

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (العلمين - فوكه) (القطاع السادس)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة المعدلة بعد المفاوضة لبنود الاعمال بتاريخ
١٨-١٢-٢٠٢٣ للقطاع الآتي:

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	اتجاه
١	برج العرب للمقاولات العامة	٤٤٦+١٠٠	٤٤٦+٣٤٠	

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس/

"هاني محمد محمود طه"

مشروع القطار الكهربائي، فائق السرعة قطاع (العين السخنة - العاصمة - العالمين - فوقية)
المقايضة المعدلة بعد المفاوضات لينود الاعمال بتاريخ ١٨-١٢-٢٠٢٣ تنفيذ شركة برج العرب للمقاولات العامة
القطاع من المحطة ١٠٠+٤٤٦ الى ٤٤٦+٣٤٠ (مرحلة تشكيل الجسور والتأسيس والحمايات)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الغلة	الاجمالي
٣	اعمال الردم				
١-٣	بالمتر المكعب اعمال توريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (٢٠ متر) و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكل اعمال الجسر الترابي والاكثاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرفين. - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % . - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنية للكم بالزيادة او النقصان . - السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة .	م٣	٣٦,٠٧٠,٩٧	١٠١,٤٠	٣,٦٥٧,٥٩٦
	علاوة مسافة النقل ١٩٥ كم	م٣	٣٦,٠٧٠,٩٧	٢٨٩,٥٠	١٠,٤٤٢,٥٤٦
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا لللائحة الوطنية	م٣	٣٦,٠٧٠,٩٧	١٣,٠٠	٤٦٨,٩٢٣
٤	طبقات الاساس				
١-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % والا تزيد نسبة الغاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥% والا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاسكال ويتم فرداها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والغلة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندسين المشرفين -مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	م٣	٤,٨١٨,٠٠	١٤٦,٤٠	٧٠٥,٣٥٥
	قيمة المادة المحجيرة	م٣	٤,٨١٨,٠٠	١٦١,٠٠	٧٧٥,٦٩٨
	علاوة مسافة النقل ١٢٠ كم	م٣	٤,٨١٨,٠٠	١٣٠,٠٠	٦٢٦,٣٤٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا لللائحة الوطنية	م٣	٤,٨١٨,٠٠	٢٥,٠٠	١٢٠,٤٥٠
٢-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الى ٤٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاسكال والا يزيد نسبة الغاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ويتم فرداها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا يقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية والغلة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندسين المشرفين -مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣٠ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	م٣	٣,٧٢٤,٨٠	١٥١,٣٠	٥٦٣,٥٦٢
	قيمة المادة المحجيرة	م٣	٣,٧٢٤,٨٠	١٧٥,٠٠	٦٥١,٨٤٠
	علاوة مسافة النقل ١٨٥ كم	م٣	٣,٧٢٤,٨٠	٢١٤,٥٠	٧٩٨,٩٧٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا لللائحة الوطنية	م٣	٣,٧٢٤,٨٠	٢٥,٠٠	٩٣,١٢٠

مدير عام المشروعات

م/ محمد حسني فياض

مدير المشروع الهيئة

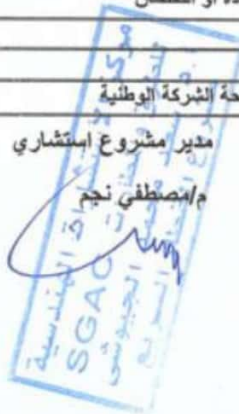
م/ ابراهيم الحناوي

مدير مشروع استشاري

م/ مصطفى نجم

مدير المشروع المقاول

م/ احسن مصطفى



مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العين السخنة - العاصمة - العالمين - فوقة)
المقايضة المعدلة بعد المفاوضات لبنود الاعمال بتاريخ ١٨-١٢-٢٠٢٣ تنفيذ شركة برج العرب للمقاولات العامة
القطاع من المحطة ١٠٠+٤٤٦ الى ٣٤٠+٤٤٦ (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الاجمالي
٥	البلاطات الخرسانية				
١٠٥	بالمتر المصطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣ م ٠,٨ من دولوميت متدرج + ٣ م ٠,٤ رمل حرش والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر+سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ وتنطيب السطح وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف ويتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنية بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسي) .	٢م	١,٥٥٧,٥٧	٤٥٧,٠٠	٧١١,٨١١
٢٠٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لقدمات الحمايات والميول الجانبية تتكون من ٣ م ٠,٨ من دولوميت متدرج + ٣ م ٠,٤ رمل حرش والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل أعمال الحفر والشدات وكل مايلزم لنهوض العمل على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف ويتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنية بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسي) .	٣م	١٤٤	٢,٦٦٥,٢٠	٣٨٣,٧٨٩
	الاجمالي				٢٠,٠٠٠,٠٠٠

(عشرون مليون جنيها فقط لا غير)

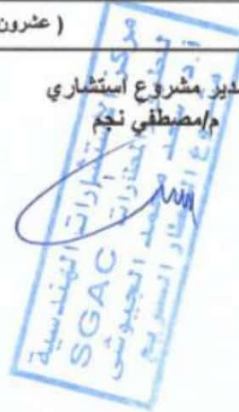
مدير عام المشروعات
م/ محمد حسني فياض

مدير المشروع الهيئة
م/ ابراهيم الحناوي

مدير مشروع استشاري
م/ مصطفى نجم

مدير المشروع المقاول
م/ حسن مصطفى

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



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٠,٢٤٠ كم

رقم البند و بيانه : (١-٣) اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها

تنفيذ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ ٣ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٥٢٧٣,٦٧	١٥٢,٧٣٧	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الاول
١٤٨٨٦,٩٤	١٤٨,٨٦٩	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثانى
٥٩١٠,٣٦	١٤٧,٧٥٩	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٣٦٠٧٠,٩٧	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٣٦٠٧٠,٩٧	الاجمالي الكلى (م ^٢)				

