضافات الاكتفاد والمبول الجانبية نتكون من 0.8 م. من دونوميت متدرج +0.04 رمل حرش والاضافات طبقا انتخيمات الاستشاري (فير + سيدًا) على أن يكون السن نظيف ومضول والرمل خالي من الشواب والمباد الغربية مع وضع فرم (المافات) يسمك 2مم (طبقا انتخيمات الاستشاري) والمبدد يشمل تجهيز واستعال مالمب الثربة الطبيعية أسمل البلاطة للوصول الى المتناسب التصميمية على أن تحلق الخرسانة إجهد لا يقل عن 250 كيم المبدع وتشطيب المسلح وملى اللواصل بالبينومين المرمل والثقلية طبقا لأصول الصناعة والرسومات التصويلية المعتمدة والهند يجميع مشتماته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكياري وتطيمات المهندس المشرف والنيازي وتطيمات المهندس المشرف يتم اضافة علاوة قدرها 5 جلية بعد اول 10 مثر رأسي على أن تضاف لكل مسطاح لا يقل عن 5 مثر رأسي .	2,			
	المسعر ابتداء من 22-3-4202 طبقا للمقاوضة يتاريخ 2024-6	,	3350	464.00	1,554,400
	الاجداب	- Carrier 1			16,383,193
	■ 1000 March 100			464.00	THE RESIDENCE OF THE PARTY OF T

كورة طيقا للمفاوضة بتاريخ 6-2024.

مدور المشروع (الاستشاري)

مدير المشروع (الهيئة) م/ احد جلال عبدالسلام أ 400 جلال

مدير عام المشروعات م / محمد حسلي أياض

رنيس الادارة العركزية منطقة غرب الدلتا الاسكنترية - مرسي مطروح عميد مهندس/ هائي محمد محمود طآة



مقدار العمل السابق:

أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرياني السريع(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). المسافة من الكم 136+260 الى الكم 316+400 بطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

رقم البند وبياناتة (1-1) بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب -2 متر وبسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبه تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.

السعر ابتداء من سيتمبر 2023 طبقاً للمفاوضه بتاريخ 6/2024

تستفيسة بشركة منصور على حسن

30

0.0

		(5.6)	0073555	Enterior Cons
الكمية (م3)	f to take	ليلومتري	الموقع الك	مسلسل
الحمية زمد	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	مستسل
37907.00	140	316+400	316+260	1
37907.00		ة المستخلص (م3)	الكمية خلال فترة	
37907.00		الكلي (م3)	الاجمالي	

مهندس المهيدة مهندس المهيدة مهندس المهيدة مهندس الهيدة مهندس المهيدة مهندس المهيدة مهندس المهيدة مهندس المهيدة معمود المهيد مراحمد جلال المهيدة المهي



أعمال الجمعر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرباني المعربع(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). المسافة من الكم 260+316 الى الكم 316+400 يطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

علاوة بند (1-1) علاوة مسافة النقل 145 كم . السعر ابتداء من 4-5-2023 طبقاً للمفاوضه بتاريخ 6/2024

تــنفيــذ : شركة منصور علي حسن .

م3	0.0	مقدار العمل السابق :
		3877 337 33

الكمية (م3)	الطول (متر)	الموقع الكيلومتري		مسلسل	
(علا) مقعص	(300) (322)	الى الكم	من الكم	استسل	
30325.60	140	316+400	316+260	1	
30325.60		المستخلص (م3)	الكمية خلال فترة		
30325.60		الاجمالي الكلي (م3)			

مهندس الهيئة المحدجلال م/احمدجلان









أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرياتي السريع(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). المسافة من الكم 260+316 الى الكم 316+400 بطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

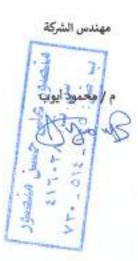
علاوة بند (1-1) علاوة مسافة النقل 155 كم . السعر ابتداء من 4-5-2023 طبقاً للمفاوضه بتاريخ 6/2024

تــنفيــذ : شركة منصور علي حسن .

		م3	0.0	مقدار العمل السابق:
/2.1.2. CH	الطول (متر)	ئيلومتري	الموقع الدُّ	1.00
الكمية (م3)	الطول (محر)	الى الكم	من الكم	مسلسل
7581.40	140	316+400	316+260	1
7581.40		المستخلص (م3)	الكمية خلال فترة	
7581.40		الكلي (م3)	الاجمالي	

مهندس الاستشاري مهندس الهيئة محكت د/خالد قنديل مراحمد جلال مراحمد جلال مراحمد جلال







أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرباني السريع(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الامكندرية). المسافة من الكم 260+316 الى الكم 400+316 بطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

علاوة بند (1-1) علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحه الشركة الوطنية.

تــنفيــذ: شركة منصور علي حسن.

		م3	0.0	مقدار العمل السابق:
12.13.64	/ TA 1 LB	كيلومتري	الموقع الد	
الكمية (م3)	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	مسلسل
37907.00	140	316+400	316+260	1
37907.00		رة المستخلص (م3)	الكمية خلال فتر	
37907.00		ي الكلي (م3)	الاجمال	

مهندس الشركة مهندس الاستشاري مهندس اللهيئة مهندس اللهيئة مهندس اللهيئة مهندس اللهيئة مهندس اللهيئة مهندس اللهيئة محمود لوب المحمد حلال المحمد حلال المحمد حلال المحمد اللهيئة محمود لوب المحمد اللهيئة محمود لوب المحمد حلال المحمد اللهيئة اللهيئة المحمد اللهيئة اللهيئة المحمد اللهيئة اللهيئة



أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرياني المسريع (العين المسخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). الممافة من الكم 316+260 الى الكم 316+400 يطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

رقم البند وبياناتة (1-2) بالمتر المكعب أعمال توريد وقرش طبقه تأسيس (Prepared subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم للحبيبات 100 مم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 13% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا نقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25% والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30% والا يزيد الامتصاص عن 15% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجريه لوح التحميل عن 80 ميجابسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصي كثافة جافة (لا نقل عن 95% من الكثافة المعملية) والفنه تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.

