محضر استلام ابتدائي

لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع غرب النيل_قطاع برج العرب/العلمين)

لتنفيذ المسافة من الكم٤١٥+٦٠٠ إلي الكم٤١٨+٦٠٠ اتجاه النجيلة

تنفيذ شركة :- منصور علي حسن منصور

اشراف :المنطقة الخامسة غرب الدلتا(الإسكندرية_مطروح)

استشاري الهيئة للمشروع : سجاك (د سعد الجيوشي)

انه في يوم الاحد الموافق ٢٠٢٤/٠٣/٢٤ وبناءً علي قرار السيد العميد مهندس/رئيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا رقم (١٢١) بتاريخ ٢٠٢٢/٠٩/١٤ والخاص بأعمال الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه.

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

١) المهندس/ محمد حسني فياض	مدير عام المشروعات بالمنطقة	(رئيساً)
٢) المهندس/إبراهيم الحناوي	مدير مشروع القطاع من المنطقة	(عضواً)
٣)المهندس/عبدالله عبدالمحسن	معمل المنطقة المشرفة	(عضواً)
٤)المهندس / مصطفي نجم	مكتب: سجاك (د سعد الجيوشي) استشاري الهيئة	(عضواً)
٥)المهندس/محمد خليل	مكتب (اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع	(عضواً)
٦)المهندس/محمود أيوب	شركة منصور علي حسن	(عضواً)

وقد بدأت اللجنة أعمالها بالإطلاع علي ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات وعقد العملية ثم انتقلت اللجنة علي الطبيعة للمرور علي الأعمال المنفذة ومعاينتها ظاهرياً وتم أخذ عينات أتربة من الجسر لإجراء التجارب الازمة عليها بمعمل المنطقة وتحديد نسبة الحيود وقد أسفر الفحص والمعاينة الظاهرية عن التالي:-

الأعمال المنفذة والمطلوب تسليمها أعمال الأتربة لتشكيل مسار الجسر الترابي

أولاً:- أعمال الحفر:-

تم التأكد من وصول الأعمال للمناسيب المطلوبة طبقاً لطلبات التسليم بالمشروع والأعمال مقبولة بصفة عامة .

ثانياً:- حالة السطح العلوي للجسر المنفذ:-

الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع

توصيات اللجنة :-

١) علي مندوب معمل المنطقة تحديد مدي الحيود بالعينات عن المواصفة العامة للمشروع وتحديد قيمة الخصم .

٢) علي السادة استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) مراجعة الحصر والتأكد من الكميات المنفذة طبقاً لطلبات الاستلام وموافاة اللجنة بالكميات والتجارب التي أجريت علي الأعمال أثناء التنفيذ.

٣) قام مندوب استشاري المساحة بالتأكد علي المناسيب المنفذة طبقاً للتصميم المعتمد.

٤)علي استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) متابعة سلوك الأعمال خلال فترة الضمان وابلاغ الشركة بأي عيوب تظهر لأصلاحها فوراً.

وعليه تري اللجنة قبول الأعمال حيث لا يوجد ما يعيق الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه ويعتبر تاريخ المحضر هو تاريخ النهو الفعلي وبدء فترة الضمان للأعمال.

وعلي ذلك جري التوقيع.

التوقيعات :-

٦) Ayoub

٥)

٤)

٣)

٢)

١)

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرســـــى مطروح
عميد - مهندس /
" هاني محمد محمود طه "

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

التقييم الفنـي

** لمشروع الجسر الترابي لمشروع القطارالكهربائي السريع (قطاع العلمين – فوكة)

تنفيذ المسافة من الكم ٦٠٠+٤١٥ إلي ٦٠٠+٤١٨ بطول ٣ كم إتجاة النجيلة

(قطاع العلمين – فوكة)

** تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

** إشراف : المنطقة الخامسة – قطاع غرب الدلتا

الحسابات المالية ومفصل التقييم وقيمة خصومات

مشروع الجسر الترابي لمشروع القطارالكهربائي السريع (قطاع العلمين – فوكة)

تنفيذ المسافة من الكم ٦٠٠+٤١٥ إلي ٦٠٠+٤١٨ بطول ٣ كم إتجاة النجيلة

(قطاع العلمين – فوكة)

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

إشراف : المنطقة الخامسة – قطاع غرب الدلتا

أنه في يوم الاحد الموافق ٢٠٢٤/٠٣/٢٤ وبناء علي القرار الإداري رقم (١٢١) بتاريخ ٢٠٢٢/٠٩/١٤ الصادر من السيد العميد المهندس / رئيس الإدارة المركزية -منطقة غرب الدلتا ومحضر الاستلام الابتدائي للعملية المؤرخ في ٢٠٢٣/٠٢/٢٦ تم عمل التقييم الفني للعملية عاليه وقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

١-السيد المهندس / محمد حسني فياض	(مدير عام مشروعات الهيئة)	رئيساً
٢-السيد المهندس / إبراهيم عبدالله الحناوي	(ممثل الهيئة)	عضواً
٣-السيد المهندس / عبدالله عبدالمحسن	(معمل المنطقة المشرفة)	عضواً
٤-السيد المهندس / مصطفي نجم	(مكتب دكتور/سعد الجيوشي استشاري الهيئة)	عضواً

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

٥-السيد المهندس / محمد خليل (مكتب XYZ استشاري المساحة للمشروع) عضواً

٦-السيد المهندس / محمود أيوب (شركة منصور علي حسن منصور) عضواً

وبعد الأطلاع علي محضر الإستلام الابتدائي للعملية وملفات التجارب المعملية تم حساب الخصومات المالية وجاءت كالاتي :-

- الخصم علي طبقة الاتربة : لا يوجد خصم
- الخصم علي اختبارات الدمك بطبقة التربة : لايوجد خصم
- الخصم علي النقص في السمك لطبقة الاتربة : لايوجد خصم
- الخصم طبقا لمحضر الاستلام الابتدائي :-

من الفحص البصري :

- خصم علي سطح الطريق : ٠,٠٠٦ × ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ = ١٢٠,٠٠٠ جنيهاً
- خصم علي اختبارات التصنيف والتدرج والـ CBR لطبقة الاتربة : لا يوجد خصم
- القيمة المالية للخصم للجنة الاستلام الابتدائي : ١٢٠,٠٠٠ جنيهاً

(مائة وعشرون ألف جنيهاً لا غير)

التوقيعات :

٦- Ayoub

٥- محمد خليل

٤-

٣-

٢-

١-

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرســـــى مطروح
عميد - مهندس /
" هاني محمد محمود طه "

نموذج رقم ٢

هيئة الطرق والكباري (GARB) وزارة النقل

بشأن : حصر المواد المحجرية الواردة بالمستخلص

القيد : ...../...../٢٠٢٣/ المنطقة .....

التاريخ ...../...../٢٠٢٣

الى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشـــرف بان نـــرفق طيـــة المستخلـــص الختـــامـــى الخـاص بعمليـــة (اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية للقطار الكهربائى السريع اتجاه النجيلة

تنفيذ شركة / منصور على حسن منصور عقد رقم ٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٤٨٢

يرجـــى التفضل بالاحاطة والتنبيه باتخـاذ ما يلـزم مـع التفضـــل مـــن سيادتكم بالعلم ان المواد المحجرية المستخدمة بيانها **كالاتى** :-

م	نوع المادة المحجرية	الوحدة	الكمية	الجهة الحصول على الخامة
١	سن	م٣	٤٨١٩.٤٣	كسارة العروبة
٢	اتربة	م٣	٤٨٤٩٥.٨٧	محجر المصرية
٣	رمل	م٣		محجر رقم / تصريح / بدون

هذا وقد تمت مراجعة (البونات المائية / التصريح) للكميات التى تم الحصول عليها من (كسارات / محاجر / تشوينات) معتمدة ووجدت مطابقة للكميات بالمستخلص .