مهندس الهيئة
م / ابراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشى
م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / حسن مصطفى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٠,٢٤٠ كم

رقم البند و بيانه : (١-٣) علاوة مسافة النقل ١٩٥ كم

تنفيذ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ ٣ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٥٢٧٣,٦٧	١٥٢,٧٣٧	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الاول
١٤٨٨٦,٩٤	١٤٨,٨٦٩	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثاني
٥٩١٠,٣٦	١٤٧,٧٥٩	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٣٦٠٧٠,٩٧	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٣٦٠٧٠,٩٧	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة
م / ابراهيم الصنوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجبوشي
م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / حسن مصطفى



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٠,٢٤٠ كم

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

تنفيذ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م ٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايمة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٥٢٧٣,٦٧	١٥٢,٧٣٧	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الأول
١٤٨٨٦,٩٤	١٤٨,٨٦٩	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثاني
٥٩١٠,٣٦	١٤٧,٧٥٩	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٣٦٠٧٠,٩٧	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٣٦٠٧٠,٩٧	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / حسن مصطفى



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٢٤٠ كم

رقم البند و بيانه : (١-٤) اعمال توريد وفرش طبقة اساس (prepared Subgrade)

تنفيذ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ ٣ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتري		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٠٠٨,٠٠	٢٠,٠٨	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الاول
٢٠٠٧,٠٠	٢٠,٠٧	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثاني
٨٠٣,٠٠	٢٠,٠٨	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٤٨١٨,٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٤٨١٨,٠٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجبوشي

م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / حسن مصطفى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٠,٢٤٠ كم

رقم البند و ببيانة : (١-٤) قيمة المادة المحجزة

تنفيذ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٠٠٨,٠٠	٢٠,٠٨	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الأول
٢٠٠٧,٠٠	٢٠,٠٧	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثاني
٨٠٣,٠٠	٢٠,٠٨	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٤٨١٨,٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٣)				
٤٨١٨,٠٠	الاجمالي الكلي (م ^٣)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم
الشيف

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / حسن مصطفى



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٠,٢٤٠ كم

رقم البند و بيانه : (١-٤) علاوة مسافة النقل ١٢٠ كم

تنفيذ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ ٣ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٠٠٨,٠٠	٢٠,٠٨	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الاول
٢٠٠٧,٠٠	٢٠,٠٧	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثاني
٨٠٣,٠٠	٢٠,٠٨	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٤٨١٨,٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٣)				
٤٨١٨,٠٠	الاجمالي الكلي (م ^٣)				

مهندس الهيئة
م / ابراهيم الخناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم
الشيوخ

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / احمد خليل

مهندس الشركة
م / حسن مصطفى



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٢٤٠,٢ كم

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

تنفيذ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م ٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٢٠٠٨,٠٠	٢٠,٠٨	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الأول
٢٠٠٧,٠٠	٢٠,٠٧	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثاني
٨٠٣,٠٠	٢٠,٠٨	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٤٨١٨,٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٤٨١٨,٠٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم عثمانى

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / حسن مصطفى



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٠,٢٤٠ كم

رقم البند و بناية : (٢-٤) اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة

تفريغ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ ٣ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٥٥٢,٠٠	١٥,٥٢٠	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الأول
١٥٥٢,٠٠	١٥,٥٢٠	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثاني
٦٢٠,٨٠	١٥,٥٢٠	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٣٧٢٤,٨٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٣٧٢٤,٨٠	الاجمالي الكلي (م ^٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجبوشي

م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / حسن مصطفى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٠,٢٤٠ كم

رقم البند و بيانه : (٢-٤) قيمة المادة المحجزة

تنفيذ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ ٣ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٥٥٢,٠٠	١٥,٥٢٠	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الاول
١٥٥٢,٠٠	١٥,٥٢٠	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثانى
٦٢٠,٨٠	١٥,٥٢٠	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٣٧٢٤,٨٠	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٢)				
٣٧٢٤,٨٠	الاجمالى الكلى (م٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجيوشى
م/مصطفى نجم

المشروع

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م / محمد خليل

محمد خليل

مهندس الشركة

م / حسن مصطفى

حسن مصطفى



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٠,٢٤٠ كم

رقم البند و بياته : (٢-٤) علاوة مسافة النقل ١٨٥ كم

تنفيذ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ ٣م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٥٥٢,٠٠	١٥,٥٢٠	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الاول
١٥٥٢,٠٠	١٥,٥٢٠	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثانى
٦٢٠,٨٠	١٥,٥٢٠	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٣٧٢٤,٨٠	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٣٧٢٤,٨٠	الاجمالى الكلى (م ^٢)				

مهندس الهيئة
م / ابراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجبوشى
م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / حسن مصطفى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة (مرحلة تشكيل الجسور والتاسيس والحمايات) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٤٦,١٠٠ الى الكم ٤٤٦,٣٤٠ بطول ٠,٢٤٠ كم

رقم البند و بيانة : (٢-٤) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية

تفريغ : شركة برج العرب للمقاولات العمومية وتوريدات مواد البناء

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
١٥٥٢,٠٠	١٥,٥٢٠	١٠٠	٤٤٦+٢٠٠	٤٤٦+١٠٠	القطاع الاول
١٥٥٢,٠٠	١٥,٥٢٠	١٠٠	٤٤٦+٣٠٠	٤٤٦+٢٠٠	القطاع الثانى
٦٢٠,٨٠	١٥,٥٢٠	٤٠	٤٤٦+٣٤٠	٤٤٦+٣٠٠	القطاع الثالث
٣٧٢٤,٨٠	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)				
٣٧٢٤,٨٠	الاجمالى الكلى (م ^٢)				

مهندس الهيئة
م / ابراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشى
م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / حسن مصطفى

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 26/07/2023
Reporting Date : 04/08/2023
Reporting No. : 19
Sample No. : 02

Dear Gentleman,

Attached here with the Sub-Ballast delivered on 26/07/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Proctor test according to ASTM D-1557.