- مسافه النقل 20 كم .
- يتم احتساب علاوه 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزياده او النقصان.
 - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجرية

السعر ابتناء من سبتمبر 2023 طبقاً للمفاوضه بتاريخ 6/2024

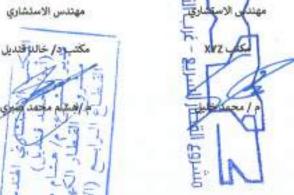
تستقيد : شركة منصور على حسن

		4٤	0.0	مقدار العمل السابق:
الكمية (م3)	/ 7-A 1-1-N	ئيلومتري	الموقع الك	T
راعا) متحص	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	مسلسل
1652.00	140	316+400	316+260	1
1652.00		ة المستخلص (م3)	الكمية خلال فتر	
1652.00		الكلي (م3)	الاجمللي	
	The Company of the Company	12.	V	

مهندس الهيئة

jagandop

م / احمد جلال







أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرباني السريع(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). المسافة من الكم 260+316 الى الكم 316+400 بطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

علاوة بند (2-1) المادة المحجرية (PREPARED SUBGRADE) . السعر ابتداء من سبتمبر 2023 طبقاً للمفاوضه بتاريخ 6/2024

تنفيذ: شركة منصور على حسن.

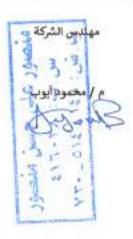
3,4	0.0	مقدار العمل السابق :
		V 2010/1 170 -02

12-12-51	/ Tab Island	الموقع الكيلومتري		مسلسل
الكمية (م3)	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	مستسن
1652	140	316+400	316+260	1
1652.00	100000	المستخلص (م3)	الكمية خلال فترة	
1652.00		الكلي (م3)	الاجمالي	

مهندس الهيئة مراحمد جالال م/احمد جلال









أعمال الجمر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرياني المديع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). المسافة من الكم 260+316 الى الكم 316+400 يطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

علاوة بند (1-2) علاوة مسافة النقل 143 كم . السعر ابتداء من 4-5-2023 طبقاً للمفاوضه بتاريخ 6/2024

تعقيد : شركة منصور على حسن.

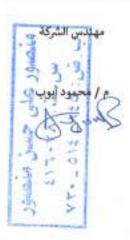
36	0.0	مقدار العمل السابق:
G		The state of the s

الكمية (م3)	A.T.A. Ilall	الموقع الكيلومتري		مسلسل
	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	سسس
1652	140	316+400	316+260	1
1652.00	الكمية خلال فترة المستخلص (م3)			
1652.00	الاجمالي الكلي (م3)			

مهندس الهيئة أ صحدصات ل م/احمدجلال









مقدار العمل السابق:

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

0.0

أعمال الجمر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرباني السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). المسافة من الكم 316+260 الى الكم 316+400 يطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

علاوة بند (1-2) علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحه الشركة الوطنية.

تــتفيــد : شركة منصور علي حسن .

30

الكمية (م3)	الطول (متر)	الموقع الكيلومتري		مسلسل
		الى الكم	من الكم	مستسن
1652.00	140	316+400	316+260	1
1652.00	الكمية خلال فترة المستخلص (م3)			
1652.00	الأجمالي الكلي (م3)			

مهندس الاستشاري مهندس الاستشاري مهندس الاستشاري مهندس الهيئة مكتب در خالد قنديل محمود أيوب مرحمود أيوب مرحمود أيوب المحمود أيوب المحمود



أعمال الجمر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرباني السريع (العين المنخنة - العاصمة الادارية -العلمين - مطروح) قطاع (وادى النطرون / يرج العرب / الاسكندرية). المساقة من الكم 260+316 الى الكم 400+316 بطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

رقم البند وبياناتة (2-2) بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طيقه اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الى 40مم والا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا ثقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربه لوح التحميل عن 120 ميجابسكال والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30% والا يزيد الامتصاص عن 15% ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد ثمام الدمك عن 20 سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهُراسات للوصول الى اقصي كثافة جافة قصوي (لا تقل عن 100% من الكثافة المعملية) والفئه تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية وبتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.

مسافه النقل 20 كم.

مقدار العمل السابق:

يتم احتساب علاوه 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزياده او النقصان.

0.0

السعر لا يشمل قيمة المواد المحجرية

السعر ابتداء من سبتمبر 2023 طبقاً للمفاوضه بتاريخ 2024/6

تــ تقيــ ذ : شركة منصور على حسن

30

		15.00	1992/450	244.820.000 men
الكمية (م3)	/ 7-1 1-1-N	ئيلومتري	الموقع الك	
(34) *(350)	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	مسلسل
1245.00	140	316+400	316+260	1
1245.00	الكمية خلال فترة المستخلص (م3)			
1245.00	الاجمالي الكلي (م3)			
310121C300000011		115-41 (U. 9000C), 02	Programme and the second	

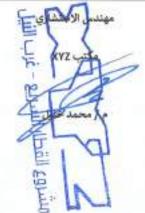
مهندس الاستشاري

مكتب دلاخالد فتدير

مهندس الهيئة

Jours 1

م / أحمد جلال







أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). المسافة من الكم 260+316 الى الكم 316+400 يطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

علاوة بند (2-2) المادة المحجرية (SUBBALLAST) . السعر ابتداء من سبتمبر 2023 طبقاً للمفاوضه بتاريخ 6/2024

تستفيدن : شركة منصور على حسن .