يرجى التكرم من سيادتكم بالعلم والاحاطة والتنبية باتخاذ اللازم ،،،

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،

التوقيع ( )

عميد مهندس / هانى محمد محمود طه

رئيـــــس الادارة المركزيـــــة

للمنطقـــة الخامسة - غرب الدلتا

نموذج رقم ٢

هيئة الطرق والكباري (GARB) وزارة النقل

بشأن : حصر المواد المحجرية الواردة بالمستخلص

القيد : ...../...../٢٠٢٣/ المنطقة .....

التاريخ ...../...../٢٠٢٣

الى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشـــرف بان نـرفق طيـــة المستخلـــص الختـــامـــى الخـاص بعمليـــة (اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية للقطار الكهربائى السريع اتجاه النجيلة

تنفيذ شركة / منصور على حسن منصور عقد رقم ٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٤٨٢

يرجـــى التفضل بالاحاطة والتنبيه باتخـاذ ما يلـزم مـع التفضـــل مـــن سيادتكم بالعلم ان المواد المحجرية المستخدمة بيانها **كالاتى** :-

م	نوع المادة المحجرية	الوحدة	الكمية	الجهة الحصول على الخامة
١	سن	م٣	٤٨١٩.٤٣	كسارة العروبة
٢	اتربة	م٣	٤٨٤٩٥.٨٧	محجر المصرية
٣	رمل	م٣		محجر رقم / تصريح / بدون

هذا وقد تمت مراجعة (البونات المائية / التصريح) للكميات التى تم الحصول عليها من (كسارات / محاجر / تشوينات) معتمدة ووجدت مطابقة للكميات بالمستخلص .

يرجى التكرم من سيادتكم بالعلم والاحاطة والتنبية باتخاذ اللازم ،،،

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،

التوقيع ( )

عميد مهندس / هانى محمد محمود طه

رئيـــس الادارة المركزيـــة

للمنطقـــة الخامسة - غرب الدلتا

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)

وزارة النقل

المنطقة الخامسة
قطاع المشروعات

إفـــــادة

بالإشارة لمشروع اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – مطروح) .

العقد رقم : ٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٤٨٢ اتجاه النجيلة

في المسافة من ٦٠٠+٤١٥ إلي ٦٠٠+٤١٨.

مقاولة شركة : منصور علي حسن منصور

اشراف استشاري : مكتب د/سعد الجيوشي

كمية الاتربة المستخدمة في المشروع : ٤٨٤٩٥,٨٧ م٣

كمية السن المستخدمة في المشروع : ٤٨١٩,٤٣ م٣

يرجي العلم بأنه قد تم توريد المواد المحجرية بالمشروع ببونات رسمية معتمدة و قام استشاري المشروع بمراجعة جميع البونات و التأكد من الكميات المدرجة و ذلك تحت اشراف المنطقة.

مدير مشروع الشركة	مدير مشروع الاستشاري	مدير مشروع الهيئة	مدير عام المشروعات
م/ محمود أيوب	م/ مصطفى نجم	م/ إبراهيم الحناوي	م/ محمد حسني قياض

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرســـــى مطروح

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

أتاوة المحاجـــــــــــر

عن كمية المواد التى تم إستخدامها

مشروع : أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (وصلة البضائع - قطاع غرب النيل - قطاع العلمين / فوكة) لتنفيذ المسافة من الكم ٦٠٠+٤١٥ الى الكم ٦٠٠+٤١٨ بطول ٣ كم اتجاه النجيلة قطاع (العلمين / فوكة)

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

أعمال تم تنفيذها حتى تاريخ ٢٠٢٤/٠٣/٢٣

- كمية الأتربة المنفذة بند (٣) :-

بالمتر المكعب = ٤٨٤٩٥,٨٧ م٣

- كمية المن المنفذة بند (٥) :-

بالمتر المكعب = ٤٨١٩,٤٣ م٣

مهندس الشركة

م/ محمود أيوب

مدير مشروع الهيئة

م / إبراهيم الحناوي

يعتمد

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

" هانى محمد محمود طه "

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة

رقم البند و بيانه : (1-1) أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية

تـــنفيـــذ : شركة منصور على حسن منصور

مقدار العمل السابق : 45,509.95 م3

بيان الاعمال	الكمية	
مستخلص جاري 3	44,900.00	
كميات بعد الحصر والدقيق	609.95	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)		609.95
الاجمالـي الكلـي (م^3)		45,509.95

مهندس الشركة
م / محمود ايوب

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / مجمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة .

رقم البند و بيانه : (5-1) علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية (PREPARED SUBGRADE)

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 3,299.43 م3

بيان الاعمال	الكمية
مستخلص جاري 3	3,000.00
كميات لم تدرج في المستخلص السابق	299.43
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية ($م^3$)	299.43
الاجمالـــي الكلـــي ($م^3$)	3,299.43

مهندس الشركة
م / محمود أيوب

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة .

رقم البند و بيانه : (5-1) علاوة مسافة النقل 130 كم (PREPARED SUBGRADE)

تـنفيـذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 3,299.43 م3

بيان الاعمال	الكمية
مستخلص جاري 3	3,000.00
كميات لم تدرج في المستخلص السابق	299.43
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية ($م^3$)	299.43
الاجمالـي الكلـي ($م^3$)	3,299.43

مهندس الشركة
م / محمود ايوب

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة .

رقم البند و بيانه : (5-1) قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها

تـــنفيـذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 3,299.43 م3

بيان الاعمال	الكمية	
مستخلص جاري 3	3,000.00	
كميات لم تدرج في المستخلص السابق	299.43	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)		299.43
الاجمالـي الكلـي (م^3)		3,299.43

مهندس الشركة
م / محمود أيوب

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الجداوى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة .

رقم البند و بيانه : (5-1) أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (PREPARED SUBGRADE)

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 3,299.43 م3

بيان الاعمال	الكمية	
مستخلص جاري 3	3,000.00	
كميات لم تدرج في المستخلص السابق	299.43	
اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)		299.43
الاجمالـي الكلـي (م^3)		3,299.43

مهندس الشركة	مهندس الاستشاري	مهندس الاستشاري	مهندس الهيئة
م / محمود ايوب	مكتب XYZ	مكتب د/سعد الجيوشي	م / ابراهيم الحناوى
	م / محمد خليل	م/مصطفي نجم	

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة .

رقم البند و بيانه : (3-1) علاوة مسافة النقل 153 كم

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 48,495.87 م3

بيان الاعمال	الكمية	
مستخلص جاري 3	47,000.00	
كميات لم تدرج في المستخلص السابق	1,495.87	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)		1,495.87
الاجمالـــي الكلـــي (م^3)		48,495.87

مهندس الشركة
م / محمود أيوب

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم العطوي

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة .

رقم البند و بيانه : (3-1) أعمال توريد وتشغيل تربة صالحة للردم

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 48,495.87 م3

بيان الاعمال	الكمية	
مستخلص جاري 3	47,000.00	
كميات لم تدرج في المستخلص السابق	1,495.87	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)		1,495.87
الاجمالـــي الكلـــي (م^3)		48,495.87

مهندس الشركة
م / محمود ايوب

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / ابراهيم الحلفاوي

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة .

رقم البند و بيانه : (3-1) علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 48,495.87 م3

بيان الاعمال	الكمية
مستخلص جاري 3	47,000.00
كميات لم تدرج في المستخلص السابق	1,495.87
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)	1,495.87
الاجمالـي الكلـي (م^3)	48,495.87

مهندس الشركة
م / محمود ايوب

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحكاوي

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى
(GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة .

رقم البند و بيانه : (5-2) أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (SUBBALLAST)

تـنفيـذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 1,520.00 م3

بيان الاعمال	الكمية
مستخلص جاري 3	1,200.00
كميات لم تدرج في المستخلص السابق	320.00
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)	320.00
الاجمالـي الكلـي (م^3)	1,520.00

مهندس الشركة
م / محمود أيوب

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحداوى

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة .

رقم البند و بيانه : (5-2) علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية (SUBBALLAST)

تـنفيـذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 1,520.00 م3

بيان الاعمال	الكمية
مستخلص جاري 3	1,200.00
كميات لم تدرج في المستخلص السابق	320.00
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)	320.00
الاجمالـي الكلـي (م^3)	1,520.00

مهندس الشركة	مهندس الاستشاري	مهندس الاستشاري	مهندس الهيئة
م / محمود ايوب	مكتب XYZ	مكتب د/سعد الجيوشي	م / إبراهيم الحناوى
	م / محمد خليل	م/مصطفي نجم	

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)

وزارة النقل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (4)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم 415,600 الى الكم 418,600 بطول 3 كيلو متر اتجاه النجيلة .

رقم البند و بيانه : (5-2) قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها (SUBBALLST)

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 1,520.00 م3

بيان الاعمال	الكمية
مستخلص جاري 3	1,200.00
كميات لم تدرج في المستخلص السابق	320.00
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)	320.00
الاجمالـــي الكلـــي (م^3)	1,520.00

مهندس الشركة
م / محمود أيوب

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوي

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

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة منصور علي حسن منصور - من المحطة ٤١٥+٦٠٠ الي المحطة ٤١٨+٦٠٠

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل أتربة)

انه في يوم الاربعاء الموافق :- ٢٠٢٢/٠٥/١٨

- بناء علي طلب المقاول شركة منصور علي حسن منصور لتحديد مسافة نقل أتربة من محجر (المصرية)

تم زيارة المحجر من قبل:-

١- السيد المهندس / إبراهيم الحناوي	ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري
٢- السيد المهندس / مصطفي نجم	ممثل الاستشاري مكتب د/سعد الجيوشي
٣- السيد المهندس / محمد خليل	ممثل استشاري المساع مكتب xyz
٤- السيد المهندس / محمود أيوب	ممثل شركة منصور علي حسن

وتبين ان المحجر علي مسافة ١٥٣ كم من منتصف قطاع شركة منصور علي حسن

احد اثي المحجر E ٢٩° ٤٥' ٠٦,٧" N ٣٠° ٣٣' ١٩,٧"

احد اثي منتصف القطاع E ٢٨° ٤٧' ١٦" N ٣٠° ٥٥' ٢٥"

وعلي ذلك تم توقيع،،

٤-

٣-

٢-

١-

منصور على حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ١٤٥ _ ٥١٤ _ ٧٣٠

مركز الاستشارات الهندسية
للطرق و المطارات SGAC
أ.د. سعد محمد الجيوشي
مشروع القطار السريع قطاع ٦

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

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة منصور علي حسن منصور - من المحطة ٤١٥+٦٠٠ الى المحطة ٤١٨+٦٠٠

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل السن)

انه في يوم الاحد الموافق :- ٢٠٢٢/٠٥/١٨

- بناء على طلب المقاول شركة منصور علي حسن منصور لتحديد مسافة نقل السن من كسارة (العروبة)

تم زيارة المحجر من قبل:-

١- السيد المهندس / إبراهيم الحناوي	ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري
٢- السيد المهندس / مصطفي نجم	ممثل الاستشاري مكتب د/سعد الجيوشي
٣- السيد المهندس / محمد خليل	ممثل استشاري المساع مكتب xyz
٤- السيد المهندس / محمود أيوب	ممثل شركة منصور علي حسن

وتبين ان الكسارة علي مسافة ١٣٠ كم من منتصف قطاع شركة منصور علي حسن

احد اثي المحجر E ٢٩° ٤٥' ٠٢,١" N ٣٠° ٣٦' ٤٧,٢"

احد اثي منتصف القطاع E ٢٩° ٤٥' ٠٦,٧" N ٣٠° ٣٣' ١٩,٧"

وعلي ذلك تم توقيع،،

٤-

٣-

٢-

١-

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٣٨
ب.ض: ١٢٥ - ٥١٤ - ٧٣٠

مركز الاستشارات الهندسية
للطرق و المطارات SGAC
أ.د. سعد محمد الجيوشي

مقايسة ختامية

بخصوص :- اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية لمشروع القطار
الكهربائى السريع بطول ٣ كم اتجاه النجيلة

مقاولة :- منصور على حسن منصور

بمناسبة انتهاء الاعمال الخاصة بالعملية عالية وعمل المستخلص الختامى

طبقا للكميات المنفذه على الطبيعة فقد تم أعداد المقايسة الختامية المرفقه لكافة

بنودالعملية باجمالى مبلغ ٢٠٠٠٠٠٠٠.٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرون مليون جنيها لاغير)

مهندس / المشرف على تنفيذ العملية

الاسم /

التوقيع /

مدير عام المشروعات

الاسم / محمد مصطفى

التوقيع /

رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
(بالإسكندرية/ مرسى مطروح)

عميد مهندس / " هانى محمد محمود طه "

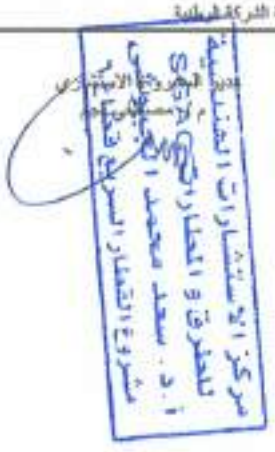
مشروع القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
المقايسة الختامية لبنود الاعمال تنفيذ شركة منصور علي حسن منصور
للقطاع من المحطة 600+415 الى 600+418 إتجاة النجيلة

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
1	**اعمال الحفر**				
1-1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالات التسوية و الرش بالمياه الاسولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى قصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. **يتم إحتساب علاوة 1 جنيه لكل 1 كم بالزيادة.**	م³	45,509.95	26.30	1,196,912
3	**اعمال الردم**				
3-1	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام الات الدموية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب -2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاسولية الوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى قصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. **-فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % يحسب زيادة 1 جنية على زيادة نسبة الدمك لكل 1 %** **- مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1,5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة** **-السعر يشمل قيمة المادة المحجرية**	م3	48,495.87	100.70	4,883,534
	علاوة مسافة النقل 153 كم	م3	48,495.87	226.50	10,984,315
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة المرتبطة	م3	48,495.87	13.00	630,446

مدير المشروع المقاول
م / إبراهيم محمود ابو

مدير المشروع المالك
م / إبراهيم الصفتي

مدير عام المشروعات
م / محمد حسني فياض



مركز الإستشارات الهندسية
للنقل والمنشآت والطرق
(خواجواين)
دكتور/ سعد الجيوشي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

مشروع القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
المقايسة الختامية لبنود الاعمال تنفيذ شركة منصور علي حسن منصور
للقطاع من المحطة 600+415 الى 600+418 إتجاة النجيلة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
5	طبقات الاساس				
5-1	بالمنز المكعب احمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار المسلة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات 100 مم وألا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25 % و ألا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % وألا يزيد الامتصاص عن 15% و ألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجابسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الالات الفنية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياة الأسوائية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لاتقل عن 95 %) من الكثافة المعملية وألفة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع والتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	م3	3,299.43	143.3	472808.319
	قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها	م3	3,299.43	161	531208.23
	علاوة مسافة النقل 130 كم	م3	3,299.43	143	471818.49
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م3	3,299.43	25	82485.75
5-2	بالمنز المكعب احمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار المسلة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات ما بين 31.5مم الي 40مم وألا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجابسكال وألا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % وألا يزيد الامتصاص عن 15% و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات الفنية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياة الاسوائية الوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لاتقل عن 100 %) من الكثافة المعملية وألفة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع والتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان	م3	1,520.00	148.10	225,112
	قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها	م3	1,520.00	175.00	266,000
	علاوة مسافة النقل 130 كم	م3	1,520.00	143.00	217,360
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م3	1,520.00	25.00	38,000
				الاجمالى	20,000,000

(عشرون مليون جنيها لاغير)

مدير عام المشروعات
م / محمد حسني قياض

مدير المشروع المالك
م / إبراهيم الحناوي

مدير المشروع الاستشاري
م / مصطفى [illegible]

مدير المشروع المقاول
منصور علي حسن منصور

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company : شركة منصور على حسن

Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) - Borg AL Arab to Alamein.