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken


Signature /
ممثل العميل
الاسم الكامل
الاسم
اللقب
الاسم
اللقب

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



3 ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Scanned with CamScanner

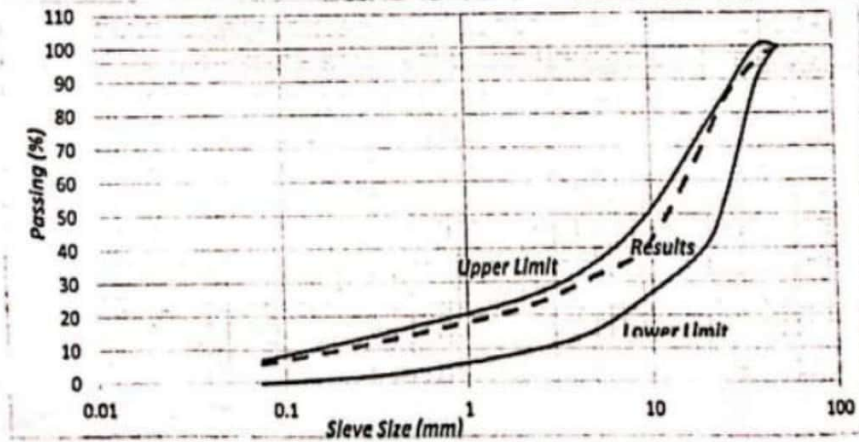
Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 26/07/2023
Reporting Date : 04/08/2023
Reporting No. : 19
Sample No. : 02

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
63.5	100	100	100
50	100	100	100
38	95.7	90	100
25	83.8	55	85
19	70.3	40	75
12.5	62.8	--	--
9.5	40.9	26	50
4.75	31.2	15	35
2.00	22.2	9	25
0.425	13.7	3	16
0.075	5.8	0	7



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

Signature /
مكتب مقامل الاستشارات الهندسية
3 El Malek El Alami Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



3 El Malek El Alami Street
Zamalek - Cairo
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

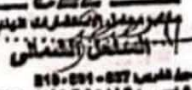
Scanned with CamScanner

CELConsulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب تعامل الاستشارات الهندسية

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 26/07/2023
Reporting Date : 04/08/2023
Reporting No. : 19
Sample No. : 02

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	5.8

Signature 
ممثل العميل
رسم المصنع
215-091-027
شركة النيل - القاهرة - مصر

3

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



3 ش الملك الأفديل
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Scanned with CamScanner

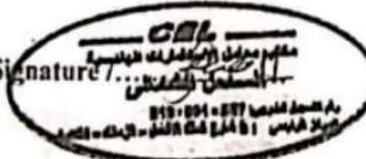
Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 26/07/2023
Reporting Date : 04/08/2023
Reporting No. : 19
Sample No. : 02

Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP


Signature :
مهندس
م. محمد عبد الله
27367231 - 27363093
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.

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



3 ش الملك الأفدال
الزمالك - القاهرة
تليفون : فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

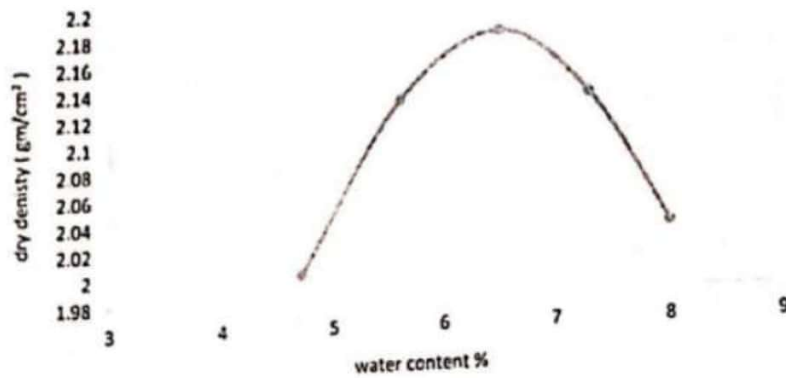
Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 26/07/2023
Reporting Date : 04/08/2023
Reporting No. : 19
Sample No. : 02

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.18
- Optimum moisture content % : 6.5

Signature /



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



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

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب محامل الإستشارات الهندسية

Company:

برج العرب

Project : Electric express train.
Delivery Date : 08/08/2023
Report Date : 20/08/2023
Sample Id : Sub-ballast sample 1
Type : Coarse Aggregate
Source : Site
Report No. : 01

**RESISTANCE TO DEGRADATION
OF SMALL SIZE AGGREGATE BY ABRASION
AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE
ASTM C 131**

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse Aggregate	23.3

• According to project specs :

The amount of loss by abrasion and impact for moderate weathering:

• Shall not exceed 30 % (when Subjected to 500 revolutions)

The Test Results Is ☒ Not Comply) with Spec. Limits

Signature /.....