36	0.0	مقدار العمل السابق :
200		

الكمية (م3)	(S.A. Labelli	الكيلومتري الحادات		84 V//
	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	مسلسل
1245.00	140	316+400	316+260	1
1245.00	الكمية خلال فترة المستخلص (م3)			
1245.00		الكلي (م3)	الاجمالي	

مهندس الهيئة المحرجات مراحمد جلال









أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرباني المربع(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). المسافة من الكم 260+316 الى الكم 316+400 يطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

علاوة بند (2-2) علاوة مسافة النقل 143 كم . السعر ابتداء من 4-5-2023 طبقاً للمفاوضه بتاريخ 6/2024

تستفيل: شركة منصور على حسن.

م3	0.0	مقدار العمل السابق:
- 50		

الكمية (م3)	لكيلومتري المادة ا		الموقع الأ	70 8772
	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	مسلسل
1245.00	140	316+400	316+260	1
1245.00	الكمية خلال فترة المستخلص (م3)			
1245.00		الاجمالي الكلي (م3)		

مهندس الهيئة أكر هد جلال م/ أحمد جلال









أعمال الجمع الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهرباني المعربع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). المسافة من الكم 316+260 الى الكم 316+400 بطول 0.140 كم عقد رقم (2025/2024/298)

علاوة بند (2-2) علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للاثحه الشركة الوطنية.

تستفيــــد : شركة منصور علي حسن .

3 ₆	0.0	مقدار العمل السابق:
	•	-

الكمية (م3)	/ T.A. 1.1-W	الموقع الكيلومتري		1.1	
	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	مسلسل	
1245.00	140	316+400	316+260	1	
1245.00	الكمية خلال فترة المستخلص (م3)				
1245.00	الاجمالي الكلي (م3)				

مهندس الإستشاري

مهندس الهيئة

م/أحمد جلال

Daroll

مكتبد/خالدة



مهندس الاستشاري

Janes Janes



محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين -مطروح) قطاع (وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية). المسافة من الكم 260+316 الى الكم 400+316 بطول 0.140 كم

تنفيذ: شركة منصور على حسن

إشراف: المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً العقد رقم (2025/2024/298) بتاريخ : 23/09/2024

إنه في يوم الخميس الموافق 2024/10/03 اجتمع كل من:-

السيد المهندس / محمد حسني فياض مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق و الكباري

مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري

2- السيد المهندس / لحمد جلال

استشاري المشروع (أ.د خالد قنديل)

3- السيد المهندس / هشام محمد صبري

مدير مشروع - شركة منصور على حسن للمقاولات العامة

4- السيد المهندس / محمود أيوب

وذلك للمرور على مصار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-وقد تبين أن الموقع خالياً من العوانق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر تاريخ 2024/10/03 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية.

واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

1-30m3-1

ddowopi-2

-R.1

رنيس الإدارة المركزية منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية _ مرسيى مطروح

عميد . مهندس ا

"هاني محمد محمود طه"



مكتب معامل الإستشارات الهندسية

منصور على حسن: Company

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) Project

Alexandria to Borg Al Arab.

: Determine the deformation and strength characteristics of soil by the plate Subject

loading test according specifications DIN 18134:2012-04 and project requirements

Test Location: Station (316+260 to 316+400)

Test Date : 22/11/2023 Repot Date : 24/11/2023

Type of soil : Middle Embankment

Test level : A-1-a Report No. : 010-011

Dear Gentleman,

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

- Loading plates consists of two plates with 600 mm and 300 mm diameter
- The thickness of plates 30 mm
- Dial gauges with accuracy 0.01 mm to measuring the settlement
- Steel straightedges with magnetic supports to fixed the dial gauges
- Hydraulic jack with pump to transfer reactive loads to the loading plates
- 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
- Install loading plates 600 mm and 300 mm diameter, hydraulic jack and 3 dial gauges
- Prior to starting the test applied preloading about 30 seconds.
- 4. The strain gauge and the dial gauge shall be set to zero
- 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 mighting. الساحسل الشعالسيي 02

11. Remove the loads

را المقوانين والفنغ والأعناء المتحود

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



٣ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲٦٧٢٢١ - ۲۷۲٦٣٠٩٢ www.cel-egypt.com



Report

- 1. Evaluation and representation of results
- 2. Load Settlement curve
- 3. The test report content the following:-
- · 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

Report

Type of Soil : Middle Embankment

Job Requirement : Ev2 > (40 MPa)

ltem	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Partly Sunny
- Plate Diameter (mm)	600
- date of measurement	22/11/2023
- Unusual observation made during test	NO
- Description of the soil conditions below the plate after testing	No deformation

Evaluation and representation of results

Test Ctation		First Cycle	Second Cycle	5 / 5 Della	
No.		Evi (MPa)	Evz (MPa)	Eval Evi Ratio	
1	316+290	91	227	2.5	
2	316+370	89	197	2.2	

Signature

وع مرتبع، «گرونند» انتز مراجد مثر



Company Name

منصور علي حسن :

Project

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.

Test Date

: 22/11/2023

report date

: 24/11/2023 : Station 316+290

Location Test No.