Subject : Determine the deformation and strength characteristics of soil by the plate loading test according specifications DIN 18134.2012-04 and project requirements

Test Location: Station (415+600) to (415+850)

Test Date : **22/11/2022**

Repot Date : **23/11/2022**

Type of soil : **Sub ballast**

Report No. : **168:177**

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/cm^2
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/min.
11. Remove the loads

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
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 : Sub ballast**
- **Job requirement: 1200 Kg/cm^2 (120 MPa).** E_{V2}/ E_{V1} Ratio ≤ 2.2

Item	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Sunny
- Plate Diameter (mm)	600
- date of measurement	22/11/2022
- Unusual observation made during test	NO
- Description of the soil conditions below the plate after testing	No deformation

Evaluation and representation of results

Test No.	Station		First Cycle	Second Cycle	E_{V2}/ E_{V1} Ratio
	From	To	E_{V1} (kg/cm^2)	E_{V2} (kg/cm^2)	
1	415+850	415+875	1667	1957	1.2
2	415+875	415+900	938	2647	2.8
3	415+900	415+925	1286	2647	2.1
4	415+925	415+950	1500	2368	1.6
5	415+950	415+975	1250	2250	1.8
6	415+975	416+000	1286	2250	1.8
7	416+000	416+025	1023	2250	2.2
8	416+025	416+050	1000	1957	2.0
9	416+050	416+075	1023	2143	2.1
10	416+075	416+100	1500	1957	1.3

Signature /.....

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 415 + 850 to 415 + 875
Test No. : 01

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.89	0.11	19.84	0.16	19.77	0.23	0.17
2	0.83	19.83	0.17	19.76	0.24	19.68	0.32	0.24
3	1.25	19.76	0.24	19.67	0.33	19.54	0.46	0.34
4	1.67	19.66	0.34	19.54	0.46	19.36	0.64	0.48
5	2.08	19.54	0.46	19.41	0.59	19.28	0.72	0.59
6	2.50	19.40	0.60	19.26	0.74	19.04	0.96	0.77

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
1	2.50	19.40	0.60	19.26	0.74	19.04	0.96	0.77
2	1.25	19.46	0.54	19.35	0.65	19.15	0.85	0.68
3	0.625	19.52	0.48	19.43	0.57	19.27	0.73	0.59
4	0.01	19.71	0.29	19.67	0.33	19.55	0.45	0.30

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.42	19.65	0.35	19.56	0.44	19.48	0.52	0.44
1	0.83	19.59	0.41	19.47	0.53	19.37	0.63	0.52
2	1.25	19.54	0.46	19.39	0.61	19.27	0.73	0.60
3	1.67	19.46	0.54	19.30	0.70	19.10	0.90	0.71
4	2.08	19.35	0.65	19.22	0.78	19.01	0.99	0.81

Signature :

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

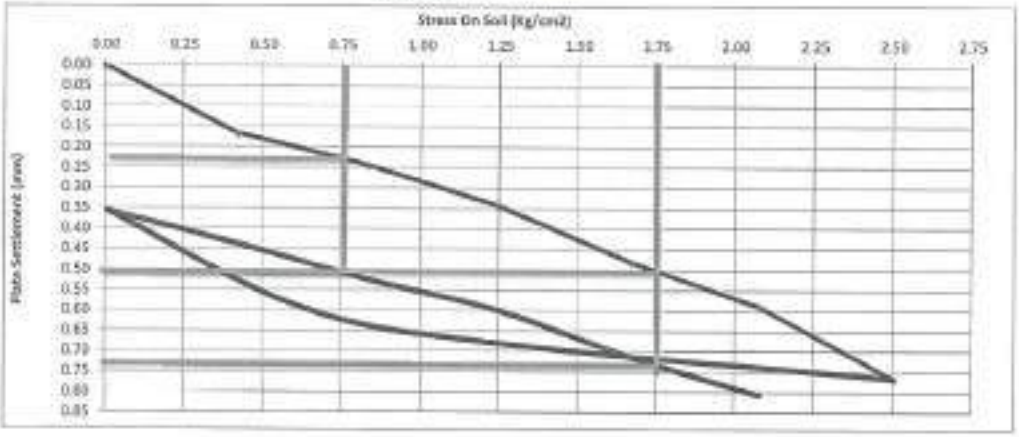
IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: شركة منصور علي حسن
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date	: 22/11/2022
report date	: 23/11/2022
Location	: Station 415 + 850 to 415 + 875
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	0.17	0.24	0.34	0.48	0.59	0.77

D (mm) = 600		S1 (mm)= 0.23	S2(mm)= 0.50	ΔS = 0.27	
Evt (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS		1667			

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)	0.77	0.68	0.59	0.36

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)	0.35	0.44	0.62	0.69	0.71	0.81

D (mm) = 600		S1 (mm)= 0.50	S2(mm)= 0.73	ΔS = 0.23	
Evt (kg/cm2) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS	1957			

Ev2/Ev1 =	1.2

Signature \ .....

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Ds = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (smax) (kg/cm²)
DS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 415 + 875 to 415 + 900
Test No. : 02

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.87	0.13	19.85	0.15	19.90	0.10	0.13
2	0.83	19.82	0.18	19.73	0.27	19.79	0.21	0.22
3	1.25	19.73	0.27	19.50	0.50	19.56	0.44	0.40
4	1.67	19.57	0.43	19.20	0.80	19.29	0.71	0.65
5	2.08	19.42	0.58	19.01	0.99	19.10	0.90	0.82
6	2.50	19.28	0.72	18.81	1.19	18.92	1.08	1.00

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
1	2.50	19.28	0.72	18.81	1.19	18.92	1.08	1.00
2	1.25	19.33	0.67	18.91	1.09	18.96	1.04	0.93
3	0.625	19.40	0.60	19.05	0.95	19.01	0.99	0.86
4	0.01	19.60	0.40	19.29	0.71	19.19	0.81	0.64

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.42	19.53	0.47	19.18	0.82	19.11	0.89	0.73
1	0.83	19.42	0.58	19.08	0.92	19.05	0.95	0.82
2	1.25	19.39	0.61	18.98	1.02	19.00	1.00	0.88
3	1.67	19.35	0.65	18.89	1.11	18.93	1.07	0.94
4	2.08	19.29	0.71	18.80	1.20	18.82	1.18	1.03

Signature : .....