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



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

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 18/04/2023
Reporting Date : 24/04/2023
Reporting No. : 08
Sample No. : 08

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	2.14
1.27	0.050	2.36
1.91	0.075	2.66
2.54	0.100	2.98
3.18	0.125	3.22
3.81	0.150	3.45
4.45	0.175	3.63
5.08	0.200	3.78
5.71	0.225	3.89
6.35	0.250	4.05

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	43.2
	6.90	2.98	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.10 (gm /cm³) at 7.5 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature /

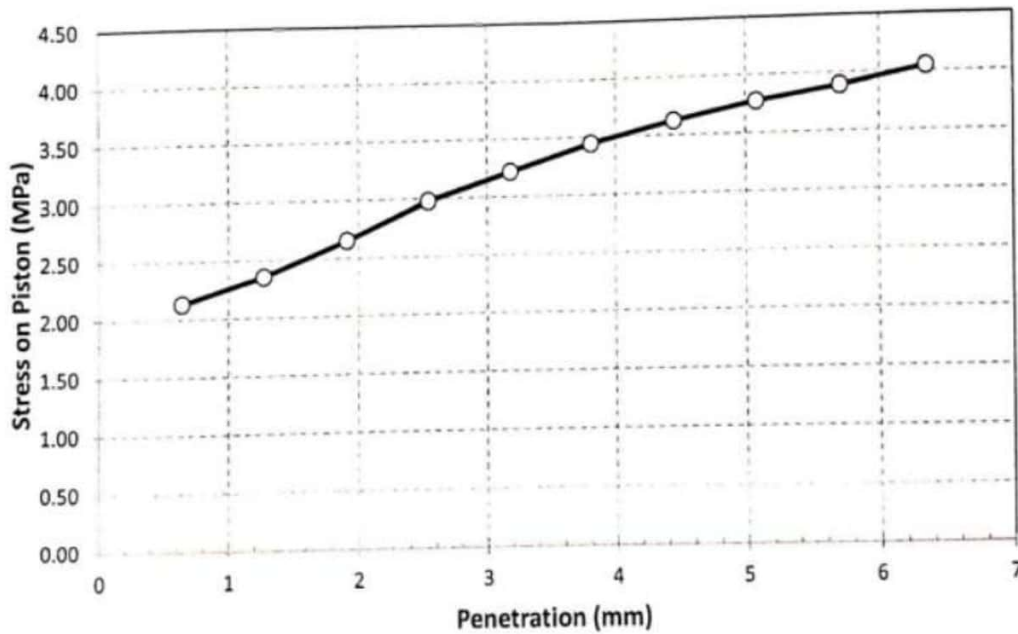
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 18/04/2023
Reporting Date : 24/04/2023
Reporting No. : 08
Sample No. : 08

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883



مكتب
م. ز. الاملش
Signature
د. م. ز. الاملش
2023/04/24

8

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



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 18/04/2023
Reporting Date : 24/04/2023
Reporting No. : 08
Sample No. : 08

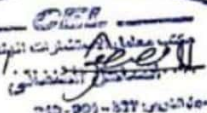
Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 18/04/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557
6. CBR according to ASTM D-1883

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken


Signature
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 - ش الملك الأفضل
زمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٢٣١ - ٢٧٣٦٢٣٠
فاكس : ٢٧٣٦٢٣١ - ٢٧٣٦٢٣٠

1

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



3 ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٢٣١ - ٢٧٣٦٢٣٠
www.cel-egypt.com

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 18/04/2023
Reporting Date : 24/04/2023
Reporting No. : 08
Sample No. : 08

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	96.7
25	87.1
19	81.2
12.50	71.6
9.50	62.2
4.75	46.1
2.36	44.2
2.00	40.6
1.18	36.3
0.600	30.8
0.425	26.8
0.300	20.5
0.150	16.9

Signature

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 شارع الملك ابي الفضل - الزمالك - القاهرة
رقم هاتف : ٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٧٢٣١
فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 18/04/2023
Reporting Date : 24/04/2023
Reporting No. : 08
Sample No. : 08

**Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.**

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ M (No.200)	10.8

Signature / ...



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



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 18/04/2023
Reporting Date : 24/04/2023
Reporting No. : 08
Sample No. : 08

**Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318**

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP


Signature : م. هادي محمد
المهندس هادي محمد
رقم ترخيص المهندس : 227 - 210 - 909
شماره ترخيص : 1 : شارع الملك الناصر - الزمالك - القاهرة

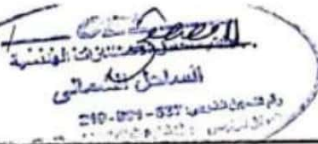
Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 18/04/2023
Reporting Date : 24/04/2023
Reporting No. : 08
Sample No. : 08

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	40.6	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	26.8	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	10.8	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature



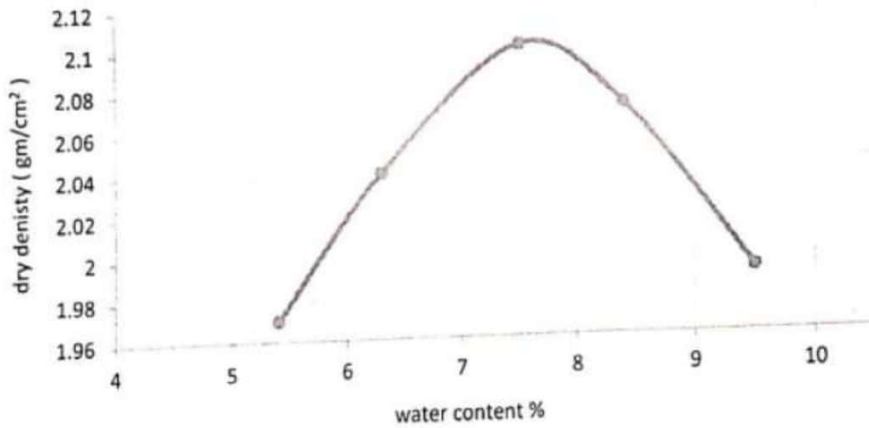
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



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

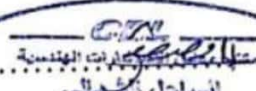
Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 18/04/2023
Reporting Date : 24/04/2023
Reporting No. : 08
Sample No. : 08

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.10
- Optimum moisture content % : 7.5

Signature /


مهندس
الاستشارات الهندسية
CEL
رقم التسجيل 337 - 2023
مصر - شارع الملك الأفدر - 3 - 27363093

