Geos
Agents & Distributors
Civil Engineering Products

SYSTRA SHAKER

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)
وزارة النقل

مشروع	مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١ القطار السريع منطقة الغربانيات

بيان اجماليات للبند رقم (٨)

رقم البند فى العقد	البند	الوحدة	كمية العقد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الاجمالى	الملاحظات
Items No: 8	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق محفوره بالبر ومصبوبه بموقعها (bored piles) قطر ٦٠سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠كجم/سم٢ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠كجم/م٣ أسمنت بورتلاندى عادى واستخدام سائل البنتونيت من نوع (Ultra gel وبوليمر HP او ما يمثلهم) لسند جوانب الحفر نظرا لطبيعة التربة الخاصة واستخدام مواد الاضافات المعتمدة لزيادة القابلية للتشغيل من نوع (sika r4pn) او ما يماثلها للحصول علي (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المقيدة لمثل هذا المشاريع والقيود المتبعة عالميا للوصول بالخازوق الي متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة تشمل الحفر فى أى نوع من أنواع التربة عدا الصخرية مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا ويتم ربطها بالمخدات فوقها مع نهو العمل نهوا كاملا (والسعر لا يشمل حديد التسليح أو القيسونات) والبند يشمل عمل اختبارات الفنيه والصوتيه (ultra sonic) على كامل طول الخازوق (والقياس من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم جميع الاعمال والمواصفات الفنيه والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف	م . ط	٢٤٠٢٥,٠٠	٢٣٣٨٦,٠٠	٢٢٦٣,٧٤	٢٥٦٤٩,٧٤	
	اجمالى ما تم تنفيذه (م . ط)					٢٥٦٤٩,٧٤	
	اجمالى الكمية بنسبة صرف ٩٥%					٢٤٠٢٥,٠٠	
	اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي عن المدة					٦٣٩,٠٠	

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

الأستشاري العام سيسترا

م/ أحمد ابو عافيه

شركة جيوس للتجارة والمقاولات

Geos
For Trading and Contracting

حصر الكميات (حفر الخوازيق قطر ٦٠ سم)

مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ٣٤١+١٠٠ الي المحطة ٣٤١+٧٠٠
القطار السريع منطقة الغربانيات

Bar Mark	البند	منسوب الارض الطبيعية	منسوب قاع الحفر	طول الخازوق	عدد الخوازيق	الاجمالي	الملاحظات
٨	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق محفوره بالبر ومصبوبه بموقعها (bored piles) قطر ٦٠سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠كجم/سم٢ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠كجم/م٣ أسمنت بورتلاندى عادى واستخدام سائل البنتونيت من نوع (Ultra gel وبوليمر HP او ما يماثلهم) لسند جوانب الحفر نظرا لطبيعة التربة الخاصة واستخدام مواد الاضافات المعتمدة لزيادة القابلية للتشغيل من نوع (sika r4pn) او ما يماثلها للحصول علي (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المقيدة لمثل هذا المشاريع والقيود المتبعة عالميا للوصول بالخازوق الي متطلبات الاحمال بالقطار السريع واللفنة تشمل الحفر فى أى نوع من أنواع التربة عدا الصخرية مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا ويتم ربطها بالمخدات فوقها مع نهو العمل نهوا كاملا (والسعر لا يشمل حديد التسليح أو القيسونات) والبند يشمل عمل اختبارات الفنيه والصوتيه (ultra sonic) على كامل طول الخازوق (والقياس من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم جميع الاعمال والمواصفات الفنيه والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف	١٤,٥٦٣	-١٨,٢٠	٣٢,٧٦	٩٠	٢٩٤٨,٦٧	القطاع الاول (D) كم ١٠٠+٣٤١ الي كم ١٦٠+٣٤١
		١٤,٥٦٣	-١٤,٤٠	٢٨,٩٦	١٩١	٥٥٣١,٩٣	القطاع الثاني (E) كم ١٦٠+٣٤١ الي كم ٢٨٥+٣٤١
		١٤,٥٦٣	-١٤,١٠	٢٨,٦٦	٥٩٩	١٧١٦٩,١٤	القطاع الثالث (F) كم ٢٨٥+٣٤١ الي كم ٧٠٠+٣٤١
	الاجمالى (م . ط)					٢٥٦٤٩,٧٤	

الأستشاري العام سيسترا

م / أحمد ابو عافيه

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

شركة جيوس للتجارة والمقاولات

Geos
For Trading and Contracting

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

Geos
Agents & Distributors
Civil Engineering Products

القطار الكهربائي السريع
Electric Express Train
SYSTRA SHAKER

مشروع	مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١ القطار السريع منطقة الغربانيات

بيان اجماليات للبند رقم (١١)

رقم البند فى العقد	البند	الوحدة	كمية العقد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الاجمالى	الملاحظات
Items No: 11	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠كجم/سم٢ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠كجم/م٣ أسمنت بورتلاندى نتيجة لوجود جيوب وخندق بالتربة	م٣	٧٠٠,٠٠	٦٨٧,٠٠	٦٩,٥٢	٧٥٦,٥٢	
	اجمالى ما تم تنفيذه (م٣)					٧٥٦,٥٢	
	اجمالى الكمية بنسبة صرف ٩٥%					٧٠٠,٠٠	
	اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي عن المدة					١٣,٠٠	

شركة جيوس للتجارة والمقاولات
Geos
For Trading and Contracting

الأستشاري العام سيستررا

م / أحمد ابو عافيه

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

Geos
Agents & Distributors
Civil Engineering Products

SYSTRA SHAKER

حصر الكميات (خرسانة زائدة نتيجة لوجود جيوب وخنادق بالتربة)

مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١
القطار السريع منطقة الغربانيات

Bar Mark	البند	أطوال الخوازيق الهندسي	كمية الخرسانة الهندسي *٠,٠٥%	كمية الخرسانة الفعلية	الفرق	الملاحظات
١١	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠كجم/سم٢ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠كجم/م٣ أسمنت بورتلاندى نتيجة لوجود جيوب وخندق بالتربة	٢٥٦٤٩,٧٤	٨٠١٢,٩٨	٨٧٦٩,٥٠	٧٥٦,٥٢	
الاجمالى (م٣)					٧٥٦,٥٢	

شركة جيوس للتجارة والمقاولات

Geos For Trading and Contracting

الأستشاري العام سيستررا

م / أحمد ابو عافيه

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

القطار الكهربائي السريع
Electric Express Train
SYSTRA SHAKER

Geos
Agents & Distributors
Civil Engineering Products

مشروع	مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١ القطار السريع منطقة الغربانيات

بيان اجماليات للبند رقم (١٤)

رقم البند فى العقد	البند	الوحدة	كمية العقد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الاجمالى	الملاحظات
Items No: 14	بالعد عمل تجربه تحميل على خازوق عامل قطر ٦٠ سم بنفس قطر الخوازيق المستخدمه بحمل ١٥٠% منحمل التشغيل والفنة تشمل نهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف لا تشمل حديد التسليح	م٣	٤,٠٠	٠,٠٠	٤,٠٠	٤,٠٠	
	اجمالى ما تم تنفيذه (م٣)					٤,٠٠	
	اجمالى الكمية بنسبة صرف ١٠٠%					٤,٠٠	
	اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي عن المدة					٤,٠٠	

شركة جيوس للتجارة والمقاولات
Geos
For Trading and Contracting

الأستشاري العام سيستررا

م / أحمد ابو عافيه

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

حصر الكميات (عمل تجربه تحميل على خازوق عامل)

مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١
القطار السريع منطقة الغربانيات

Bar Mark	البند	الوحدة	الكمية	الكمية	الملاحظات
١٤	بالعدد عمل تجربه تحميل على خازوق عامل قطر ٦٠ سم بنفس قطر الخوازيق المستخدمه بحمل ١٥٠% من حمل التشغيل والفئة تشمل نهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف لا تشمل حديد التسليح	عدد	٤,٠٠	٤,٠٠	
	الاجمالى (عدد)			٤,٠٠	

الأستشاري العام سيسترا

م / أحمد ابو عافيه

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

شركة جيوس للتجارة والمقاولات

Geos
For Trading and Contracting

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

Geos
Geotechnical & Dam Owners
Civil Engineering Products

SYSTRA SHAKER

مشروع	مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١ القطار السريع منطقة الغربانيات

بيان اجماليات للبند رقم (١٧)

رقم البند فى العقد	البند	الوحدة	كمية العقد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الاجمالى	الملاحظات
Items No: 17	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الأنتقالية والمقاومة المميزة لمكعب الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /سم٢ ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٣٠٠كجم/م٣ وإضافة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٤٤٠,٠٠	٣١٧,٠٠	٦١,٥٦	٣٧٨,٥٦	

اجمالى ما تم تنفيذه (م٣)	٣٧٨,٥٦
اجمالى الكمية بنسبة صرف ٩٧%	٣٦٧,٠٠
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي عن المدة	٥٠,٠٠

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

الأستشاري العام سيستررا

م/ أحمد ابو عافيه

شركة جيوس للتجارة والمقاولات
Geos
For Trading and Contracting

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

وزارة النقل

Geos
Agents & Distributors
Civil Engineering Products

القطار الكهربائي السريع
Electric Express Train
SYSTRA SHAKER

حصر الكميات (خرسانة عادية - قواعد)

مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الى المحطة ٧٠٠+٣٤١
القطار السريع منطقة الغربانيات

Bar Mark	البند	طول	عرض	سمك	الاجمالي	الملاحظات
١٧	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الأنتقالية والمقاومة المميزة لمكعب الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /سم٢ ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٣٠٠كجم/م٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٢,٣٠	٢,٣٠	٠,١٠	٠,٥٣	
	خصم تقاطع راس الخازوق					
		٠,٢٨	٠,١٠	٠,٠٢٨-		
	اجمالى القاعدة الواحدة (م٣)				٠,٥٠٠٧٤	
	اجمالى عدد القواعد = ٧٥٦				٣٧٨,٥٦	