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

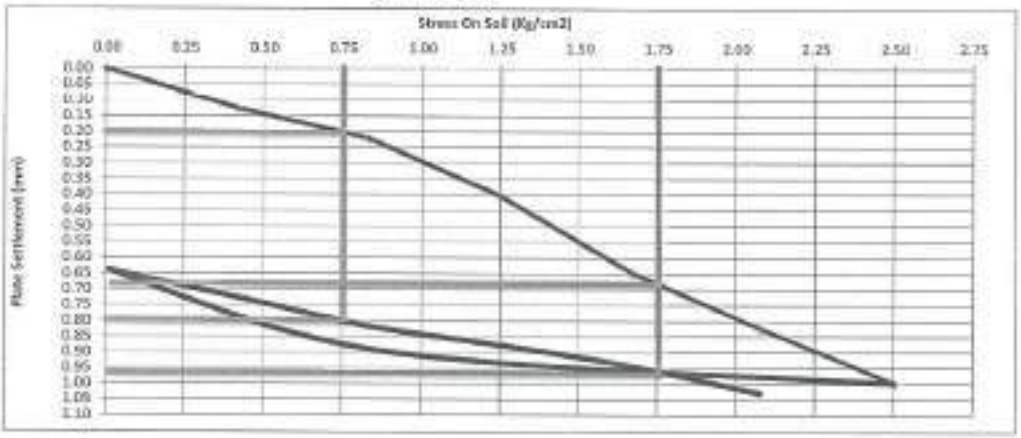
IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alameln
Test Data : 22/11/2022
report data : 23/11/2022
Location : Station 415 + 875 to 415 + 900
Test No. : 02

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	0.13	0.22	0.40	0.65	0.82	1.00

D (mm) = 600		S1 (mm)=	0.20	S2(mm)=	0.68	ΔS = 0.48
Ev1 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS			938			

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)	1.00	0.93	0.85	0.64

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)	0.64	0.74	0.82	0.88	0.94	1.03

D (mm) = 600		S1 (mm)=	0.80	S2(mm)=	0.97	ΔS = 0.17
Ev2 (kg/cm2) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS		2647			

Ev2/Ev1 =	2.8

Signature : .....

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Δσ = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (σmax) (kg/cm²)
ΔS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratories

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

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 415 + 900 to 415 + 925
Test No. : 03

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.88	0.12	19.72	0.28	19.86	0.14	0.18
2	0.83	19.83	0.17	19.66	0.34	19.79	0.21	0.24
3	1.25	19.70	0.30	19.52	0.48	19.72	0.28	0.35
4	1.67	19.40	0.60	19.29	0.71	19.65	0.35	0.55
5	2.08	19.19	0.81	19.10	0.90	19.56	0.44	0.72
6	2.50	19.00	1.00	18.94	1.06	19.45	0.55	0.87

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
1	2.50	19.00	1.00	18.94	1.06	19.45	0.55	0.87
2	1.25	19.05	0.95	19.01	0.99	19.54	0.46	0.80
3	0.625	19.09	0.91	19.10	0.90	19.59	0.41	0.74
4	0.01	19.33	0.67	19.43	0.57	19.91	0.09	0.44

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.42	19.21	0.79	19.26	0.74	19.81	0.19	0.57
1	0.83	19.16	0.84	19.15	0.85	19.72	0.28	0.66
2	1.25	19.11	0.89	19.08	0.92	19.62	0.38	0.73
3	1.67	19.07	0.93	19.00	1.00	19.55	0.45	0.79
4	2.08	18.97	1.03	18.92	1.08	19.46	0.54	0.88

Signature : .....

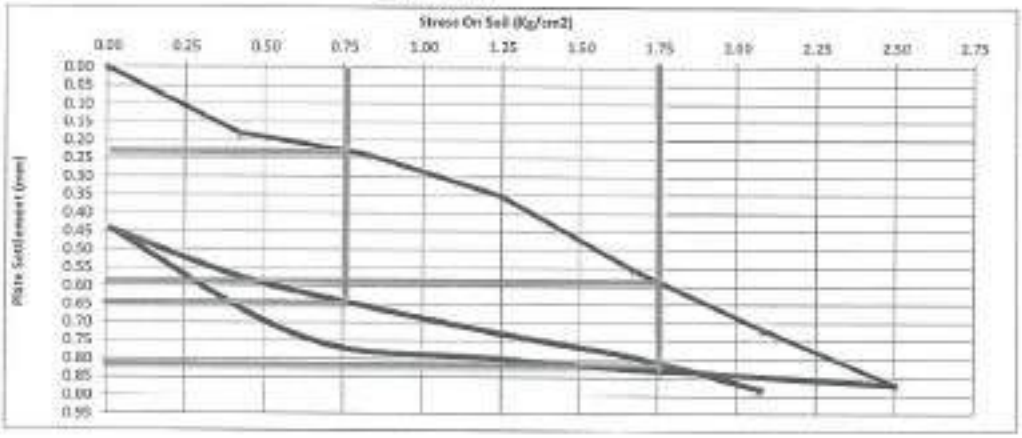
CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: شركة منصور علي حسن
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date	: 22/11/2022
report date	: 23/11/2022
Location	: Station 415 + 900 to 415 + 925
Test No.	: 63

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	0.16	0.24	0.35	0.55	0.72	0.87

D (mm) = 600	S1 (mm)= 0.23	S2(mm)= 0.55	ΔS = 0.35		
Ev1 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS	1286				

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)	0.87	0.80	0.74	0.44

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)	0.44	0.57	0.66	0.73	0.79	0.88

D (mm) = 600	S1 (mm)= 0.55	S2(mm)= 0.82	ΔS = 0.17		
Ev2 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS	3847				

Ev2/Ev1 =	2.1

Signature _____

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Δs = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (smax) (kg/cm²)
ΔS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 415 + 925 to 415 + 950
Test No. : 04

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.82	0.18	19.79	0.21	19.78	0.22	0.20
2	0.83	19.72	0.28	19.68	0.32	19.63	0.37	0.32
3	1.25	19.64	0.36	19.55	0.45	19.46	0.54	0.45
4	1.67	19.51	0.49	19.45	0.55	19.32	0.68	0.57
5	2.08	19.37	0.63	19.35	0.65	19.22	0.78	0.69
6	2.50	19.26	0.74	19.26	0.74	19.14	0.86	0.78

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
1	2.50	19.26	0.74	19.26	0.74	19.14	0.86	0.78
2	1.25	19.30	0.70	19.35	0.65	19.19	0.81	0.72
3	0.625	19.35	0.65	19.46	0.54	19.29	0.71	0.63
4	0.01	19.67	0.33	19.72	0.28	19.52	0.48	0.36

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.42	19.50	0.50	19.61	0.39	19.47	0.53	0.47
1	0.83	19.41	0.59	19.48	0.52	19.33	0.67	0.59
2	1.25	19.35	0.65	19.39	0.61	19.23	0.77	0.68
3	1.67	19.32	0.68	19.31	0.69	19.14	0.86	0.74
4	2.08	19.21	0.79	19.24	0.76	19.05	0.95	0.83

Signature : .....