6

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



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

CBR 9.5%
p =
5000 kg/cm²
21/5/23
CBR

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 21/05/2023
Reporting No. : 10
Sample No. : 10

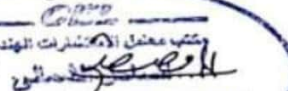
Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	1.97
1.27	0.050	2.21
1.91	0.075	2.42
2.54	0.100	2.64
3.18	0.125	2.82
3.81	0.150	3.03
4.45	0.175	3.17
5.08	0.200	3.33
5.71	0.225	3.49
6.35	0.250	3.63

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	38.2
	6.90	2.64	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.11 (gm /cm³) at 7.5 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
رقم التسجيل: 337 - 001 - 215
العنوان: شارع طه في النجعة - الزمالة - القاهرة

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



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 12/05/2023
Reporting Date : 18/05/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 12/05/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken


Signature / *[Signature]*
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



3 ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 12/05/2023
Reporting Date : 18/05/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

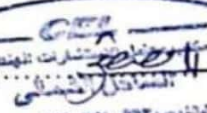
Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	93.2
25	86.4
19	74.1
12.50	66.7
9.50	58.8
4.75	38.3
2.36	35.0
2.00	34.3
1.18	30.8
0.600	25.6
0.425	22.2
0.300	18.8
0.150	13.8

Signature / ...
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
رقم ١٤ - برج العرب - ٥٦٢ - ٥٥١ - ٥٥١ - ٥٥١
البريد الإلكتروني : ١٤ - برج العرب - ٥٦٢ - ٥٥١ - ٥٥١ - ٥٥١

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 12/05/2023
Reporting Date : 18/05/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	8.6

Signature 
ممثل الشركة
210-201-911
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.

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



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 12/05/2023
Reporting Date : 18/05/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

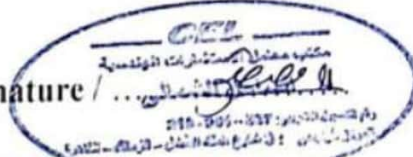
Signature / ...
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 12/05/2023
Reporting Date : 18/05/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)		
2.00 mm (No.10).	34.3	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	22.2	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	8.6	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature / 

5

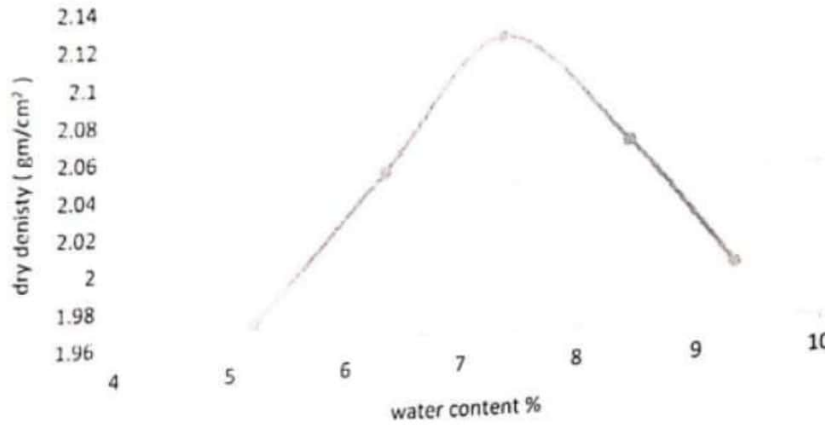
3 El Malek El Afond Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



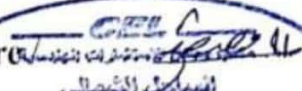
٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 12/05/2023
Reporting Date : 18/05/2023
Reporting No. : 09
Sample No. : 09

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.12
- Optimum moisture content % : 7.3

Signature: 
المهندس الاستشاري
رقم ترخيص مهنة: 257 - 2015
المهنة: الاستشارات الهندسية - القاهرة

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 21/05/2023
Reporting No. : 10
Sample No. : 10

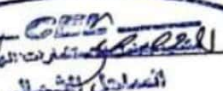
Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 25/05/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557
6. CBR according to ASTM D-1883

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature: 
الممثل الشخصي
رقم ترخيص المهندس: ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
الجهة المسجلة: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - القاهرة

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



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 21/05/2023
Reporting No. : 10
Sample No. : 10

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	92.1
25	84.6
19	78.9
12.50	65.2
9.50	59.8
4.75	42.9
2.36	40.4
2.00	38.4
1.18	31.8
0.600	26.9
0.425	24.8
0.300	16.8
0.150	12.5

Signature /

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



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 21/05/2023
Reporting No. : 10
Sample No. : 10

**Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.**

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ M (No.200)	9.7

Signature: 

3

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



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 21/05/2023
Reporting No. : 10
Sample No. : 10

Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

Signature /
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 El Malek El Afdul Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 21/05/2023
Reporting No. : 10
Sample No. : 10

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)		
2.00 mm (No.10).	38.4	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	24.8	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	9.7	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature / 

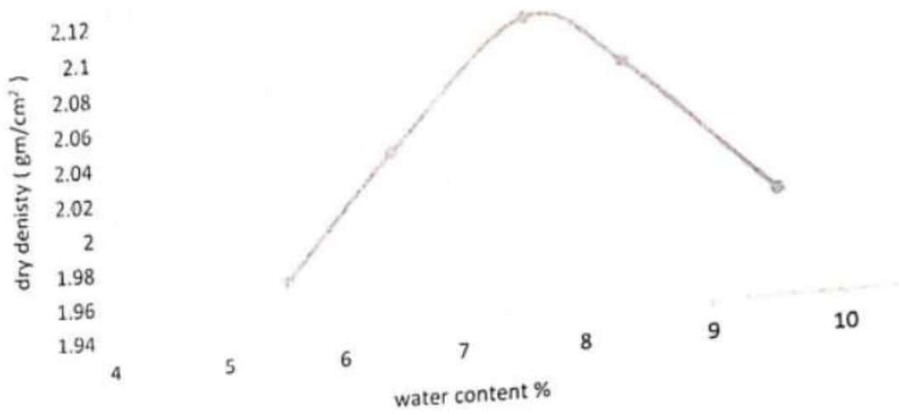
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 21/05/2023
Reporting No. : 10
Sample No. : 10