: 01

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dist a	Settlement	Dist. 2	Settlement	A
17 19	Kg/cm2	Diai	mm	Dial 2	mm	Dial 3	mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.75	0.25	19.81	0.19	19.76	0.24	0.23
2	0.83	19.43	0.57	19.63	0.37	19.55	0.45	0.46
3	1.25	19.22	0.78	19.40	0.60	19.31	0.69	0.69
4	1.67	19.04	0.96	19.24	0.76	19.11	0.89	0.87
- 5	2.08	18.85	1,14	19.08	0.92	18.94	1.06	1.04
6	2.50	18.56	1.34	18.89	1.11	18.75	1.25	1.23

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Diel 2	Settlement	
Loading	Kg/cm2	Diai 1	mm	Dial 2	mm	Dial 3	mm	Average
1	2.50	18.65	1.34	18.89	1.11	18.75	1.25	1.23
2	1.25	18.73	1.27	18.95	1.05	18.83	1.17	1.16
3	0.625	18.85	1.15	19.07	0.93	18.95	1.05	1.04
4	0.01	19.12	88.0	19.28	0.72	19.24	0.76	0.79

Loading Stage (2)

Loading	Loading Stress Dial	Dial 4	Settlement	Dial 2	Settlement	Dist a	Settlement	- A 100 MONTH
770-M.00		Dia C	mm	Diai 2	mm	Dial 3	mm	Average
0	0.42	19.05	0.95	19.21	0.79	19.16	0.84	0.86
1	0.83	18.96	1.04	19.13	0.87	19.07	0.93	0.95
2	1.25	18.87	1.13	19.05	0.95	18.99	1.01	1.03
3	1.67	18.80	1.20	18.97	1.03	18.91	1.09	1.11
4	2.08	18.71	1.29	18.00	1.10	18.80	1.20	1.20

الساحسل الشعالسي 02 وقد ونهر اشاطه الفند ونط عند

3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



٣ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة

رىرونى - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٢١ - ٢٧٣٦٢٠٩٢

www.cel-egypt.com



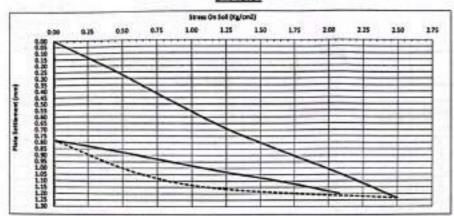
Company Name Project Test Date

: متمور طي مدن : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Natrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.

: 22/11/2023 report date : 24'11/2023 : Station 316+280 Location

Test No. : 01

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1	7065
Stress (Kg/cm2)	0,00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.23	0.46	0.69	0.87	1.04	1.23

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	7065	3533	1768	0
Stress (Kg/cm2)	2.50	1.25	0.825	0.01
Settlement (mm)	1.23	1.16	1.04	0.79

D (mm) =	600	\$1 (mm)+	0.42	82(mm)= 0.90	∆S ≈	0.49
Evt (MPa) =	(0.75*0*60)/55		91		20	

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1
Stress (Kg/cm2)	0.01	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08
Settlement (mm)	0.79	0.86	0.95	1.03	1.11	1.20

Ev2/Ev1 =	2.5

D (mm) =	600	\$1 (mm)=	0.93	\$2(mm)=	1.12	45 -	0.19
----------	-----	-----------	------	----------	------	------	------

Evt = Hoduke of deformation during the leading stage.

Evz = Modulus of deformation during the Reloading stage

D = Plate diameter (mm)

At = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (smax) (kg/gff*) as - Difference in settlements corresponding to 0.5 and 0.7 from the m

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



٢ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۳ www.cel-egypt.com



Company Name

ملصور علي حسن :

Project

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Sorg Al Arab.

Test Date report date : 22/11/2023 : 24/11/2023

Location

: Station 316+370

Test No.

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils **DIN 18134**

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading Stress	Dist 4	Settlement	Dial 2 Settlement	Dial 3	Settlement	Average		
-Stemices	Kg/cm2	Dial 1	mm Dian		mm	Diai 3	mm	Attenage
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.83	0.17	19.68	0.32	19.72	0.28	0.26
2	0.83	19.63	0.37	19.52	0.48	19.51	0.49	0.45
3	1.25	19.42	0.58	19.30	0.70	19.28	0.72	0.67
4	1.67	19.23	0.77	19.08	0.92	19.10	0.90	0.86
5	2.08	19.00	1.00	18.87	1.13	18.88	1.12	1.08
6	2.50	18.90	1.10	18.63	1.37	18.65	1.35	1.27

Unloading Stage (1)

	Stress		Settlement	Dist o	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
Loading	Kg/cm2	Dial 1	mm	Dial 2	mm	Diai 3	mm	Vaciade
1	2.50	18.90	1.10	18.63	1.37	18.65	1.35	1.27
2	1.25	18.97	1.03	18.71	1.29	18.73	1.27	1.20
3	0.625	19.06	0.94	18.83	1.17	18.85	1.15	1.09
4	0.01	19.25	0.74	19.16	0.84	19.20	0.80	0.79

Loading Stage (2)

Loading Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average	
	Kg/cm2	Dial 1	mm	Diai 2	mm	Diar 3	mm	Average
0	0.42	19.18	0.82	19.07	0.93	19.12	0.88	0.88
1	0.83	19.10	0.90	18.99	1.01	19.03	0.97	0.96
2	1.25	19.01	0.99	18.91	1.09	18.93	1.07	1.05
3	1.67	18.93	1.07	18.80	1.20	18.82	1.18	1.15
4	2.08	18.86	1.14	18.70	1.30	18.71	1.29	1.24



3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



٣ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة

تليقون + فاكس : ٢٧٢٦٧٢٢١ - ٢٧٢٦٢٠٩٢

www.cel-egypt.com



Company Name

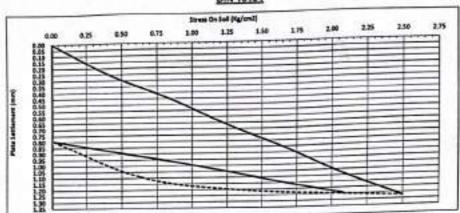
سور طي هنڻ : ny Name

Project Test Date report date Location : مثمور طي مدن : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marea Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.