الأستشاري العام سيسترا

م / أحمد ابو عافيه

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

شركة جيوس للتجارة والمقاولات

Geos
For Trading and Contracting

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

وزارة النقل

Geos
Agents & Distributors
Civil Engineering Products

القطار الكهربائي السريع
Electric Express Train
SYSTRA SHAKER

مشروع	مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١ القطار السريع منطقة الغربانيات

بيان اجماليات للبند رقم (١٨)

رقم البند فى العقد	البند	الوحدة	كمية العقد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الاجمالى	الملاحظات
Items No: 18	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدات والأساسات على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى على الا تقل المقاومه المميزه للمكعب القياسى للخرسانه المسلحه ٢٨يوم من الصب بالطبيعه عن ٣٠٠ كجم / سم٢ والا يقل الاسمنت عن ٣٥٠كجم /م٣ اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا للشروط والمواصفات مع معالجه الخرسانه بعد الصب طبقا للمواصفات والسعر يشمل الفرم الخشبيه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفنه لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م٣	١٢٠٠,٠٠	١٠٩٩,٠٠	١٢١٣,٤١	٢٣١٢,٤١	
	اجمالى ما تم تنفيذه (م٣)					٢٣١٢,٤١	
	اجمالى الكمية بنسبة صرف ٩٥%					١٢٠٠,٠٠	
	اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي عن المدة					١٠١,٠٠	

الأستشاري العام سيسترا

م / أحمد ابو عافيه

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

شركة جيوس للتجارة والمقاولات

Geos
For Trading and Contracting

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

القطار الكهربائي السريع
Electric Express Train
SYSTRA SHAKER

Geos
Agents & Distributors
Civil Engineering Products

حصر الكميات (خرسانة مسلحة - قواعد)

مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١
القطار السريع منطقة الغربانيات

Bar Mark	البند	طول	عرض	سمك	الاجمالي	الملاحظات
١٨	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدات والأساسات على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى على الا تقل المقاومه المميزه للمكعب القياسى للخرسانه المسلحه ٢٨يوم من الصب بالطبيعه عن ٣٠٠ كجم / سم٢ والا يقل الاسمنت عن ٣٥٠كجم /م٣ اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا للشروط والمواصفات مع معالجه الخرسانه بعد الصب طبقا للمواصافات والسعر يشمل الفرم الخشبيه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفنه لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	٢,١٠	٢,١٠	٠,٧٠	٣,٠٩	
		خصم تقاطع راس الخازوق				
		٠,٢٨	٠,١٠	٠,٠٢٨-		
	اجمالى القاعدة الواحدة (م٣)				٣,٠٥٨٧٤	
	اجمالى عدد القواعد = ٧٥٦				٢٣١٢,٤١	

شركة جيوس للتجارة والمقاولات

Geos For Trading and Contracting

الأستشاري العام سيسترا

م / أحمد ابو عافيه

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

مشروع	مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١ القطار السريع منطقة الغربانيات

بيان اجماليات للبند رقم ١٨-١

رقم البند فى العقد	البند	الوحدة	كمية العقد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الاجمالى	الملاحظات
Items No: ١-١٨	فى حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٤٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (علاوة زيادة ٢٩٠جنيه / ١٠٠ كجم اسمنت)	م٣	١٢٠٠,٠٠	١٠٩٩,٠٠	١٢١٣,٤١	٢٣١٢,٤١	
	اجمالى ما تم تنفيذه (م٣)					٢٣١٢,٤١	
	اجمالى الكمية بنسبة صرف ٩٥%					١٢٠٠,٠٠	
	اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي عن المدة					١٠١,٠٠	

الأستشاري العام سيسترا

م / أحمد ابو عافيه

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

شركة جيوس للتجارة والمقاولات
Geos
For Trading and Contracting

Cube Compressive Strength Report

Company :	Geos for Trading and Contracting
Owner:	National Authority for Tunnels (NAT)
Casting Date:	14/8/2024 As mentioned by the company
Ready mix concrete supplier	Smart Ready mix Concrete
Curing condition and storing	Smart Ready mix Concrete
The age at which the sample is required to be tested	28 days
Project	ELECTRIC EXPRESS TRAIN
Structural element	Pile No. F1383, F1415, F1429, F1510, F1519
Design grade of concrete	400 kg/cm^2 (Provided by the company)
Mixing ratios	Cement (kg/m3) 460 Water (kg/m3) 180 Sand (kg/m3) 690 Gravel size 1 (kg/m3) 515 Gravel size 2 (kg/m3) 515 Add. (kg/m3) 7
Cement Type	OPC (Provided by the company)
Additives type	--
Sample type	Standard Cube
Sample receipt date	12/9/2024
Sample Testing date	12/9/2024
Sample age	29 Days

Test Results

No.	Cube weight (g)	Cube loaded surface area (cm^2)	Ultimate Load (kN)	Compressive Strength		Note
				N/mm^2	kg/cm^2	
1	8296	225.0	997.9	44.4	452	Pile No. (F1383, F1415, F1429, F1510, F1519)
2	8187	225.0	863.2	38.4	391	
3	8115	225.0	1097.9	48.8	498	
Avarage Compressive Strength				43.8	447.0	
Standard deviation value				5.23	53.37	

Technical committee
Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

Lab Engineer
Eng. Mohamed A. Al-Najjar

E-JUST CETC Unit

مشروع	مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١ القطار السريع منطقة الغربانيات

بيان اجماليات للبند رقم (٢٠)

رقم البند فى العقد	البند	الوحدة	كمية العقد	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الاجمالى	الملاحظات
Items No: 20	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة من البيوتومين على البارد بوجه تحضيرى ووجهان للأساسات وجميع الأعمال المدفونة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو الأعمال نهوا كاملا ونلك طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول إعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا والقياس هندسى طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٧٢٣٠,٠٠	٢٧٥٦,٠٠	٤٥٢٩,٣٢	٧٢٨٥,٣٢	
	اجمالى ما تم تنفيذه (٢٣)					٧٢٨٥,٣٢	
	اجمالى الكمية بنسبة صرف ٩٥%					٦٩٢١,٠٠	
	اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي عن المدة					٤١٦٥,٠٠	

شركة جيوس للتجارة والمقاولات
Geos
For Trading and Contracting

الأستشاري العام سيسترا

م / أحمد ابو عافيه

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

حصر الكميات (عزل البتومين - قواعد)

مشروع اعمال تدعيم التربة في المسافة من المحطة ١٠٠+٣٤١ الي المحطة ٧٠٠+٣٤١
القطار السريع منطقة الغربانيات

Bar Mark	البند	طول	عرض	عدد الاوجه	الاجمالي	الملاحظات
٢٠	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة من البيوتومين على البارد بوجه تحضيرى ووجهان للأساسات وجميع الأعمال المدفونة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو الأعمال نهوا كاملا وذلك طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول إعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا والقياس هندسى طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	٢,١٠	٢,١٠	١,٠٠	٤,٤١	
		٢,١٠	٠,٧٠	٤,٠٠	٥,٨٨	
	اجمالى القاعدة الواحدة (م٢)				١٠,٢٩٠	
	اجمالى عدد القواعد = ٧٠٨				٧٢٨٥,٣٢٠	

الهيئة العامة للطرق والكباري

م/ علاء ابو رحمه

الأستشاري العام سيسترا

م / أحمد ابو عافيه

شركة جيوس للتجارة والمقاولات

Geos
For Trading and Contracting

الهيئة العامة
لطرق و الكباري
(GARB)

(المنطقة الخامسة -غرب الدلتا)

(الإسكندرية – مرسى مطروح)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة .....وبعد

بالإحالة الي مشروع انشاء القطار السريع (العين السخنة- مطروح) والي عملية تدعيم التربة أسفل الخط الأول للقطار الكهربائي السريع في المسافة من كم ١٠٠+٣٤١ الي كم ٧٠٠+٣٤١ بطول ٦٠٠ م بمنطقة الغربانيات عقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٢٦٧) تنفيذ شركة جيوس للتجارة والمقاولات

مرفق لسيادتكم طيه المقايسة المعدلة رقم (١) بنفس قيمة المقايسة الاصلية وذلك بعد موافقة السيد اللواء مهندس / رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري علي محضر مفاوضة الشركة علي الاسعار بتاريخ ٢٠٢٤/٧/٧ بقيمة (١٤٥,١٨١,٧٥٥) مليون جنيها فقط لا غير.

والامر مفوض لسيادتكم لاتخاذ ما ترونه مناسبا..