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

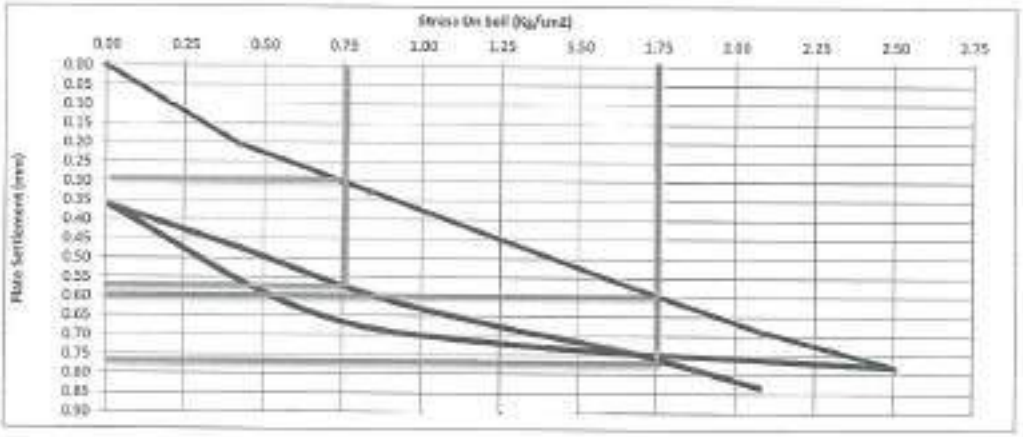
IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: شركة منصور علي حسن
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date	: 22/11/2022
report date	: 23/11/2022
Location	: Station 415 + 925 to 415 + 950
Test No.	: 04

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage(Kg)	0	1166.92	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	0.20	0.32	0.45	0.57	0.69	0.78

D (mm) = 600		S1 (mm)=	0.38	S2(mm)=	0.60	ΔS = 0.30
Ev1 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS			1500			

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	7065	3533	1768	0
Stress (Kg/cm2)	2.50	1.25	0.625	0.01
Settlament (mm)	0.78	0.72	0.63	0.36

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	1166.92	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)	0.40	0.47	0.60	0.68	0.74	0.83

D (mm) = 600		S1 (mm)=	0.58	S2(mm)=	0.77	ΔS = 0.19
Ev2 (kg/cm2) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS		2368			

Ev2/Ev1 =	1.6

Signature \ .....

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Δs = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (smax) (kg/cm²)
ΔS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 415 + 950 to 415 + 975
Test No. : 05

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.81	0.19	19.77	0.23	19.76	0.24	0.22
2	0.83	19.72	0.28	19.65	0.35	19.57	0.43	0.35
3	1.25	19.61	0.39	19.54	0.46	19.40	0.60	0.48
4	1.67	19.41	0.59	19.42	0.58	19.25	0.75	0.64
5	2.08	19.18	0.82	19.27	0.73	19.11	0.89	0.81
6	2.50	18.95	1.05	19.08	0.92	18.98	1.02	1.00

Unloading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
1	2.50	18.95	1.05	19.08	0.92	18.98	1.02	1.00
2	1.25	19.00	1.00	19.18	0.82	19.04	0.96	0.93
3	0.625	19.09	0.91	19.31	0.69	19.18	0.82	0.81
4	0.01	19.30	0.70	19.58	0.42	19.41	0.59	0.57

Loading Stage (2)

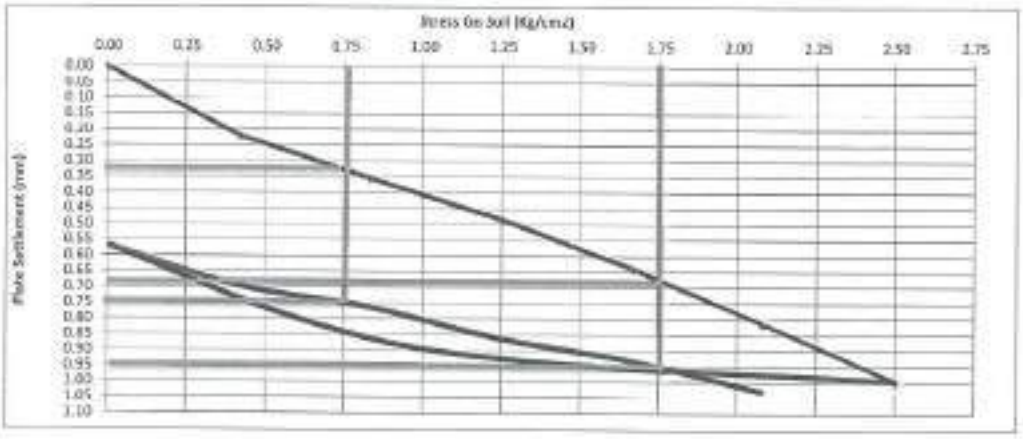
Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.42	19.19	0.81	19.41	0.59	19.31	0.69	0.70
1	0.83	19.12	0.88	19.35	0.65	19.24	0.76	0.76
2	1.25	19.05	0.95	19.24	0.76	19.12	0.88	0.86
3	1.67	19.00	1.00	19.17	0.83	19.03	0.97	0.93
4	2.08	18.92	1.08	19.09	0.91	18.90	1.10	1.03

Signature \ .....

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (8) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 415 + 950 to 415 + 975
Test No. : 06

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	0.22	0.35	0.48	0.64	0.81	1.00

D (mm) = 600	S1 (mm)= 0.32	S2(mm)= 0.68	ΔS = 0.36
Ev1 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS	1250		

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)	1.00	0.93	0.81	0.57

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)	0.67	0.70	0.70	0.86	0.93	1.03

D (mm) = 600	S1 (mm)= 0.75	S2(mm)= 0.95	ΔS = 0.20
Ev2 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS	2250		

Ev2/Ev1 =	1.8

Signature :

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Δσ = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (σmax) (kg/cm²)
ΔS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 415 + 975 to 416 + 000
Test No. : 06

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.90	0.10	19.80	0.20	19.89	0.11	0.14
2	0.83	19.77	0.23	19.67	0.33	19.75	0.25	0.27
3	1.25	19.69	0.31	19.51	0.49	19.62	0.38	0.39
4	1.67	19.60	0.40	19.25	0.75	19.49	0.51	0.55
5	2.08	19.41	0.59	18.91	1.09	19.35	0.65	0.78
6	2.50	19.26	0.74	18.65	1.35	19.17	0.83	0.97

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
1	2.50	19.26	0.74	18.65	1.35	19.17	0.83	0.97
2	1.25	19.30	0.70	18.75	1.25	19.22	0.78	0.91
3	0.625	19.36	0.64	18.85	1.15	19.34	0.66	0.82
4	0.01	19.54	0.46	19.19	0.81	19.54	0.46	0.58

Loading Stage (2)

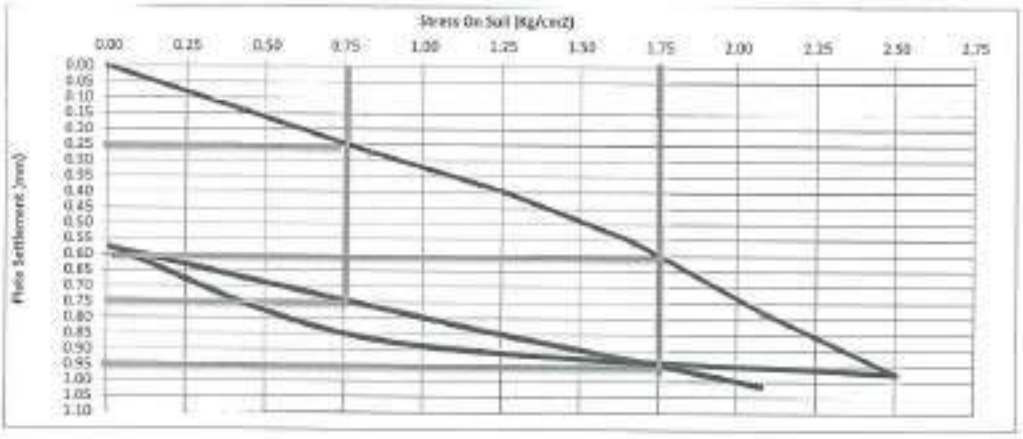
Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.42	19.49	0.51	19.05	0.95	19.45	0.55	0.67
1	0.83	19.41	0.59	18.91	1.09	19.40	0.60	0.76
2	1.25	19.35	0.65	18.79	1.21	19.31	0.69	0.85
3	1.67	19.29	0.71	18.70	1.30	19.22	0.78	0.93
4	2.08	19.20	0.80	18.61	1.39	19.15	0.85	1.01

Signature \ .....