: 22/11/2023 is : 24/11/2023 : Station 316+370

Test No. : 02

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (1)	0	1	2	3	4	. 5	
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1	7065
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.25	0.45	0.67	0.66	1.08	1.27

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	7065	3533	1768	0
Stress (Kg/cm2)	2.50	1.25	0.625	0.01
Settlement (mm)	1.27	1.20	1.09	0.79

D (mm) =	600	 S1 (mm)=	0.41	S2(mm)=	0.91	ΔS =	0.50
Ev1 (MPa) =						iir.	

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1
Stress (Kalom2)	0.01	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08
Settlement (mm)	0.79	0.88	0.96	1.05	1.15	1.24

Ev2/Ev1 =	2.2
	THE REAL PROPERTY.

D (mm) =	600	\$1 (mm)=	0.94	82(mm)= 1	1.17	45=	0.22
	63.75°D*AcXISS		197				

Evi - Modulus of deformation during the loading stage.

Evz - Modulus of deformation during the Releading stage.

D = Plate diameter (nm)

 g_{0} = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (array) (kg/cm $^{9})$

as = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (nor





3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093

IAS

۲ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : TYT1YTT - TYT1YTT www.cel-egypt.com











Electrical Express train from Wadi El NatrounTo Borg Elarab Activity: Earth Work Lab Testing Results Date 19/11/2023 Density and Unit Weight of Soil in Place by the Sand-Cone Method - ASTM D 1556 Company: MANSOUR ALI HASSAN Layer NO: M-1.50 Description: MNS-F.L.-046&REQ F.L 084 Layer Thickness: FDT-38 (316+260) (316+400) Station Represented : Sample Date 18/11/2023 Modified Proctor Testing Results Max. Dry Density. Optimum Moisture Content, % Degree of Compaction Required , % Bulk Density of Specified Sand, gm/cm3 gm/cm 2.115 9.7 95% 1.490 Compaction Testing Results & Calculations Hole No. 1 2 3 Stations 316+280 316+305 316+330 316+355 316+390 Wt. of Sand before Test, gm 9492 9684 9105 9368 8972 Wt. of Sand After Test, gm 5488 5793 5296 5076 Wt. of Sand in Cone + hole, gm 4004 3891 3809 3794 3896 Wt. of Sand in Cone. 1428 1454 1428 1454 1428 Wt. of Sand at hole, gm 2576 2437 2381 2340 2468 1729 Volume of the Hole, em' 1636 1598 1570 1656 Wt. of Soil from Hole, gm 3727 3582 3468 3395 3618 Bulk Density of Soil, gm/cm³ 2.156 2.190 2,170 2.162 2.184 Moisture Content, % 6.1 6.4 6.2 6.1 6.3 Dry Density, gm/cm³ 2.032 2.058 2.044 2.037 2.055 Compaction, (%) 96.1% 97.3% 96.6% 96.3% 97.2% Acceptance Criteria Comply Not Comply esulla Contractor Eng. Consultant Eng.:-











	Electrical E	xpress tra	in fromW	adi El Nati	ounTo Bo	rg Elarab			
Activity : Earth Work		Lab	Testing Res	ults		Date	27/12/2023		
C	Density and Unit	Weight of So	il in Place by	the Sand-C	one Method	- ASTM D 1	556		
Company:	MANSO	UR ALI HASSA	N	Layer NO:			PREPARED SUBGRADE M+O.		
Description:	MN	5-5.G1 004		1	ayer Thicknes	•		T-70	
Station Represented :	(316+	(316+400)		Sample Date			2-2023	
		Mod	fied Proctor	Testing Resi	ults				
Max. Dry Density, gm/cm ³	Optimum Moistur			Compaction R	at our valence	Bulk Density of Specified Sand, gm			
2.192	6.5			95%			1.490		
		Compaction	on Testing R	esults & Calo	culations				
Hole No.	1	2	3	4	5	6	7	8	
Stations	316+270	316+280	316+290	316+300	316+310	316+320	316+330	316+340	
Wt. of Sand before Test, gm	9774	9527	9356	9098	9127	9883	9489	9296	
Wt. of Sand After Test, gm	6064	5713	5668	5183	5528	6114	5521	5457	
Wt. of Sand in Cone + hole,	gm 3710	3814	3688	3915	3599	3769	3968	3839	
Wt. of Sand in Cone	1454	1428	1454	1428	1454	1428	1454	1428	
Wt. of Sand at hole, gm	2256	2386	2234	2487	2145	2341	2514	2411	
Valume of the Hale, cm ³	1514	1601	1499	1669	1440	1571	1687	1618	
A't. of Soil from Hole, gm	3428	3604	3384	3783	3279	3562	3842	3676	
Bulk Density of Soil, gm/cm	2.264	2.251	2.257	2.266	2.278	2.267	2.277	2.272	
Moisture Content, %	5.8	6	6	5.9	6	6.1	5.8	- 6	
Dry Density, gm/cm3	2.140	2,123	2.129	2.140	2.149	2.137	2.152	2.143	
Compaction, (%)	97.6%	96.9%	97.1%	97.6%	98.0%	97.5%	98.2%	97.8%	
Acceptance Criteria	Comply				Not C	comply		1	
CONSULTANT COMMENT	s								
T TOWNSON	ייא עליילן	1				THAN	te		
Lat Contrat	The second second				Consultant	Eng.:-	_	* 10	