وتفضلوا بقبول وفر الاحترام ""

تحريرا في ٢٠٢٤/٨/١٨

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

(الاسكندرية -مرسي مطروح)

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

مقايسة معدلة

==========

اسم العمليـــــــــــة مشروع انشاء القطار السريع (العين السخنة-مطروح) والى عملية تدعيم التربة أسفل الخط الأول للقطار الكهربائى السريع فى المسافة من كم ١٠٠+٣٤١ الى كم ٧٠٠+ ٣٤١ بطول ٦٠٠ متر بمنطقة الغربانيات	
إسم الشركة المنفذة	شركة جيوس للتجارة والمقاولات
قيمة العملية طبقا للعقد	١٤٥,١٨٢,٥٠٠ جنيه
عقد العملية	٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٢٦٧
مدة المشروع طبقا للتعاقد	(٦) شهور
تاريخ بدء العملية	٢٠٢٤/٣/٧.
تاريخ النهو الفعلى طبقا للعقد الأصلى	٢٠٢٤/٩/٦.
تاريخ النهو الفعلى طبقا لاخر موافقة معتمدة	٢٠٢٤/٩/٦.
المقايسة واردة من	المنطقة الخامسة غرب الدلتا
قيمة المقايسة المعدلة	١٤٥,١٨١,٧٥٥ جنيه
قيمة النقص وكذا نسبة النقص عن العقد الأصلى	٠
مبررات المقايسة "كميات الاعمال طبقا لما تم تنفيذه على الطبيعة ودفاتر الحصر"	
مهنـــــــــــــدس المشروع	مهندس / علاء أبو رحمة
مدير عـــــــــــــام المشروع	مهندس / محمد حسنى فياض
مدير عـــــــــــــام تنفيذ الكبارى	مهندس / محمد محمود محمد أباظة
مدير عـــــــــــــام صيانة الكبارى	مهندس محمد كمال حسن غنيم
رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية	عميد / أبوبكر احمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الخامسة	السيد العميد المهندس/ هانى محمد طه
رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى	مهندس / أيمن محمد متولى
مدير عام العقود والفتاوى واللوائح	الأستاذ / تامر بدرت محمود

التوقيع"

مهندس / محسن محمد زهران

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

التوقيع"

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

CamScanner

مشروع اعمال تدعيم التربة اسفل الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة -الاسكندرية العلمين -مطروح) في المسافة من كم ٣٤١+١٠٠ الي كم ٣٤١+٧٠٠ بطول ٦٠٠ متر بمنطقة الغربانيات
تنفيذ شركة جيوس للتجارة والمقاولات
مقايسة معدلة (١)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	ملاحظات
١	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي للمرافق والمعترضات	م ط	١	١٣	١٣	
٢	بالمتر الطولي اعمال جسات بالبر	م ط	١	٤٧٧	٤٧٧	
٣	بالمتر المكعب حفر في جميع انواع التربة (ما عدا المتماسكه وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات باجهاد حتى ١٥٠ كجم / سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة اى عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الامر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	١	٦٤	٦٤	
٤	بالمتر المسطح اعمال تسوية ± ٢٠ سم للأرض الطبيعية طبقاً للمناسيب التصميمية والبند شامل مما جميعية طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٢	١٦,٦٠٠	٢٦	٤٣١,٦٠٠	
٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالإشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠ % وألا يزيد الإمتصاص عن ١٠ % وفردها على طبقتين بإستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنية لكل ١ كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية و على الشركة المنفذه تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر.	م٣	١	٢٤٣	٢٤٣	
٦	بالمتر المكعب تكسير و إزالة اسفلت وطبقات أساس باي سمك ونقل المخلفات خارج الموقع وتهو العمل والبند شامل مما جميعة طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشروع مسافة نقل ١٠ كم ويتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كيلومتر	م٣	٣٠٠	٧٤	٢٢,٢٠٠	
٧	بالمقطوعية نقل ماكينه الخوازيق الى موقع دقها ونقلها داخل الموقع ثم فكها ونقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافه الاعمال والسعر يشمل المعدات والاونش اللازمه لفك والتركيب بالموقع ومكان تخزينها والبند شامل مما جميعه على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنيه والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب اصول الصناعة	مقطوعية	٤	٢٨٤,٦٧٣	١,١٣٨,٦٩٢	
٨	بالمتر الطولي لتنفيذ خوازيق محفوره بالبر ومصبوبه بمواقعها (bored piles) قطر ٦٠سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠كجم/سم٢ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠كجم/م٣ أسمنت بورتلاندى عادى واستخدام سائل البلتونيت من نوع (ultra gel وبوليمر HP او ما يماثلهم) لسند جوانب الحفر نظرا لطبيعة التربة الخاصة واستخدام مواد الاضافات المعتمدة لزيادة القابلية للتشغيل من نوع (sika rapn) او ما يماثلها للحصول علي (duarabilty) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعنصر وانباع كل المواصفات المقيدة لمثل هذا المشاريع والقيود المتبعة عالميا للوصول بالخازوق الي متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة تشمل الحفر في أي نوع من أنواع التربة عدا الصخرية مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا ويتم ربطها بالمخدات فوقها مع نهو العمل نهوا كاملا (والسعر لا يشمل حديد التسليح أو التيسونات) والبند يشمل عمل اختبارات الفنيه والصوتيه (ultra sonic) على كامل طول الخازوق (والقياس من منسوب الارض الطبيعية حتي منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم جميع الاعمال والمواصفات الفنيه والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف	م . ط	٢٤,٠٢٥	٣,٧٦٧	٩٠,٥٠٢,١٧٥	

مهندس الهيئة
م/ علاء ابو رحمة

مهندس الشركة

Geos
For Trading and Contracting

CamScanner

مشروع اعمال تدعيم التربة اسفل الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة -الاسكندرية العلمين -مطروح) في المسافة من كم ٢٤١+٥٠٠ الى كم ٢٤١+٧٠٠ بطول ٦٠٠ متر بمنطقة الغربانيات
تنفيذ شركة جيوس للتجارة والمقاولات
مقايسة معدلة (١)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	ملاحظات
٩	بالمتر الطولي لتنفيذ خوازيق بموقعها CFA قطر ٦٠سم باستخدام المونة الاسمنتية والقياس من سطح الأرض الطبيعية على ان تتم جميع الاعمال طبقاً للمواصفات الفنيه والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف	م . ط	١٠	—	—	مؤجل لحين تحديد اشتراطات التنفيذ
١٠	بالمتر الطولي لتنفيذ خوازيق بموقعها bored piles قطر ٦٠سم باستخدام المونة الاسمنتية والقياس من سطح الأرض الطبيعية على ان تتم جميع الاعمال طبقاً للمواصفات الفنيه والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف	م . ط	١٠	—	—	مؤجل لحين تحديد اشتراطات التنفيذ
١١	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠كجم/سم٢ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠كجم/م٣ أسمنت بورتلاندى نتيجة لوجود جيوب وخنادق بالتربة	م٣	٧٠٠	٢,٨٧٦	٢,٠١٣,٢٠٠	
١٢	بالمتر المكعب توريد وصب مونة اسمنتية ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي بمحتوي الاسمنت ١٥٠ كجم / م٣ اسمنت بورتلاندي نتيجة لوجود جيوب وخنادق بالتربة	م٣	١٠	—	—	مؤجل لحين تحديد اشتراطات التنفيذ
١٣	بالعدد عمل تجربه تحميل على خازوق غير عامل قطر ٦٠ سم بنفس قطر الخوازيق المستخدمه بحمل ٢٠٠% من الحمل التصميمى والفئة تشمل الأنواع المعدنية المؤقته وأجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة الذى يصب خارج المعامات وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف لا تشمل حديد التسليح	عدد	١	١٢١,٢٤٩	١٢١,٢٤٩	
١٤	بالعدد عمل تجربه تحميل على خازوق عامل قطر ٦٠ سم بنفس قطر الخوازيق المستخدمه بحمل ١٥٠% منحمل التشغيل والفئة تشمل نهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف لا تشمل حديد التسليح	عدد	٤	٨٩,٦١٩	٣٥٨,٤٧٦	
١٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوبه بالقواعد المسلحه بالعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقا للمنسوب الصالح لتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزح أى مياة تظهر أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر وازالة أى عوائق تعترضة والقياس طبقا لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط	م٣	٢٠,٠٠٠	١٠٧	٢,١٤٠,٠٠٠	
١٦	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعماله يدويه فى ارض الموقع العام (رمليه او طينيه او ترابيه شديده التماسك) بالعمق المطلوب والقياس هندسى طبقا للرسومات التنفيذية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو الأعمال طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	١	١٢٦	١٢٦	
١٧	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الأنفالية والمقاومة المميزة لمكعب الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /سم٢ ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٣٠٠كجم/م٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٤٤٠	٢,٣٠٧	١,٠١٥,٠٨٠	
١٨	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدات والأساسات على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى على الا تقل المقاومه المميزه للمكعب القياسى للخرسانه المسلحه ٢٨يوم من الصب بالطبيعه عن ٣٠٠ كجم / سم٢ ولا يقل الاسمنت عن ٣٥٠كجم /م٣ اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا للشروط والمواصفات مع معالجه الخرسانه بعد الصب طبقا للمواصفات والسعر يشمل الفرم الخشبيه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئه لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م٣	١,٢٠٠	٤,٠٤٤	٤,٨٥٢,٨٠٠	

مهندس الهيئة
م/ علاء ابو رحمة

مهندس الشركة

Geos
For Trading and Contracting

Geos
For Trading & Contracting SAE
Agents . Distributors . Contractors

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)

وزارة النقل

مشروع اعمال تدعيم التربة اسفل الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة -الاسكندرية العلمين -مطروح) في المسافة من كم ٣٤١+١٠٠ الي كم ٣٤١+٧٠٠ بطول ٦٠٠ متر بمنطقة الغربانيات

تنفيذ شركة جيوس للتجارة والمقاولات

مقايسة معدلة (١)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	ملاحظات
١.١٨	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كيجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان	م٣	١,٢٠٠	١٤٥	١٧٤,٠٠٠	
١٩	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائيه) والفئه تشمل كل ما يلزم طبقا للشروط والمواصفات واللوحات وجداول تقريد الحديد المعتمده ومحمل على الفئة كراسى تثبيت الطبقات العلوية للتسليح والتخانات بين الأسياخ والأوتار وخلافة وعمل الاختبارات اللازمه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	طن	٥٥٥	٧٥,٥١٨	٤١,٩١٢,٤٩٠	
٢٠	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة من البيتومين على البارد بوجه تحضيري ووجهان للأساسات وجميع الأعمال المدفونة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو الأعمال نهوا كاملا وذلك طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول إعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا والقياس هندسى طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٧,٢٣٠	٦٩	٤٩٨,٨٧٠	
	الاجمالي				١٤٥,١٨١,٧٥٥,٠٠	مائة وخمسة وأربعون مليونا ومائة وواحد وثمانون الفا وسبعمائة وخمسة وخمسون جنيها لا غير

ملاحظات:-

١ - في حالة المرور على الشركة الوطنية للانشاء وتنمية وادارة الطرق يضاف اسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالي:

اعمال توريد الاترنه يتم اضافه مبلغ ١٢ جنيه / م٣ هندسي

اعمال طبقات الاساس يتم اضافه مبلغ ٢٥ جنيه/م٣ هندسي

اعمال طبقات الرصف الاسفلتي يتم اضافه مبلغ ٣جنيه /م٢

يحق للشركة صرف فروق الاسعار سواء بالزياده او النقصان للبنود المنوه عليها بالتعاقد طبقا لنشرة الارقام القياسية للاسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء طبقا لنسب التاثير المقدمة من الشركة من تاريخ التعاقد

٢. يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة للبنود بنود التعاقد التي تدخل في مكوناتها مواد محجرية .