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 415 + 975 to 416 + 000
Test No : 06

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	0.14	0.27	0.39	0.55	0.78	0.97

D (mm) = 600	S1 (mm)=	0.25	S2(mm)=	0.60	ΔS =	0.35
Ev1 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS		1286				

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)	0.97	0.91	0.82	0.58

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)	0.58	0.67	0.76	0.86	0.93	1.01

D (mm) = 600	S1 (mm)=	0.75	S2(mm)=	0.95	ΔS =	0.20
Ev2 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS		2250				

Ev2/Ev1 = 1.8

Signature :

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Ds = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (smax) (kg/cm²)
DS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (0) – Durg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 416 + 000 to 416 + 025
Test No. : 07

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.93	0.07	19.82	0.18	19.93	0.07	0.11
2	0.83	19.84	0.16	19.72	0.28	19.71	0.29	0.24
3	1.25	19.67	0.33	19.61	0.39	19.60	0.40	0.37
4	1.67	19.26	0.74	19.44	0.56	19.42	0.58	0.63
5	2.08	19.02	0.98	19.28	0.72	19.31	0.69	0.80
6	2.50	18.80	1.20	19.10	0.90	19.21	0.79	0.96

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
1	2.50	18.80	1.20	19.10	0.90	19.21	0.79	0.96
2	1.25	18.85	1.15	19.19	0.81	19.28	0.72	0.89
3	0.625	18.92	1.08	19.28	0.72	19.35	0.65	0.82
4	0.01	19.06	0.94	19.60	0.40	19.53	0.47	0.60

Loading Stage (2)

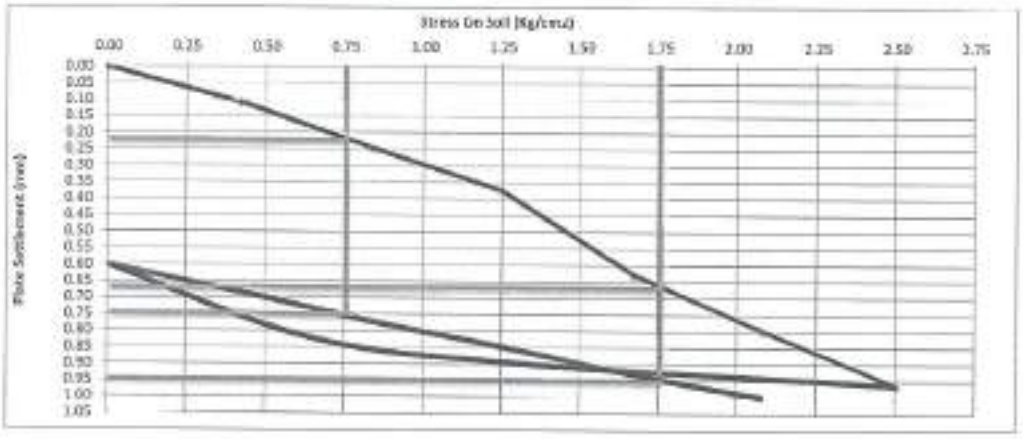
Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.42	19.03	0.97	19.45	0.55	19.47	0.53	0.68
1	0.83	18.95	1.05	19.35	0.65	19.39	0.61	0.77
2	1.25	18.90	1.10	19.25	0.75	19.31	0.69	0.85
3	1.67	18.81	1.19	19.18	0.82	19.22	0.78	0.93
4	2.08	18.74	1.26	19.11	0.89	19.15	0.85	1.00

Signature \.....

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: شركة منصور علي حسن
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date	: 22/11/2022
report date	: 23/11/2022
Location	: Station 416 + 000 to 416 + 025
Test No	: 07

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	0.11	0.24	0.37	0.63	0.80	0.96

D (mm) = 600	S1 (mm)=	0.23	S2(mm)= 0.67	ΔS =	0.44
Ev1 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS		1023			

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	7065	3533	1766	0
Stress (Kg/cm2)	2.50	1.25	0.625	0.01
Settlement (mm)	0.96	0.69	0.62	0.60

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)	0.60	0.68	0.77	0.86	0.93	1.00

D (mm) = 600	S1 (mm)=	0.75	S2)mm)= 0.95	ΔS =	0.20
Ev2 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS		2250			

Ev2/Ev1 =	2.2

Signature)

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Ds = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (areas) (kg/cm²)
DS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 416 + 025 to 416 + 050
Test No. : 08

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.88	0.12	19.80	0.20	19.83	0.17	0.16
2	0.83	19.80	0.20	19.65	0.35	19.69	0.31	0.29
3	1.25	19.70	0.30	19.39	0.61	19.52	0.48	0.46
4	1.67	19.50	0.50	19.11	0.89	19.34	0.66	0.68
5	2.08	19.23	0.77	18.91	1.09	19.19	0.81	0.89
6	2.50	19.03	0.97	18.75	1.25	19.06	0.94	1.05

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
1	2.50	19.03	0.97	18.75	1.25	19.06	0.94	1.05
2	1.25	19.06	0.94	18.90	1.10	19.14	0.86	0.97
3	0.625	19.13	0.87	19.02	0.98	19.20	0.80	0.88
4	0.01	19.40	0.60	19.35	0.65	19.47	0.53	0.59

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.42	19.26	0.74	19.18	0.82	19.35	0.65	0.74
1	0.83	19.17	0.83	19.06	0.94	19.28	0.72	0.83
2	1.25	19.10	0.90	18.95	1.05	19.19	0.81	0.92
3	1.67	19.03	0.97	18.85	1.15	19.11	0.89	1.00
4	2.08	18.95	1.05	18.76	1.24	19.03	0.97	1.09

Signature \ .....

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

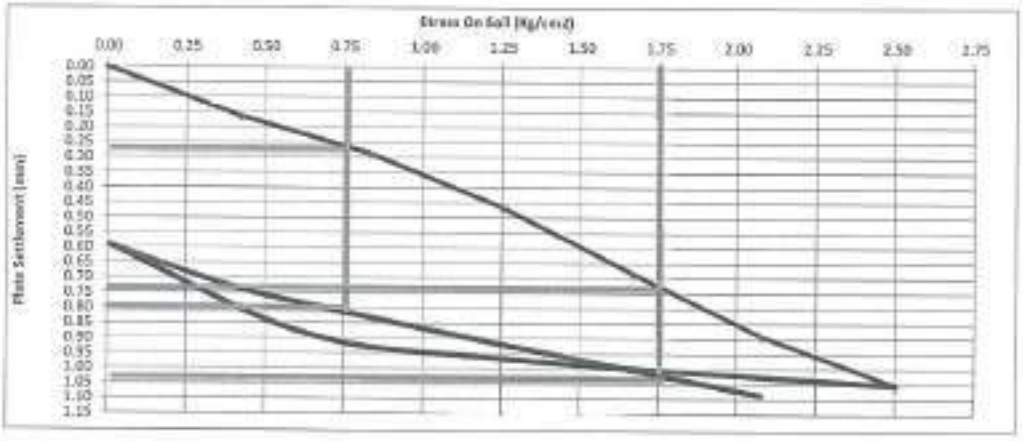
IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: شركة منصور علي حسن
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date	: 22/11/2022
report date	: 23/11/2022
Location	: Station 416 + 025 to 416 + 050
Test No	: 08

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	0.16	0.29	0.45	0.68	0.89	1.05

D (mm) = 600	S1 (mm)=	0.27	S2(mm)=	0.72	ΔS = 0.45
Ev1 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS		1009			

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)	1.05	0.97	0.88	0.59

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)	0.59	0.74	0.83	0.92	1.00	1.09

D (mm) = 600	S1 (mm)=	0.68	S2(mm)=	1.03	ΔS = 0.23
Ev2 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS		1967			

Ev2/Ev1 =	1.9

Signature ( ) .....