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.11
- Optimum moisture content % : 7.5

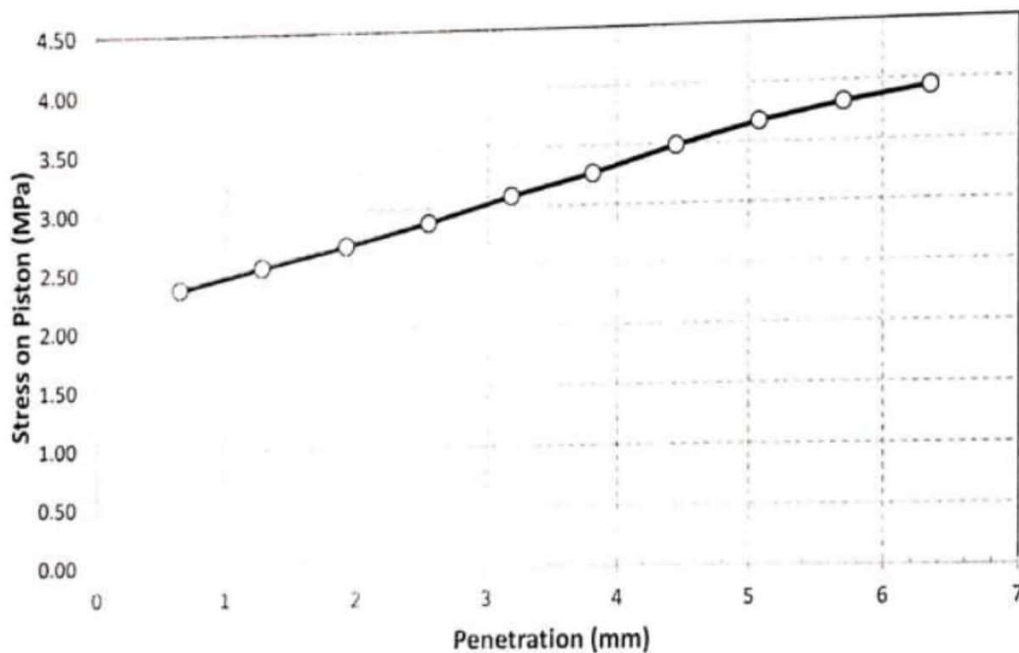
Signature /



Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 19/05/2023
Reporting Date : 25/05/2023
Reporting No. : 11
Sample No. : 01

Load Penetration Curve of CBR Test

ASTM D-1883



Signature / 

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 19/05/2023
Reporting Date : 25/05/2023
Reporting No. : 11
Sample No. : 01

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 19/05/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557
6. CBR according to ASTM D-1883

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature /



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



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 19/05/2023
Reporting Date : 25/05/2023
Reporting No. : 11
Sample No. : 01

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	98.1
37.5	91.6
25	86.7
19	80.0
12.50	70.2
9.50	59.5
4.75	36.0
2.36	32.5
2.00	30.8
1.18	28.5
0.600	21.9
0.425	19.3
0.300	15.2
0.150	10.5

Signature /
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الزمالك - القاهرة
رقم ترخيص: ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
إدارة ترخيص: ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 19/05/2023
Reporting Date : 25/05/2023
Reporting No. : 11
Sample No. : 01

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	8.1

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
د. محمد عبد الله
2023-05-25
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



3 ش الملك الأفضل

الزمالك - القاهرة

تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

www.cel-egypt.com

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 19/05/2023
Reporting Date : 25/05/2023
Reporting No. : 11
Sample No. : 01

Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

Signature /

مكتب الاستشارات الهندسية
البرج العرب
رقم ترخيص الترخيص: ٢٧٣٦٣٠٩٣
الشارع الجديد - القاهرة

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



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

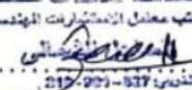
Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)

Delivery Date : 19/05/2023
Reporting Date : 25/05/2023
Reporting No. : 11
Sample No. : 01

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	30.8	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	19.3	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	8.1	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
رقم م.ع.م. ٥٣٣ - ٥٣٤
٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٧٢٣١

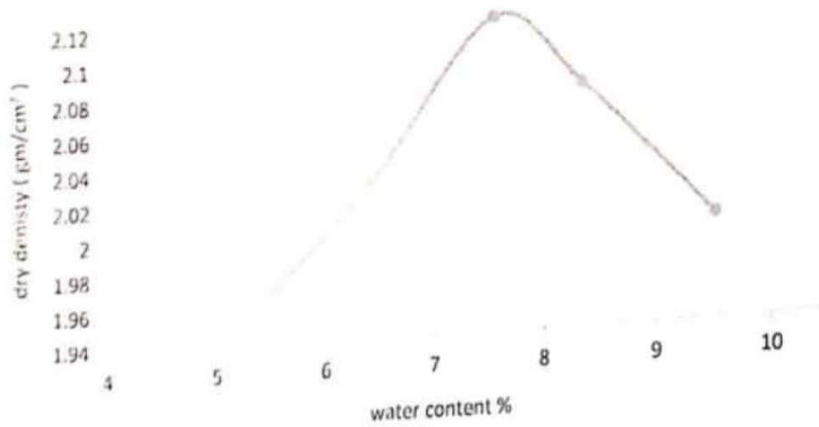
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 19/05/2023
Reporting Date : 25/05/2023
Reporting No. : 11
Sample No. : 01