٣. تم تأجيل التفاوض على الاسعار الخاصة للبنود (١٠-١٢) لحين تحديد اشتراطات التنفيذ الخاصة بتلك البنود على ان يتم صرفها بنسبه ٩٥ % من السعر التقديري لحين المفاوضه

مهندس الشركة

مهندس الهنة
م/ علاء ابو رحمة

مدير عام المشروعات
م/ محمد حسني فياض

رئيس الادارة المركزية
المنطقة الخامسة - غرب الدلتا
(الاسكندرية - مرسي مطروح)
"هاني محمد محمود طه"

نقيب المهندسين

Geos For Trading and Contracting

CamScanner

SUBMISSION of TEST RESULTS

Green Line									
Location Name		Contractor Company		Designer Company					
AL-Gharbaniyat 341+100 341+400		Geos		A&A Consultants					
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time					
	ENG: Samouel Ghaly		18/12/2024						
Contractor UIR Reference	GH-GEOS-SYS-STR-TRF- 427			Revision : 00					
Received by (ER) Employers Representative	Name	Sign	TRF	DD	MM	YY	HH	MM	
	ENG: HAMOUDA ALI			18	12	2024	11	00	

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	Technical report on the results of pile compression load test PILE NO : F 1373
Location of Test	in site

Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1				
2				
3				
4				
5				

Comments by:	Comments by:

	APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng/ Samouel Ghaly		18/12/2024	A
Designer				A
GARB *				
Employers Representative	Eng/ Hamouda Ali			A

* Alignment / Bridges Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected

Client

National Authority for Roads and Bridges

Consultant

« SYSTRA»

Contractor

Geos Company

Project Name

Electric Express Train Al Ain Sokhna, the New Administrative Capital, Alamein From ST 341+100 to ST 341+700

Technical Report

On The Results Of Pile Compression Load Test For pile No "F1373"

(December 2024)

EBEIDO
Consulting Civil Engineers

CONSULTING CIVIL ENGINEERS

Dr. Ibrahim Ebeido – Dr. Tarek Ebeido

13 Stanly Bay St, Stanly

Main office: Fourth Floor , Laboratories: First Floor.

Alexandria – Egypt.

Tel & Fax: +(203) 5457001 - 5454696

TABLE OF CONTENTS

1.	Introduction.....	1
2.	Specifications of Tested Pile.....	1
3.	Pile Load Test.....	2
4.	Analysis of Results.....	3
5.	Conclusions.....	5
Appendix "A"	Results of Pile Load Test.....	
Appendix "B"	Analysis of Pile Load Test Results.....	

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج.م.ع
للفرالرئيسى: الدورالرابع - للمعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

1. Introduction

- The purpose of this report is to present the study of the results of a pile compression load test performed for a working pile number "F1373" at the site of : " Electric Express Train"

- This report includes analysis for the results of the pile load test according to the ASTM Standards & The Egyptian code.

- The allowable pile working load shall be estimated taking into consideration the allowable settlement. Modified Chin method shall he used to estimate the pile ultimate load.

2. Specifications of Tested Pile

- The tested pile is a working pile and was executed according to the following specifications:-

  - Pile Length = 26.50 meters.
  - Pile Diameter = 0.6 meters.
  - Working Load = 220 ton.
  - Test load = 330 ton.

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No : (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج.م.ع
للمقرالرئيسي: الدورالرابع - للعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

3. Pile Load Test

- Load test was performed on a working pile. The load test was conducted by the pile contractor and under the supervision of the project's consultant. Test results were delivered to us.

- The load test started on December 15th, 2024. The pile was loaded to a load represents 1.5 times the working load (220).

- Test results are presented in Appendix (A).

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No. (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No (+2011) 7350085
E-mail: ebeidoa@hotmail.com
١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج.م.ع
للفرالوابعى الدورالرابع - للعامل دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

4. Analysis of Results

4.1- Settlement

- The results were analyzed and the relationship between the load and the settlement was detected and is presented in Appendix (B).

- The results of the test can be summarized as follows:-

  - Pile Diameter = 600 mm.
  - Pile Length = 26.50 meters.
  - Settlement at Working Load (220 ton) = 1.275 mm.
  - Settlement at 1.5 Working Load (330 ton) = 2.802 mm.
  - Settlement After the Complete Removal of Load = 0.867 mm.

- The pile Settlement after 12 hours from applying the test load should not exceed the allowable settlement (So) where :-

$$So = 0.02d + 0.5Q\,L / (E.A.)$$

Where :

d = Pile diameter.

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No.. (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com
١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج.م.ع
المقرالرئيسى: الدورالرابع - المعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبيل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

Q = 1.5 the Pile working load.

E = Modulus of Elasticity of Concrete.

A= Pile Cross - Sectional area.

- Applying The Previous equation ,The allowable Settlement shall be as follows:-

Pile Diameter (mm.)	Pile Legth (m.)	Working Load (Ton)	So (mm)
600	26.50	220	23.5

- It can be observed that the Settlement at 1.5 the working load does not exceed the allowable settlement.

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج.م.ع
المقرالرئيسى: الدورالرابع - المعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

4.2- Calculation of the Allowable Pile Working Load

- Modified Chin method was used to calculate the ultimate capacity of the pile and hence the allowable pile working load was estimated by applying a factor of safety of 2 as follows:-

Method	Pile Ultimate capacity- Q_{ult} (ton)
Modified Chin Method	452

- Therefore the pile allowable working load Q_{all} :

$$Q_{all} = \frac{Q_{ult}}{2} = \frac{452}{2} = 226 \text{ ton.}$$

5. Conclusions

- Based on the analysis and study of pile load test results it is concluded that tested pile can safely carry a design allowable working load of 220 ton (Two hundreds and Twenty).

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No. (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com
١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الأسكندرية - ج م ع
للمقرالرئيسى: الدورالرابع - للمعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

APPENDIX (A)

RESULTS OF PILE LOAD TEST

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No. (+203) 5457001 – 5454696
Mobil No. (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالي - ستانلي - الاسكندرية - ج.م.ع
للمقرالرئيسي: الدورالرابع - للمعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ ـ ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

PILE LOADING TEST REPORT

Project Name	مشروع الضاحية الضيافات	Pile Type	خازوق كاسل
Owner		Pile Dia	26.5
Contractor	الهيئة العامة للإعمار	Effective Pile Length	60
Supervision	مكتب سيزا	Working Load	220
Sub-Contractor	شركة حفر	Testing Load	330
Test Date	15-12-2024	Pile NO	F1373

Loading — بدأ → 26-2-2024

Percent %	Date	Load bar	Load ton	Time hr	Time min	Settlement (mm) C1 mm	C2 mm	C3 mm	C4 mm	Average (mm)
25%		83	55		1	0.10	0.18	0.17	0.10	
					5	0.12	0.20	0.18	0.11	
					10	0.14	0.22	0.19	0.12	
					20	0.17	0.24	0.20	0.14	
					40	0.18	0.26	0.22	0.16	
					60	0.21	0.28	0.24	0.17	
50%		166	110		1	0.37	0.42	0.39	0.32	
					5	0.38	0.44	0.40	0.33	
					10	0.40	0.45	0.42	0.35	
					20	0.41	0.46	0.43	0.36	
					40	0.42	0.48	0.45	0.38	
					60	0.44	0.49	0.47	0.40	
75%		249	165		1	0.75	0.82	0.86	0.71	
					5	0.76	0.84	0.88	0.72	
					10	0.78	0.86	0.91	0.74	
					20	0.80	0.88	0.93	0.76	
					40	0.82	0.89	0.95	0.78	
					60	0.84	0.91	0.97	0.80	
100%		332	220		1	1.06	1.12	1.18	1.06	
					5	1.10	1.17	1.20	1.08	
					10	1.12	1.19	1.22	1.10	
					20	1.14	1.22	1.23	1.12	
					40	1.17	1.24	1.24	1.16	
					60	1.18	1.26	1.27	1.18	
					90	1.22	1.28	1.31	1.21	
					120	1.24	1.28	1.33	1.23	
					150	1.28	1.28	1.33	1.23	
					180	1.26	1.28	1.33	1.23	

PILE LOADING TEST REPORT

Project Name		Pile Type	
Owner		Pile Dia	
Contractor		Effective Pile Length	
Supervision		Working Load	
Sub-Contractor		Testing Load	
Test Date		Pile NO	