Activity : Earth Work		Lab	Testing Res	ults	- 4	Date	27	/12/2023
D	ensity and Unit V	Veight of So	I in Place by	the Sand-Co	one Method	- ASTM D 1	556	
Company:	MANSO	UR ALI HASSA	AN Layer NO:			PREPARED SU	BGRADE M+0.2	
Description :	MN	5-5.G1 004		10	ayer Thickness	e	-	T-70
Station Represented :		63) (316+400)		Sample Date :		26-1	2-2023
		Mod	ified Proctor	Testing Resu	alts			
Max. Dry Density, gm/cm ³		Compaction R		Bulk Densi	ity of Specified	f Sand, gm/cm		
2.192	6.5		95%			1.490		
		Compaction	on Testing R	esults & Calc	culations			
Hole No.	9	10	11	12	13	14		
Stations	316+350	316+360	316+370	316+380	316+390	316+400		
Wt. of Sand before Test, gm	9658	9873	9652	9392	9047	8412		
Wt. of Sand After Test, gm	6234	6186	5902	5674	5208	4896		
Wt. of Sand in Cone + hole, p	gm 3424	3887	3750	3718	3839	3516		
Wt. of Sand in Cone	1330	1330	1482	1482	1482	1330		
Wt. of Sand at hole, gm	2094	2357	2268	2236	2357	2186		
Volume of the Hole, cm ³	1405	1582	1522	1501	1582	1467		
Wt. of Soil from Hole, gm	3194	3569	3482	3391	3612	3296		
Bulk Density of Soil, gm/cm	2.273	2.256	2.288	2.260	2.283	2.247		
Moisture Content, %	6.0	6	6.1	6	6.1	6	10 ===	
Dry Density, gm/cm ³	2.144	2,128	2.156	2.132	2.152	2.119		
Compaction, (%)	97.8%	97.1%	98.4%	97.3%	98.2%	96.7%		
	- V=-							
Acceptance Criteria	Comply]		Not	Comply		
CONSULTANT COMMENT	s					1,-1,	3149.00	
Tribus value property	he'have					HE .	- /Le	
LauContrac		Consultant Eng.:-						



منصور على حسن: Company

Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4)

Alexandria to Borg Al Arab.

Subject : Determine the deformation and strength characteristics of soil by the plate

loading lest according specifications. DIN 18134:2012-04 and project requirements

Test Location: Station (316+260 to 316+400)

Test Date : 24/12/2023 Repot Date : 25/12/2023 Type of soil : A-1-a

Test level : Upper embankment (Ferma)

Report No. : 026:028

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
- Dial indicator measuring device with scale capacity 700 Bar (Enerbac)
- 7. Reaction loading system by roller compactor with weight approximately 15 ton
- 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
- Prior to starting the test applied preloading about 30 seconds.
- 4. The strain gauge and the dial gauge shall be set to zero
- For a 600 mm loading plate, the limit values are 2.5 kg/cm²
- 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.
- Following unloading, a further (2rd) 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).
- At each stage the load shall be maintained until the rate of settlement of the plate becomes less than 0.02 mm/mip.

11. Remove the load

مكتب معامل الاستشارات الهندسية الاختبارات المعملية بادالسمبارالشوس : 537 - 991 فعيل : معامل : ومعاملة الاستراكات المعاملة المعام





Report

- 1. Evaluation and representation of results
- 2. Load Settlement curve
- 3. The test report content the following:-
- 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

Report

Job Requirement : Ev2 ≥ (60MPa)

Item	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Partly Sunny
- Plate Diameter (mm)	600
- date of measurement	24/12/2023
- Unusual observation made during test	NO
- Description of the soil conditions below the plate after testing	No deformation

Evaluation and representation of results

Test	Test Ctorion	First Cycle	Second Cycle	and the second second
No. Station	Evi (MPa)	Ev2 (MPa)	Eval Evs Ratio	
1	316+300	130	176	1.4
2	316+340	142	153	1.1
3	316+390	125	172	1.4

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية الاختبارات المعملية

راه التسميل فشريخ ، 537 – 991 – 219 العنوان : 3 فقع السعاداتان - الرساد



منصور على حسن : Company Name

Project Elemin Express Train, Al Ain Soikhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.