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.12
- Optimum moisture content % : 7.5

Signature /



Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 24/05/2023
Reporting Date : 30/05/2023
Reporting No. : 12
Sample No. : 02

Dear Gentleman ,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 24/05/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according to ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
4. Soil classification according to Project Specs.
5. Proctor Test according to ASTM D-1557

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature /



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



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

Company Name : برج العرب
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Type of sample : Soil Embankment
 Location : St. (446+100) : (446+600)
 Delivery Date : 24/05/2023
 Reporting Date : 30/05/2023
 Reporting No. : 12
 Sample No. : 02

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	93.5
25	87.3
19	83.4
12.50	71.6
9.50	58.8
4.75	39.2
2.36	36.2
2.00	33.6
1.18	30.5
0.600	25.1
0.425	21.1
0.300	16.0
0.150	12.2

Signature / ...
 رقم هاتف القاهرة : ٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 رقم الفاكس : ٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٣٠٩٣

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 24/05/2023
Reporting Date : 30/05/2023
Reporting No. : 12
Sample No. : 02

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	8.8

Signature /



3

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27367093



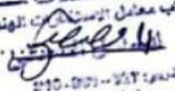
٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 24/05/2023
Reporting Date : 30/05/2023
Reporting No. : 12
Sample No. : 02

Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

Signature


مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 El Malek El Afendi Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363693

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 24/05/2023
Reporting Date : 30/05/2023
Reporting No. : 12
Sample No. : 02

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)		
2.00 mm (No.10).	33.6	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	21.1	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	8.8	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature / 

5

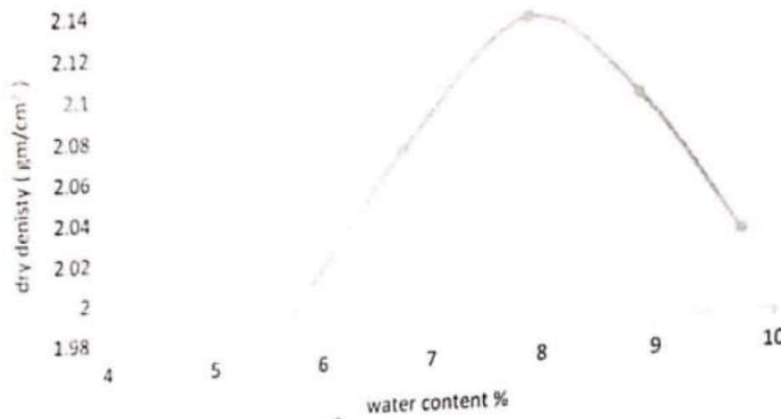
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 24/05/2023
Reporting Date : 30/05/2023
Reporting No. : 12
Sample No. : 02

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.13
- Optimum moisture content % : 7.8

Signature /

[Handwritten Signature]
أحمد محمد العبدى
رئيس قسم الاختبارات
رقم ترخيص المهندس ٥٦٦٢ - ٥٦٦٣ - ٥٦٦٤
مركز الدراسات والبحوث - الإسكندرية

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade.
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 20/07/2023
Reporting Date : 26/07/2023
Reporting No. : 17
Sample No. : 02

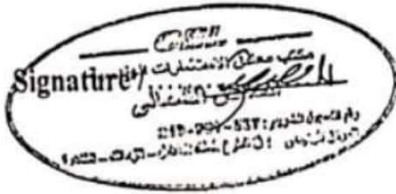
Dear Gentleman,

Attached here with the Prepared Subgrade delivered on 20/07/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
4. Proctor Test according to D-1557

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken


Signature

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



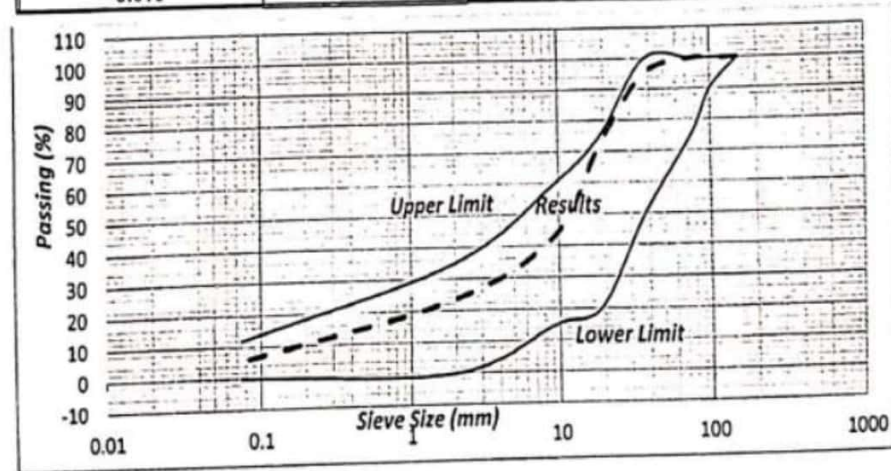
ش.م.س. الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Scanned with CamScanner

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade.
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 20/07/2023
Reporting Date : 26/07/2023
Reporting No. : 17
Sample No. : 02

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
125	100	100	100
100	100	90	100
75	100	75	100
50	100	--	--
37.5	95.1	50	100
25	79.3	--	100
19	72.2	20	75
12.5	48.9	--	--
9.5	43.3	15	60
4.75	32.5	--	--
2.00	23.5	0	35
0.425	13.9	0	--
0.075	5.5	0	12



The test results are (✓ Comply - □ Not Comply) with specifications limits.