Loading

Percent %	Date	Load		Time		Settlement (mm)				Average (mm)
		bar	ton	hr	min	C1 mm	C2 mm	C3 mm	C4 mm	
125%		415	275		1	1.48	1.53	1.59	1.42	
					5	1.50	1.55	1.61	1.44	
					10	1.52	1.57	1.63	1.46	
					20	1.54	1.60	1.65	1.47	
					40	1.57	1.63	1.68	1.49	
					60	1.58	1.65	1.71	1.53	
					90	1.67	1.68	1.74	1.55	
					120	1.65	1.71	1.78	1.57	
					150	1.65	1.71	1.78	1.57	
					180	1.65	1.71	1.78	1.57	
150%		498	330		1	2.24	2.37	2.42	2.18	
					5	2.27	2.40	2.45	2.21	
					10	2.30	2.44	2.47	2.22	
					20	2.34	2.46	2.49	2.25	
					40	2.37	2.48	2.52	2.28	
					60	2.39	2.50	2.55	2.31	
					90	2.41	2.53	2.59	2.34	
					120	2.43	2.56	2.61	2.38	
					150	2.45	2.58	2.65	2.41	
					180	2.48	2.60	2.68	2.44	
					240	2.52	2.63	2.73	2.48	
					300	2.54	2.66	2.75	2.48	
					360	2.56	2.68	2.77	2.51	
					420	2.59	2.71	2.81	2.54	
					480	2.61	2.73	2.84	2.58	
					540	2.64	2.77	2.86	2.60	
					600	2.67	2.81	2.89	2.63	
					660	2.69	2.84	2.91	2.66	
					720	2.74	2.86	2.93	2.68	

PILE LOADING TEST REPORT

Project Name		Pile Type	
Owner		Pile Dia	
Contractor		Effective Pile Length	
Supervision		Working Load	
Sub-Contractor		Testing Load	
Test Date		Pile NO	

Unloading

Percent %	Date	Load		Time		Settlement				Average (mm)
		bar	ton	hr	min	C1 mm	C2 mm	C3 mm	C4 mm	
125%		412	272		1	2.57	2.68	2.74	2.47	
					15	2.55	2.66	2.73	2.45	
100%		332	220		1	2.27	2.32	2.48	2.18	
					15	2.25	2.30	2.46	2.16	
75%		249	165		1	1.74	1.77	2.07	1.71	
					15	1.72	1.75	2.05	1.70	
50%		166	110		1	1.34	1.30	1.77	1.45	
					15	1.34	1.30	1.77	1.45	
25%		83	55		1	0.91	1.01	1.54	1.20	
					15	0.91	1.01	1.54	1.17	
0						0.77	0.82	1.10	0.87	
						0.75	0.81	1.07	0.85	
						0.75	0.80	1.07	0.85	
						0.75	0.80	1.07	0.85	

APPENDIX (B)

ANALYSIS OF PILE LOAD TEST RESULTS

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالي - ستانلي - الاسكندرية - ج.م.ع
للمقرالرئيسي: الدورالرابع - للمعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

Table (1): Results of Loading Test

Loading%	Load (ton)	AVERAGE SETTLEMENT
0%	0	0
25%	55	0.225
50%	110	0.45
75%	165	0.88
100%	220	1.275
125%	275	1.677
150%	330	2.802
125%	275	2.597
100%	220	2.292
75%	165	1.805
50%	110	1.465
25%	55	1.157
0%	0	0.867

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج.م.ع
للمراسلات: الدورالرابع - المعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥

Load-Displacement Relationship

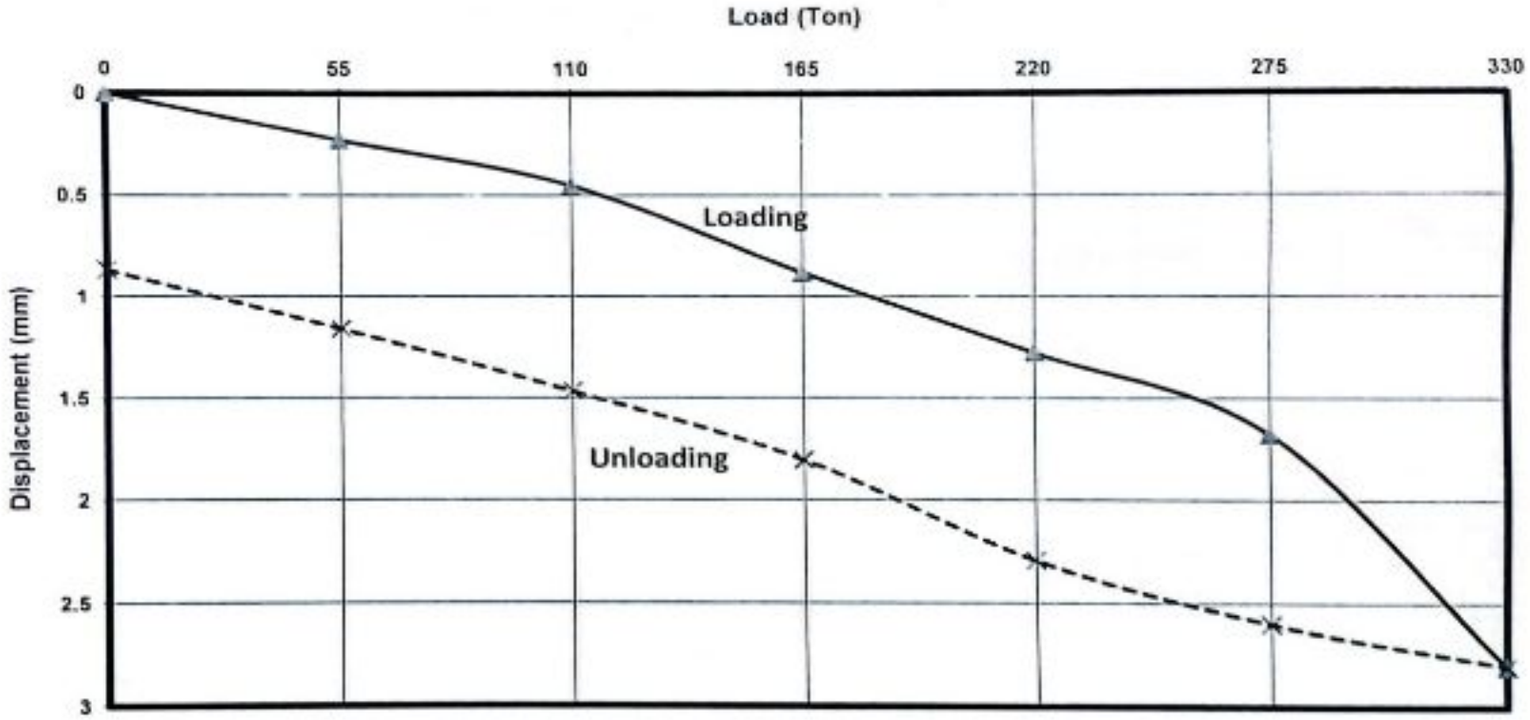
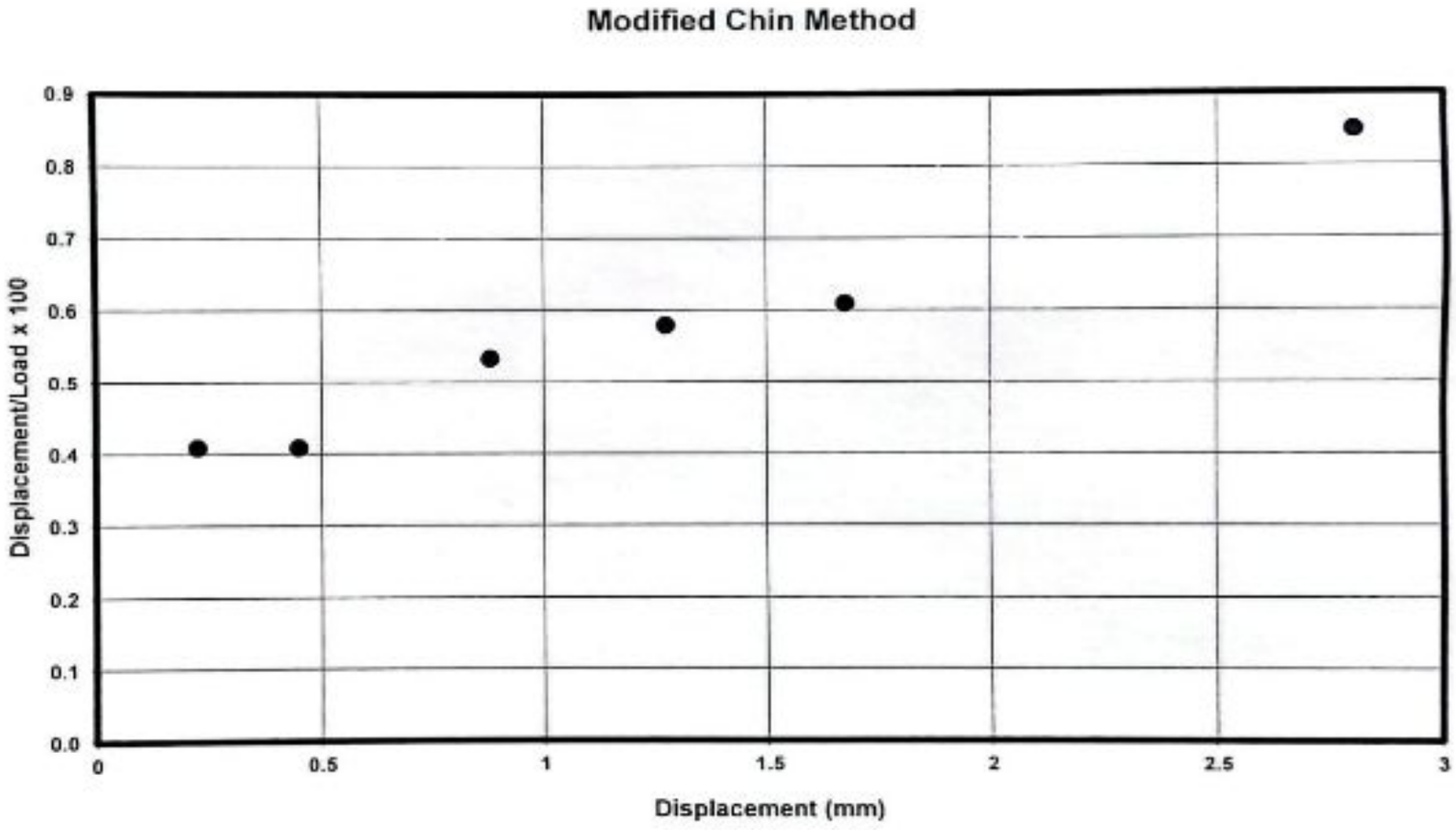