Test Date : 24/12/2023 report date : 25/12/2023 Location : Station 316+300

Test No. : 001

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Diet 2	Settlement	A
Kg/cm2	Dial 1	mm	Dial 2	mm	Dial 3	mm	Average	
0	0.00	20.00	0.00	20,00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	29.86	0.14	19.79	0:21	19.71	0.29	0.21
2	0.83	19.75	0.25	19.61	0.39	19.58	0.42	0.35
3	1.25	19.60	0.40	19,45	0.66	19.40	0.60	0.52
4	1.67	19.42	0.58	19.36	0.64	19.31	0.69	0.64
5	2.08	19.29	0.71	19.25	0.75	19.11	0.89	0.78
6	2.50	19.08	0.92	19,01	0.99	18.95	1.04	0.98

Unloading Stage (1)

- noting	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	- American
Loading Kg/cm2 Dial	Diat 1	mm	mint X	mm	Dial 3	mm	Average	
1	2.50	19:08	0.92	19.01	0.99	18.96	1.04	0.98
2	1.25	19.19	0,81	19.10	0.90	19.00	1.00	0.90
3	0.625	19.40	0.60	19.78	0.72	19:12	88.0	0.73
4	0.01	19.57	0.43	19.43	0.57	19.28	0.72	0.57

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
Kg/cm2	Diar	mm	Dial 2	mm	Diai 3	mm	Haeinile	
0	0.42	19.44	0.56	19.40	0.60	19.20	08.0	0.65
1	0.83	19.30	0.70	19.17	0.73	19.16	0.84	0.76
2	1.25	19.22	0.78	19.15	0.85	19.09	0.91	0.85
3	1.67	19.10	0.90	19.04	0.96	18.97	1.03	0.96
4	2.08	19.00	1.00	18.90	1.10	18.85	1.15	1.08:







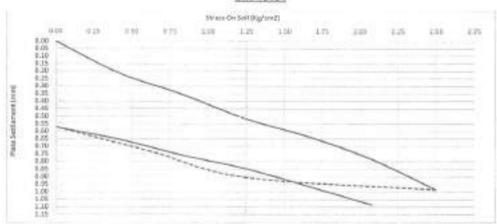
Company Name

Project : Electric Express Train. Al Ain Bokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.

Tost Data : 24/12/2023 report date : 25/12/2023 Location : Station 316+390

Test No : 001

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Lording (1)	-0	1	2	9	4	.5	6
Stage(Kg)	0	1186.92	2345 B	3532.5	4719.4	5576.1	7055
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.21	0.36	0.52	0.64	0.78	0.96

Unit peding (1)	1	2	3	4
Stege(Kg)	7065	3533	1768	0
Stress (Kg/cm2)	2.50	1.25	0.625	0.01
Septement (mm)	0.98	0.90	0.70	0.57

D (mm) =		81 (mm)-	0.33	\$25cm/r	0.67	∆S=	9.34
Ey1 (MPs) =	(0.75*0*40)/88		100				

Loading (2)	- 12	- 1	2	- 5	4	.0
Stage(Kg)	- 0	1186.92	2346.0	3532.5	4718.4	5078
Stress (Kg/cm2)	0.01	0.42	0.83	1.25	1.67	2:08
Settlement (mm)	0.57	0.65	0.76	0.85	0.98	1.08

Ev2/Ev1⇒	1.4
A	7.57

D (mm) = 600	81 (990)	0.74	\$2 jrienje	0.00	46 =	0.25
Ev2 (MPa) = (0.75°0°407)/88		170				

Ext = Wodulus of disformation during the loading stage.

Exit = Modulus of deformation during the Reloading stage.

D = Hate diameter (mm)

 $\delta\sigma$ = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum leading (areas) (egicn*)

so it Difference in entitlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum leading (mm)



3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





Company Name

منصور على حدن :

Project

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Marrouti Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.

Test Date report date : 24/12/2023 : 25/12/2023

Location

: Station 316+340

Test No.

: 002

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading Stress Kg/cm2	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2	Didi i	mm	Dial 2	mm	Diai 3	mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	10.80	0.20	19.73	0.27	19.59	0.31	0.26
2	0.83	19.68	0.32	19.50	0.40	19.54	0:46	0.39
3	1.25	19.55	0.45	19.48	0.52	19.43	0.57	0.51
4	1.67	19.41	0.59	19.36	0.64	19.27	0.73	0.65
5	2.08	19,30	0.70	19.21	0.79	19.14	0.86	0.78
6	2.50	19.14	0.86	19.08	0.92	19.00	1.00	0.93

Unloading Stage (1)

Loading Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dist 2	Settlement	Averence	
Loading	Kg/cm2	Dian 1	mm	Diai 2	mm	Dial 3	mm	Average
-1	2.50	19:14	0.86	19.08	0.92	19.00	1.00	0.93
2	1.25	19.35	0.65	19.23	0.77	19.07	0.93	0.78
3	0.625	19.46	0.54	19.31	0.69	19.18	0.82	0.68
4	0.01	19.62	0.38	19.45	0.55	19.30	0.70	0.64

Loading Stage (2)

Loading Stress Kg/cm2	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Assessed
	Diai 1	mm	Diai 2	mm	Dial 3	mm	Average	
0	0.42	19.50	0.50	19,41	0.59	19.24	0.76	0.62
1	0.83	19.39	0.61	19.30	0.70	19.18	0.82	0.71
2	1.25	19.21	0.79	19.11	0.88	19.03	0.97	0.88
3	1.67	19.10	0.90	19,02	0.98	18.98	1.02	0.97
4	2.08	19.05	0.95	18.95	1.05	18.90	1.10	1.03





www.cel-egypt.com



Company Name Project

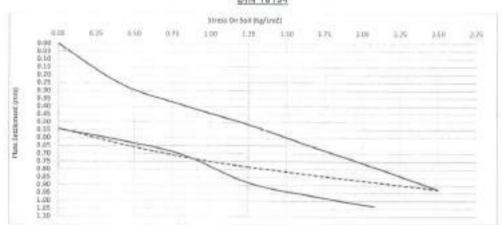
سور علی مدن : ampany Name

Test Date report date Location : Electric Express Train, Al Ain Sokhoa to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab

: 24/12/2023 : 25/12/2023 : Station 316+340

Test No. 1002

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	. 6
Stage(Kg)	0	1185,92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1	7066
Stress (Kg/cm2):	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.06	2.60
Sattement (mm)	0.00	0.26	0.38	8.51	0.65	0.76	0.93