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Δs = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (smax) (kg/cm²)
ΔS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 416 + 050 to 416 + 075
Test No. : 09

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.75	0.25	19.76	0.24	19.78	0.22	0.24
2	0.83	19.65	0.35	19.63	0.37	19.63	0.37	0.36
3	1.25	19.56	0.44	19.46	0.54	19.35	0.65	0.64
4	1.67	19.45	0.55	19.26	0.74	19.08	0.92	0.74
5	2.08	19.33	0.67	19.11	0.89	18.84	1.16	0.91
6	2.50	19.19	0.81	18.97	1.03	18.65	1.35	1.06

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
1	2.50	19.19	0.81	18.97	1.03	18.65	1.35	1.06
2	1.25	19.24	0.76	19.09	0.91	18.74	1.26	0.98
3	0.625	19.35	0.65	19.23	0.77	18.88	1.12	0.85
4	0.01	19.78	0.22	19.61	0.39	19.19	0.81	0.47

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.42	19.51	0.49	19.40	0.60	19.08	0.92	0.67
1	0.83	19.40	0.60	19.28	0.72	18.96	1.04	0.79
2	1.25	19.31	0.69	19.16	0.84	18.85	1.15	0.89
3	1.67	19.26	0.74	19.06	0.94	18.77	1.23	0.97
4	2.08	19.21	0.79	19.00	1.00	18.66	1.34	1.04

Signature \ .....

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

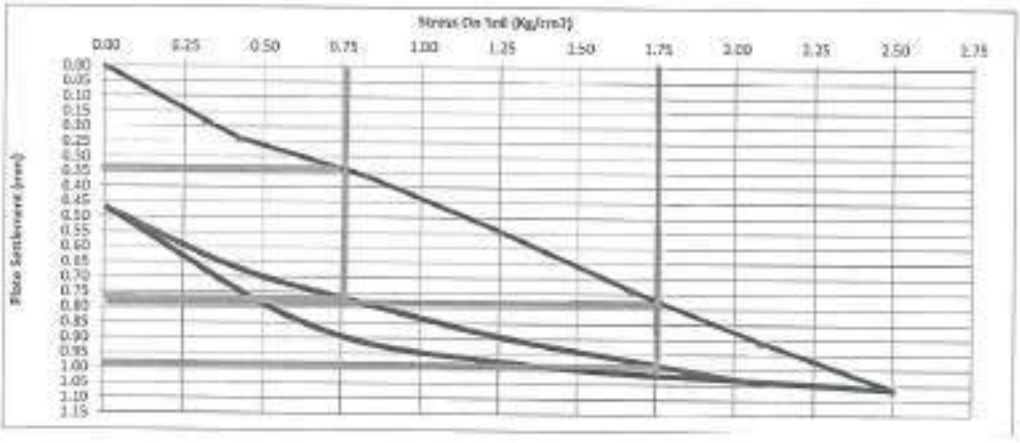
IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: شركة منصور علي حسن
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date	: 22/11/2022
report date	: 23/11/2022
Location	: Station 416 + 050 to 416 + 075
Test No.	: 09

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	0.24	0.36	0.54	0.74	0.91	1.06

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.31	S2(mm)=	0.77	ΔS = 0.44
Ev1 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS			1023			

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)	1.06	0.96	0.85	0.47

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)	0.47	0.67	0.79	0.89	0.97	1.04

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.77	S2(mm)=	0.98	ΔS = 0.21
Ev2 (kg/cm2) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS		2143			

Ev2/Ev1 =	2.1

Signature \ .....

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Ds = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (smax) (kg/cm²)
DS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : شركة منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date : 22/11/2022
report date : 23/11/2022
Location : Station 416 + 075 to 416 + 100
Test No : 10

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.80	0.20	19.78	0.22	19.80	0.20	0.21
2	0.83	19.72	0.28	19.65	0.35	19.68	0.32	0.32
3	1.25	19.65	0.35	19.57	0.43	19.60	0.40	0.39
4	1.67	19.46	0.54	19.40	0.60	19.46	0.54	0.56
5	2.08	19.20	0.80	19.23	0.77	19.31	0.69	0.75
6	2.50	19.01	0.99	19.06	0.94	19.19	0.81	0.91

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
1	2.50	19.01	0.99	19.06	0.94	19.19	0.81	0.91
2	1.25	19.06	0.94	19.17	0.83	19.24	0.76	0.84
3	0.625	19.13	0.87	19.30	0.70	19.32	0.68	0.75
4	0.01	19.38	0.62	19.60	0.40	19.62	0.38	0.47

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm2		mm		mm		mm	
0	0.42	19.26	0.74	19.47	0.53	19.51	0.49	0.59
1	0.83	19.19	0.81	19.35	0.65	19.41	0.59	0.68
2	1.25	19.12	0.88	19.25	0.75	19.32	0.68	0.77
3	1.67	19.03	0.97	19.15	0.85	19.21	0.79	0.87
4	2.08	18.95	1.05	19.06	0.94	19.13	0.87	0.95

Signature \ .....

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

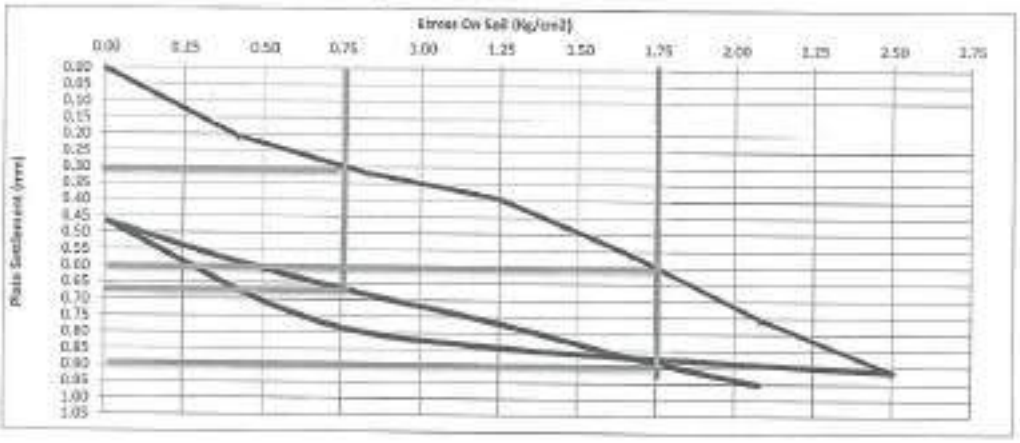
IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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

CEL
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: شركة منصور علي حسن
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Borg AL Arab to Alamein
Test Date	: 22/11/2022
report date	: 23/11/2022
Location	: Station 416 + 075 to 416 + 100
Test No.	: 10

Nonrepeditive 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	0.21	0.32	0.39	0.56	0.75	0.91

D (mm) = 600	S1 (mm)=	0.30	S2(mm)= 0.80	ΔS =	0.10
Ev1 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS		1500			

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	7065	3533	1768	0
Stress (Kg/cm2)	2.50	1.25	0.626	0.01
Settlement (mm)	0.91	0.84	0.75	0.47

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)	0.47	0.59	0.68	0.77	0.87	0.95

D (mm) = 600	S1 (mm)=	0.67	S2(mm)= 0.90	ΔS =	0.23
Ev2 (kg/cm2) = (0.75*D*Δσ)/ΔS		1957			

Ev2/Ev1 =	1.3

Signature \ .....

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Ds = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (smax) (kg/cm²)
DS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

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

IAS ACCREDITED Testing Laboratory

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