Table (2) : Calculations according to Chin and modified chin method

Load (ton)	Settlement (mm)	S/Q *100
0	0	0
55	0.225	0.409
110	0.45	0.409
165	0.88	0.533
220	1.275	0.580
275	1.677	0.610
330	2.802	0.849

13 Gaber El-Gazaly St; Stanley, Alexandria, EGYPT
Main Office: 4th Floor, laboratory: Mizaneen Floor
Tel.&Fax No.: (+203) 5457001 - 5454696
Mobil No.: (+2011) 7350085
E-mail: ebeido@hotmail.com

١٣شارع جابرالغزالى - ستانلى - الاسكندرية - ج.م.ع
للمراسلات: الدورالرابع - للعامل: دورالميزانين
تليفاكس: (٢٠٣+) ٥٤٥٧٠٠١ - ٥٤٥٤٦٩٦
موبايل: (٢٠١١+) ٧٣٥٠٠٨٥


Modified Chin Method
Displacement/Load x 100
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0.0
0
0.5
1
1.5
2
2.5
3
Displacement (mm)

SUBMISSION of TEST RESULTS

Geos
Agents & Distributors
Civil Engineering Products

Green Line				
Location Name		Contractor Company		Designer Company
AL-Gharbaniyat 341+100 341+400		Geos		A&A Consultants
	Name	Sign	Date	Time
Issued by Contractor	ENG: Samouel Ghaly		01/10/2024	
Contractor UIR Reference	GH-GEOS-SYS-STR-TRF- 372			Revision : 00
	Name	Sign	TRF	DD / MM / YY / HH / MM
Received by (ER) Employers Representative	ENG: HAMOUDA ALI			01 / 10 / 2024 / 11 / 00

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	COMPRESSIVE STREGNTH TEST RESULT (7&28 DAYS) FOR PILE NO : F 1382 F 1395 F 1407 F 1516 CASTED AT 19/08/2024 _BATCH PLAN (SMART)
Location of Test	EGYPT_JABAN UNIVERSITY OF SCIENCE TECHNOLOGY

Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	C400/460	(7&28) DAYS – COMPRESSIVE STREGNTH	ATTACHED	
2				
3				
4				
5				

Comments by:	Comments by:

APPROVAL STATUS				
	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Organisation				
Contractor	Eng/ Samouel Ghaly		01/10/2024	A
Designer				A
GARB *				
Employers Representative	Eng/ Hamouda Ali			A

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected

* Alignment / Bridges. Culvert Only

Technical Report

Cube Compressive Strength

(Pile No. F 1382, F 1395, F 1407, F 1516)

(7 days)

19/8/2024

Project

ELECTRIC EXPRESS TRAIN

Al-gharbanaa - Borg Al Arab - Alexandria

Prepared for

Geos for Trading and Contracting

(August 29, 2024)

Cube Compressive Strength Report

Company :	Geos for Trading and Contracting		
Owner:	National Authority for Tunnels (NAT)		
Casting Date:	19/8/2024 As mentioned by the company		
Ready mix concrete supplier	Smart Ready mix Concrete		
Curing condition and storing	Smart Ready mix Concrete		
The age at which the sample is required to be tested	7 days		
Project	ELECTRIC EXPRESS TRAIN		
Structural element	Pile No. F 1382, F 1395, F 1407, F 1516		
Design grade of concrete	400 kg/cm^2 (Provided by the company)		
Mixing ratios	Cement (kg/m3)	460	
	Water (kg/m3)	180	
	Sand (kg/m3)	690	
	Gravel size 1 (kg/m3)	515	
	Gravel size 2 (kg/m3)	515	
	Add. (kg/m3)	7	
Cement Type	OPC (Provided by the company)		
Additives type	--		
Sample type	Standard Cube		
Sample receipt date	29/8/2024		
Sample Testing date	29/8/2024		
Sample age	10 Days		

Test Results

No.	Cube weight (g)	Cube loaded surface area (cm^2)	Ultimate Load (kN)	Compressive Strength		Note
				N/mm^2	kg/cm^2	
1	8260	225.0	888.2	39.5	403	Pile No. (F 1382, F 1395, F 1407, F 1516)
2	8117	225.0	410.1	18.2	186	
3	8081	225.0	878.1	39.0	398	
Avarage Compressive Strength				39.3	400.2	
Standard deviation value				0.32	3.24	

Technical committee
Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

Lab Engineer
Eng. Mohamed A. Al-Najjar

E-JUST CETC Unit

Technical Report

Cube Compressive Strength

(Piles No. F 1382, F 1395, F 1407, F 1516)

(28 days)

19/8/2024

Project

ELECTRIC EXPRESS TRAIN

Al-gharbanaa - Borg Al Arab - Alexandria

Prepared for

Geos for Trading and Contracting

(September 22, 2024)

Cube Compressive Strength Report

Company :	Geos for Trading and Contracting
Owner:	National Authority for Tunnels (NAT)
Casting Date:	19/8/2024 As mentioned by the company
Ready mix concrete supplier	Smart Ready mix Concrete
Curing condition and storing	Smart Ready mix Concrete
The age at which the sample is required to be tested	28 days
Project	ELECTRIC EXPRESS TRAIN
Structural element	Piles No. F 1382, F 1395, F 1407, F 1516
Design grade of concrete	400 kg/cm^2 (Provided by the company)
Mixing ratios	Cement (kg/m3) 460
	Water (kg/m3) 180
	Sand (kg/m3) 690
	Gravel size 1 (kg/m3) 515
	Gravel size 2 (kg/m3) 515
	Add. (kg/m3) 7
Cement Type	OPC (Provided by the company)
Additives type	--
Sample type	Standard Cube
Sample receipt date	22/9/2024
Sample Testing date	22/9/2024
Sample age	34 Days

Test Results

No.	Cube weight (g)	Cube loaded surface area (cm^2)	Ultimate Load (kN)	Compressive Strength		Note
				N/mm^2	kg/cm^2	
1	8284	225.0	869.1	38.6	394	Piles No. (F 1382, F 1395, F 1407, F 1516)
2	8059	225.0	987.1	43.9	447	
3	8066	225.0	851.8	37.9	386	
Avarage Compressive Strength				40.1	409.1	
Standard deviation value				3.27	33.37	

Technical committee
Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

Lab Engineer
Eng. Mohamed A. Al-Najjar

E-JUST CETC Unit

SUBMISSION of TEST RESULTS

Green Line				
Location Name		Contractor Company		Designer Company
AL-Gharbaniyat 341+100 341+400		Geos		A&A Consultants
	Name	Sign	Date	Time
Issued by Contractor	ENG: Samouel Ghaly		01/10/2024	
Contractor UIR Reference	GH-GEOS-SYS-STR-TRF- 370			Revision : 00
	Name	Sign	TRF	DD MM YY HH MM
Received by (ER) Employers Representative	ENG: HAMOUDA ALI			01 10 2024 11 00

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	COMPRESSIVE STREGNTH TEST RESULT (7&28 DAYS) FOR PILE NO : F 1394 F 1414 F 1512 F 1515 CASTED AT 17/08/2024 _BATCH PLAN (SMART)
Location of Test	EGYPT_JABAN UNIVERSITY OF SCIENCE TECHNOLOGY

Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	C400/460	(7&28) DAYS – COMPRESSIVE STREGNTH	ATTACHED	
2				
3				
4				
5				

Comments by:	Comments by:

APPROVAL STATUS

	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Organisation				
Contractor	Eng/ Samouel Ghaly		01/10/2024	A
Designer				A
GARB *				
Employers Representative	Eng/ Hamouda Ali			A

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected

* Alignment / Bridges: Culvert Only

Technical Report

Cube Compressive Strength

(Pile No. F 1394, F 1414, F 1512, F 1515)

(7 days)

17/8/2024

Project

ELECTRIC EXPRESS TRAIN

Al-gharbanaa - Borg Al Arab - Alexandria

Prepared for

Geos for Trading and Contracting

(August 29, 2024)

Cube Compressive Strength Report

Company :	Geos for Trading and Contracting
Owner:	National Authority for Tunnels (NAT)
Casting Date:	17/8/2024 As mentioned by the company
Ready mix concrete supplier	Smart Ready mix Concrete
Curing condition and storing	Smart Ready mix Concrete
The age at which the sample is required to be tested	7 days
Project	ELECTRIC EXPRESS TRAIN
Structural element	Pile No. F 1394, F 1414, F 1512, F 1515
Design grade of concrete	400 kg/cm^2 (Provided by the company)
Mixing ratios	Cement (kg/m3) 460 Water (kg/m3) 180 Sand (kg/m3) 690 Gravel size 1 (kg/m3) 515 Gravel size 2 (kg/m3) 515 Add. (kg/m3) 7
Cement Type	OPC (Provided by the company)
Additives type	--
Sample type	Standard Cube
Sample receipt date	29/8/2024
Sample Testing date	29/8/2024
Sample age	12 Days