UnLoading (1)	1.1	2	3	4
Stage(Kg)	7065	3533	1788	0
Stress (Kg/cn2)	2.50	1.25	0.626	0.01
Settlement (mm)	0.93	0.78	0.68	0.54

D (mm) = 600	Stimm-	Ear	Street	0.68	ΔS=	0.31
Ev1 (MPa) = (0.75°0°40'VAS		142				

Loading (2)	.0	t:	2	100	4	5
Stage(Kg)	D.	1188.92	2345.6	3532.5	4719.4	5678.1
Stress (Kg/cm2)	0.01	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08
Settlement (mm)	0.64	9.62	0.71	0.110	0.97	1.03

1000000	per	5.4
2574.25	25 M T - 40	
201.00	30.7	

D(mm) =	600	51 owner	0.69	Szenny	0.98	∆5.=	0.28
Control Property and	40.75*D*Ac/(45)	***************************************				_	-

Evr - Modulus of deformation during the loading mage

Evz = Modulus of deformation during the Harakting stage.

D = Plaw dameter (mm)

use = The difference between 0.5 and 0.7 from the maximum loading (shak) (kg/cm²)

45 - Ofference in sethirments consequenting to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (min)

مكتب معامل الاستشارات الهندسية الاختبارات المعجلية ما الاختبارات المعجلية المانسية من المانسية المانس

3 El Malek El Afdal Street Zamulek, Cuiro.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





Company Namo

وأصور فأي حون:

Project

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouti Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.

Test Date report date : 24/12/2023 : 25/12/2023

: 003

Location

: Station 316+390

Test No.

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dist. 0	Settlement	- W. C.
	Kg/cm2	Little 1	mm	Lilai Z	mm	Dial 3	mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.74	0.26	19.66	0.34	19.58	0.42	0.34
2	0.83	19.61	0.39	19.57	0.43	19.50	0.50	0.44
3	1.25	19.47	0.53	19,39	0.61	19.27	0.73	0.62
4	1.67	19.31	0.69	19.25	0.75	19.19	0.81	0.75
- 6	2.08	19.20	0.80	19.11	0.89	19.07	0.93	0.87
6	2.50	19.12	0.88	19.01	0.99	18.96	1.04	0.97

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Diat 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dist of	Settlement	(Value 18	
Coading	Kg/cm2	Diai 1	mm	Diai 2	mm	Dial 3	mm	Average	
1	2,50	19.12	0.88	19.01	0.99	18.96	1.04	0.97	
2	1.25	19.30	0,70	19.13	0.87	19.01	0.99	0.85	
3	0.625	19.47	0.63	19.30	0.70	19.15	0.85	0.69	
4	0.01	19.55	0.45	19,41	0.59	1932	0.68	0.57	

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	COLUMN TO	Settlement	942.033
	Kg/cm2	Dial 1	mm	Dial 2 mm Dial 3		mm	Average	
0	0.42	19.42	0.58	19.16	0.64	19.28	0.72	0.65
1	0.83	19.28	0.72	19.19	0.81	19.10	0.90	0.81
2	1.25	19.17	0.83	19.06	0.94	18.97	1.03	0.93
3	1.67	19.06	0.94	18.99	1.01	18.90	1.10	1.02
4	2.08	18.98	1.62	18.87	1.13	18.82	1.18	1.11





Company Name Project

report date report date Location Test No. متصور على مسان ا

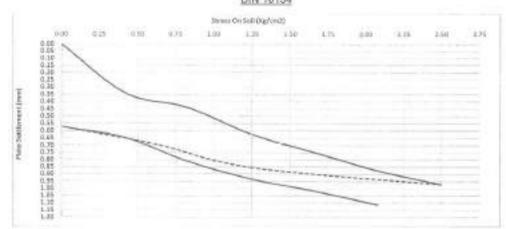
: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouth Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.

24/12/2023

: 25/12/2023 : Station 316+390

: 003

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (1)	0	70	2	35.	4	5	::8
Stage(Kg)	0	1186.92	2045.6	3532.5	4719.4	5878,1	7068
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.34	0.44	0.82	0.76	0.97	0.07

D (mm) =	600	\$1 (min)	0.42	\$390mp= 0.77	ΔB=	0.35
Evt (MPa) =	(0.75*0*00)05		125			

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	. 0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1
Stress (Kg/cm2)	0.01	0.42	0.83	125	1.67	2.08
Settlement (mm)	0.57	0.05	0.01	0.93	1.02	2.11

D (mm) = 600	\$1 (mm)*	1170	S2(mm)=	1.03	∆S=	0.28
Ev2 (MPa) = (0.76°D°0α)/08		172				

Ev2/Ev1 = 1.4

UnLoading (1)

Stage (Kg)

Stress (Kg/cm2)

Settlement (mm)

7005

2.50

0.97

3533

1.25

0.85

1768

0.825

0.69

Evs = Medulus of deformation claring the loading stage Evd = Medulus of deformation claring the Herceding assign

D = Plata Gamasar (mm)

por = The difference between 0.5 and 0.7 from the maurium loading (unleig (kg/cm²)

38 = Difference in settlements corresponding to 0.5 and 0.7 from the maximum loading invest-

مكتب معامل الاستشارات الهندسية الاختبارات المعملية 219-991 - 537 ، برسامها بالمعالية عنبان دفاع المعالية المعالية

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۳ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون - فاكس : ۲۷۳۱۷۲۳۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com

4

0.01

0.57