Test Results

No.	Cube weight (g)	Cube loaded surface area (cm^2)	Ultimate Load (kN)	Compressive Strength		Note
				N/mm^2	kg/cm^2	
1	7965	225.0	800.4	35.6	363	Pile No. (F 1394, F 1414, F 1512, F 1515)
2	7998	225.0	841.4	37.4	381	
3	7972	225.0	847.6	37.7	384	
Avarage Compressive Strength				36.9	376.1	
Standard deviation value				1.14	11.62	

Technical committee
Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

Lab Engineer
Eng. Mohamed A. Al-Najjar

F-JUST CETC Unit

Technical Report

Cube Compressive Strength

(Piles No. F 1394, F 1414, F 1512, F 1515)

(28 days)

17/8/2024

Project

ELECTRIC EXPRESS TRAIN

Al-gharbaniaa - Borg Al Arab - Alexandria

Prepared for

Geos for Trading and Contracting

(September 22, 2024)

Cube Compressive Strength Report

Company :	Geos for Trading and Contracting
Owner:	National Authority for Tunnels (NAT)
Casting Date:	17/8/2024 As mentioned by the company
Ready mix concrete supplier	Smart Ready mix Concrete
Curing condition and storing	Smart Ready mix Concrete
The age at which the sample is required to be tested	28 days
Project	ELECTRIC EXPRESS TRAIN
Structural element	Piles No. F 1394, F 1414, F 1512, F 1515
Design grade of concrete	400 kg/cm^2 (Provided by the company)
Mixing ratios	Cement (kg/m3) 460
	Water (kg/m3) 180
	Sand (kg/m3) 690
	Gravel size 1 (kg/m3) 515
	Gravel size 2 (kg/m3) 515
	Add. (kg/m3) 7
Cement Type	OPC (Provided by the company)
Additives type	--
Sample type	Standard Cube
Sample receipt date	22/9/2024
Sample Testing date	22/9/2024
Sample age	36 Days

Test Results

No.	Cube weight (g)	Cube loaded surface area (cm^2)	Ultimate Load (kN)	Compressive Strength		Note
				N/mm^2	kg/cm^2	
1	8325	225.0	1083.2	48.1	491	Piles No. (F 1394, F 1414, F 1512, F 1515)
2	8111	225.0	930.1	41.3	422	
3	8184	225.0	920.4	40.9	417	
Avarage Compressive Strength				43.5	443.2	
Standard deviation value				4.06	41.39	

Technical committee
Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

Lab Engineer
Eng. Mohamed A. Al-Najjar

E-JUST CETC Unit

SUBMISSION of TEST RESULTS

Geos
Agents & Distributors
Civil Engineering Products

Green Line									
Location Name		Contractor Company		Designer Company					
AL-Gharbaniyat 341+100 341+400		Geos		A&A Consultants					
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time					
	ENG: Samouel Ghaly		01/10/2024						
Contractor UIR Reference	GH-GEOS-SYS-STR-TRF- 369			Revision : 00					
Received by (ER) Employers Representative	Name	Sign	TRF	DD	MM	YY	HH	MM	
	ENG: HAMOUDA ALI			01	10	2024	11	00	

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)	
THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW	
Description of Test	COMPRESSIVE STREGNTH TEST RESULT (7&28 DAYS) FOR PILE NO : F 1383 F 1415 F 1429 F 1510 F 1519 CASTED AT 14/08/2024 _BATCH PLAN (SMART)
Location of Test	EGYPT_JABAN UNIVERSITY OF SCIENCE TECHNOLOGY

Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1	C400/460	(7&28) DAYS – COMPRESSIVE STREGNTH	ATTACHED	
2				
3				
4				
5				

Comments by:	Comments by:

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng/ Samouel Ghaly		01/10/2024	A
Designer				A
GARB *				
Employers Representative	Eng/ Hamouda Ali			A

GEOS For Trading and Contracting

* Alignment / Bridges: Culvert Only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected

Technical Report

Cube Compressive Strength

(Pile No. F 1383, F 1415, F 1429, F 1510, F 1519)

(7 days)

14/8/2024

Project

ELECTRIC EXPRESS TRAIN

Al-gharbanaa - Borg Al Arab - Alexandria

Prepared for

Geos for Trading and Contracting

(August 21, 2024)

Cube Compressive Strength Report

Company :	Geos for Trading and Contracting	
Owner:	National Authority for Tunnels (NAT)	
Casting Date:	14/8/2024	As mentioned by the company
Ready mix concrete supplier	Smart Ready mix Concrete	
Curing condition and storing	Smart Ready mix Concrete	
The age at which the sample is required to be tested	7 days	
Project	ELECTRIC EXPRESS TRAIN	
Structural element	Pile No. F 1383, F 1415, F 1429, F 1510, F 1519	
Design grade of concrete	400 kg/cm^2	(Provided by the company)
Mixing ratios	Cement (kg/m3)	460
	Water (kg/m3)	180
	Sand (kg/m3)	690
	Gravel size 1 (kg/m3)	515
	Gravel size 2 (kg/m3)	515
	Add. (kg/m3)	7
Cement Type	OPC	(Provided by the company)
Additives type	--	
Sample type	Standard Cube	
Sample receipt date	21/8/2024	
Sample Testing date	21/8/2024	
Sample age	7 Days	

Test Results

No.	Cube weight (g)	Cube loaded surface area (cm^2)	Ultimate Load (kN)	Compressive Strength		Note
				N/mm^2	kg/cm^2	
1	8185	225.0	958.1	42.6	434	Pile No. (F 1383, F 1415, F 1429, F 1510, F 1519)
2	8096	225.0	968.8	43.1	439	
3	8244	225.0	912.5	40.6	414	
Avarage Compressive Strength				42.1	428.9	
Standard deviation value				1.33	13.55	

Technical committee
Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

Lab Engineer
Eng. Mohamed A. Al-Najjar

Technical Report

Cube Compressive Strength

(Pile No. F1383, F1415, F1429, F1510, F1519)

(28 days)

14/8/2024

Project

ELECTRIC EXPRESS TRAIN

Al-gharbanaa - Borg Al Arab - Alexandria

أمين عام الجامعة
مجلس / جهاد منجى حسن

Prepared for

Geos for Trading and Contracting

(September 12, 2024)

وحدة اختبارات و استشارات الهندسة المدنية
E-JUST CETC Unit

Cube Compressive Strength Report

Company :	Geos for Trading and Contracting
Owner:	National Authority for Tunnels (NAT)
Casting Date:	14/8/2024 As mentioned by the company
Ready mix concrete supplier	Smart Ready mix Concrete
Curing condition and storing	Smart Ready mix Concrete
The age at which the sample is required to be tested	28 days
Project	ELECTRIC EXPRESS TRAIN
Structural element	Pile No. F1383, F1415, F1429, F1510, F1519
Design grade of concrete	400 kg/cm^2 (Provided by the company)
Mixing ratios	Cement (kg/m3) 460 Water (kg/m3) 180 Sand (kg/m3) 690 Gravel size 1 (kg/m3) 515 Gravel size 2 (kg/m3) 515 Add. (kg/m3) 7
Cement Type	OPC (Provided by the company)
Additives type	--
Sample type	Standard Cube
Sample receipt date	12/9/2024
Sample Testing date	12/9/2024
Sample age	29 Days

Test Results

No.	Cube weight (g)	Cube loaded surface area (cm^2)	Ultimate Load (kN)	Compressive Strength		Note
				N/mm^2	kg/cm^2	
1	8296	225.0	997.9	44.4	452	Pile No. (F1383, F1415, F1429, F1510, F1519)
2	8187	225.0	863.2	38.4	391	
3	8115	225.0	1097.9	48.8	498	
Avarage Compressive Strength				43.8	447.0	
Standard deviation value				5.23	53.37	

Technical committee
Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

Lab Engineer
Eng. Mohamed A. Al-Najjar

E-JUST CETC Unit

Test Results

Geos
Agents & Distributors
Civil Engineering Products

Green Line				
Location Name		**Contractor Company**		**Designer Company**
Electrical Express Train Project - 5th Sector Gharbanyat Village Track - Borg El Arab - Alexandria		GEOS		A&A CONSULTANTS
Issued by Contractor	Name: ENG : SAMOUEL GHALY	Sign	Date: 10-12-2024	Designation
Contractor TRF Reference	GH-GEOS-SYS-STR- TST -08			Revision: 00
Received by ER	Name: ENG : HAMOUDA ALI	Sign	TST	DD: 10 / MM: 12 / YY: 2024 / HH: 11 / MM: 00

NB: Package 1 Only (Package 2 via Aconex)

THE FOLLOWING TEST RESULTS ARE ATTACHED FOR REVIEW

Description of Test	MECHANICAL AND CHEMICAL TESTS FOR STEEL REINFORCEMENT – GRADE (B500 DWR) FOR (16 MM DIAMETER) SUPPLIED BY EGYPTIAN STEEL COMPANY
Location of Test	ALEXANDRIA UNIVERSITY FACULTY OF ENGINEERING- PROPERTIES AND STRENGTH MATRIAL LAB

Item	Specification	Test Requirement	Test Result Attachment	Remarks
1				
2				
3				
4				
5				

Comments by:	Comments by:

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Designation	Date	A-AWC-R
Contractor Engineer	ENG : SAMOUEL GHALY			10-12-2024	A
Contractor QA/QC					A
GARB*					
Employers Representative	ENG : HAMOUDA ALI		QA\QC		A

* Alignment/Bridges: Culvert only

A= Approved; AWC= Approved with Comments; R= Rejected

Alexandria University
Faculty of Engineering
Engineering Center for Community Development
Properties and strength of Material Lab.
Structural Engineering Dept

جامعة الإسكندرية
كلية الهندسة
المركز الهندسى للخدمة العامة
معمل خواص ومقاومة المواد
قسم الهندسة الإنشائية

نتائج الاختبارات على عينات حديد تسليح (مشرشر)

- الجهة المالكة : الهيئة العامة للطرق والكبارى / الهيئة القومية
- الاستشارى العام: شركة SYSTAR
- الشركة المنفذة: شركة جيوس للتجارة والمقاولات
- المشروع: القطار الكهربائى السريع القطاع الخامس الغربانيات / برج العرب
- الشركة المنتجة لحديد التسليح المورد: المصريين– رمز الحديد EGS
- توريد العينات: 2024/11/13

الرقم	قطر العينة الاسمي (mm)	مساحة المقطع الاسمية (mm^2)	حمل الخضوع (k.N)	إجهاد الخضوع ReH (N/mm^2)	حمل اقصي (k.N)	مقاومة الشد Rm (N/mm^2)	القيمة المختبرة المحددة Rm/ReH	النسبة المئوية للاستطالة (5D)	وزن المتر الطولي (Kg)	الشئ على البارد	ملاحظات
1	16	201.06	114.32	569	145.14	722	1.27	23.8	1.506	مقبول	
2	16	201.06	111.35	554	143.16	712	1.29	21.3	1.520		
3	16	201.06	111.41	554	143.10	712	1.28	23.8	1.545		

ملحوظة هامة:
- تم توريد العينات بمعرفة العميـل وكذلك المعلومات الخاصة بها دون ادني مسئولية علي المعمل.

المشرف على الاختبار

أ.د. حـــافـظ الســـيد اليمـــنى

مدير المعمل

د. عبد اللطيف السيد أبو سن

تحريرا فى : 2024/11/25
رقم التقرير ٢٠٢٤/٧٨٢٢

جمهورية مصر العربية ، الاسكندرية، ص. ب. 21544 -تليفون6/7/ 5925550(03) - فاكس 5921853 (03)

University
Engineering
Unit of production department
rials Properties Lap.
oduction Engineering Dept

جامعة الإسكندرية
كلية الهندسة
الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج
معمل خواص المواد
قسم هندسة الإنتاج

تـــاريخ التقـرير : ٢٠٢٤/١١/١٤
الشـــركة المنفذة : شركة جيوس للتجارة والمقاولات.
المـــــالـــك : الهيئة العامة للطرق والكباري/الهيئة القومية للأنفاق.
المشـــــروع : القطار السريع القطاع الخامس الغربانيات / برج العرب الإسكندرية.
الإستشاري العـام : شركة SYSTRA.
العينـــــات : جزء من حديد مشرشر المصريين قطر١٦مم (٢) والموردة بمعرفتكم للوحده الخاصه لهندسة الإنتاج.
الاختبارات المطلوبة : تحليل للعناصر المكونة للمعدن ومعرفة نوع المعدن.
ملحوظة / الوحدة الخاصة لهندسة الإنتاج غير مسئولة عن مصدر العينات الواردة اليها وما تمثله تلك العينات.

بيان التحليل للعناصر المكونة للمعدن:

wt%										
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	Fe
0.296	0.323	0.84	0.002	0.001	0.133	0.031	0.121	0.55	0.001	97.373

يتضح من نتائج التحليل السابقة أن العينه المختبرة من الصلب ضمن الرتب المحتملة B500DWR / B420DWR وذلك طبقاً للمواصفة القياسية المصرية م.ق.م ٢٦٢-٢/٢٠٢١ ، الأيزو ٦٩٣٥-٢/٢٠١٩ للصلب المستخدم في تسليح الخرسانة - الأسياخ ذات النتوءات (المشرشر).

ملحوظة:

يجب أجراء الأختبارات الميكانيكية للتأكد من الرتبة لأستكمال متطلبات الموصفة القياسية.

المشـــرف

د. محمد عبد الرزاق أنور أحمد

الوحدة الخاصة لهندسة الانتاج
كلية الهندسة - جامعة الاسكندرية

الوحدة الخاصة لقسم هندسة الإنتاج
مبنى قسم هندسة الإنتاج - كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية
٢ ش أحمد قمحة - ٢١٥٤٤ الإسكندرية

تليفون و فاكس : ٠٣/٥٩٢١٣٥٤ - ٠٣/٥٩٠٧٣٨٧
الموقع الإلكتروني : http://alexpmu.org
البريد الإلكتروني : upmu@alexeng.edu.eg

Customer : 11 **Site** No. **Plant No:** Almotahda

DELIVERY NOTE 17576

Date 09/01/2024

ExitTime 10:39

k b

Truck **Driver**

36

4036

Quantity m3 **Mix Name:** **Concrete Grade**

1 460ss

W/C ratio:

Manufactur Description	cbm	Aggregate Moisture		sand(0-5) AvMoi 0.0%	AGG 1 AvMoi 0.0%	Agg 2 AvMoi 0.0%	OPC1	Water	ADD 2
Set value s	1.00			740kg	525kg	525kg	460kg	160.0kg	7.00kg
Act. values	1.00	0kg	25	737kg	511kg	518kg	461kg	159.9kg	7.39kg
Sum actual	1.00	0kg		737kg	511kg	518kg	461kg	159.9kg	7.39kg
Sum set va	1.00			740kg	525kg	525kg	460kg	160.0kg	7.00kg
Deviation %				-0.5	-2.7	-1.4	0.2	-0.1	5.6
Deviation Kg				-3kg	-14kg	-7kg	1kg	-0.1kg	0.39kg

Technical Report

Cube Compressive Strength

(R.C. Trial Mix)

(7 days)

9/1/2024

Project

ELECTRIC EXPRESS TRAIN

Al-gharbanaa - Borg Al Arab - Alexandria

يعتمد ،،،
امين عام الجامعة
لواء أ.ح أسامة فتحي

Prepared for

Geos for Trading and Contracting

(January 17, 2024)

Cube Compressive Strength Report

Company :	Geos for Trading and Contracting
Owner:	Egypt-Japan University for Science and Technology
Casting Date:	9/1/2024 As mentioned by the company
Ready mix concrete supplier	Almotaheda Ready Mix
Curing condition and storing	Almotaheda Ready Mix
The age at which the sample is required to be tested	7 days
Project	ELECTRIC EXPRESS TRAIN
Structural element	R.C. Trial Mix
Design grade of concrete	400 kg/cm^2 (Provided by the company)
Mixing ratios	Cement (kg/m3) 460 Water (kg/m3) 160 Sand (kg/m3) 740 Gravel size 1 (kg/m3) 525 Gravel size 2 (kg/m3) 525 Add. (kg/m3) 8
Cement Type	OPC (Provided by the company)
Additives type	R4PN
Sample type	Standard Cube
Sample receipt date	17/1/2024
Sample Testing date	17/1/2024
Sample age	8 Days

Test Results

No.	Cube weight (g)	Cube loaded surface area (cm^2)	Ultimate Load (kN)	Compressive Strength N/mm^2	Compressive Strength kg/cm^2	Note
1	8193	225.0	1012.3	45.0	459	R.C. (Trial Mix)
2	8101	225.0	1105.3	49.1	501	
3	8236	225.0	1179.7	52.4	535	
Avarage Compressive Strength				48.8	498.1	
Standard deviation value				3.73	38.00	

Technical committee
Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

Lab Engineer
Eng. Mohamed A. Al-Najjar

E-JUST CETC Unit

Technical Report

Cube Compressive Strength

(R.C. Trial Mix)

(28 days)

9/1/2024

Project

ELECTRIC EXPRESS TRAIN

Al-gharbanaa - Borg Al Arab - Alexandria

يعتمد ،،،
أمين عام الجامعة
لواء مهندس / أسامة فتحي

Prepared for

Geos for Trading and Contracting

E-JUST CETC Unit

(February 7, 2024)

Cube Compressive Strength Report

Company :	Geos for Trading and Contracting	
Owner:	Egypt-Japan University for Science and Technology	
Casting Date:	9/1/2024	As mentioned by the company
Ready mix concrete supplier	Almotaheda Ready Mix	
Curing condition and storing	Almotaheda Ready Mix	
The age at which the sample is required to be tested	28 days	
Project	ELECTRIC EXPRESS TRAIN	
Structural element	R.C. Trial Mix	
Design grade of concrete	400	kg/cm^2 (Provided by the company)
Mixing ratios	Cement (kg/m3)	460
	Water (kg/m3)	160
	Sand (kg/m3)	740
	Gravel size 1 (kg/m3)	525
	Gravel size 2 (kg/m3)	525
	Add. (kg/m3)	8
Cement Type	OPC	(Provided by the company)
Additives type	R4PN	
Sample type	Standard Cube	
Sample receipt date	7/2/2024	
Sample Testing date	7/2/2024	
Sample age	29 Days	

Test Results

No.	Cube weight (g)	Cube loaded surface area (cm^2)	Ultimate Load (kN)	Compressive Strength		Note
				N/mm^2	kg/cm^2	
1	8067	225.0	1383.8	61.5	627	R.C. (Trial Mix)
2	8147	225.0	1180.2	52.5	535	
3	8142	225.0	1105.4	49.1	501	
Avarage Compressive Strength				54.4	554.3	
Standard deviation value				6.40	65.31	

Technical committee
Prof. Dr. Mohamed F. M. Fahmy

E-JUST CSTC Unit

Lab Engineer
Eng. Mohamed A. Al-Najjar