Signature / *[Signature]*
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 El Malek El Aldar Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



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

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

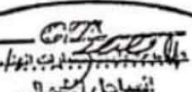
Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade.
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 20/07/2023
Reporting Date : 26/07/2023
Reporting No. : 17
Sample No. : 02

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

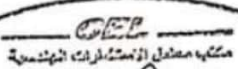
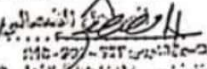
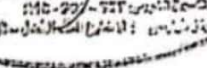
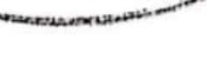
Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ M (No.200)	5.5

Signature: 
المهندس/م.عبدالمجيد
المهندس/م.عبدالمجيد
رقم التسجيل: 215-201-212-212
العضو في الجمعية المصرية للمهندسين

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade.
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 20/07/2023
Reporting Date : 26/07/2023
Reporting No. : 17
Sample No. : 02

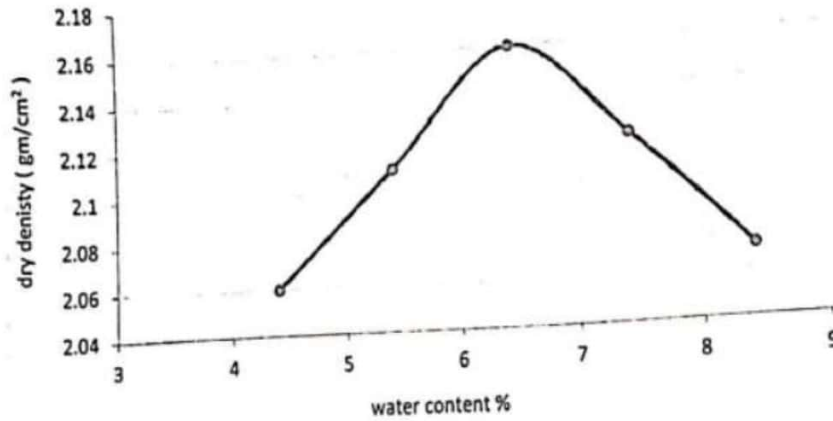
**Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318**

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

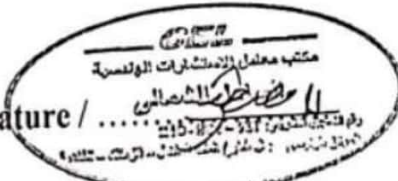

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature: 
Date: 26/07/2023
By: 
For: 

Company Name : برج العرب
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Prepared Subgrade.
Location : St. (446+100) : (446+600)
Delivery Date : 20/07/2023
Reporting Date : 26/07/2023
Reporting No. : 17
Sample No. : 02

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.16
- Optimum moisture content % : 6.4

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

5

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



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

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة برج العرب للمقاولات العامة - من المحطة ٤٤٦+١٠٠ الى المحطة ٤٤٦+٦٠٠

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل السن) (subballast)

انه في يوم الاحد الموافق :- ٢٠٢٣/٦/١٨

- بناء على طلب المقاول شركة برج العرب للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل خارجي

على طريق وادي النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|--|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى نجم | مدير المشروع الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب |
| | (Xyz) |

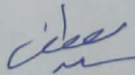
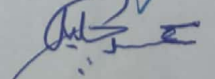
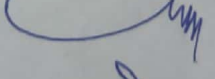
- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| ٤- السيد المهندس / كمال نجيب | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشي |
| ٥- السيد المهندس / حسن خليفة | ممثل شركة برج العرب للمقاولات العامة |

وتبين ان المحجر علي مسافة ١٨٥ كم من منتصف قطاع شركة برج العرب للمقاولات العامة

احد اثي المحجر $N 30^{\circ} 35' 24.7''$ $E 29^{\circ} 37' 21.1''$

احداثي منتصف القطاع $N 30^{\circ} 59' 38.1''$ $E 28^{\circ} 29' 43.2''$

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- 
٤- 
٣- 
٢- 
١- 

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة برج العرب للمقاولات العامة - من المحطة ١٠٠+٤٦ الى المحطة ١٠٠+٤٦

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل السن) (subgrade)

انه في يوم الاربعاء الموافق :- ٢٠٢٣/٥/١٧

- بناء على طلب المقاول شركة برج العرب للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل خارجي

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|---|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى نجم | مدير المشروع الاستشاري مكتب ديسعد الجيوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب |

(Xyz)

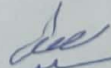
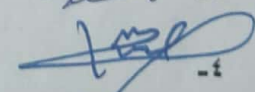
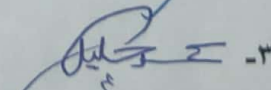
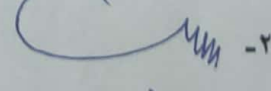
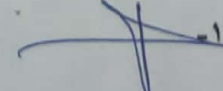
- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| ٤- السيد المهندس / كمال نجيب | ممثل الاستشاري مكتب ديسعد الجيوشي |
| ٥- السيد المهندس / حسن خليفة | ممثل شركة برج العرب للمقاولات العامة |

وتبين ان المحجر علي مسافة ١٢٠ كم من منتصف قطاع شركة برج العرب للمقاولات العامة

احد اثي المحجر $N 30^{\circ} 35' 24.7''$ $E 29^{\circ} 37' 21.1''$

احداثي منتصف القطاع $N 30^{\circ} 59' 38.1''$ $E 28^{\circ} 29' 43.2''$

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- 
٤- 
٣- 
٢- 
١- 

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة برج العرب للمقاولات العامة - من المحطة ٤٤٦+١٠٠ الى المحطة ٤٤٦+٦٠٠

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

انه في يوم الاثنين الموافق :- ٢٠٢٣/٤/٣

- بناء على طلب المقاول شركة برج العرب للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل خارجي

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|--|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى نجم | مدير المشروع الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب
(Xyz) |

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| ٤- السيد المهندس / كمال نجيب | ممثل مكتب الاستشاري د. سعد الجيوشي |
| ٥- السيد المهندس / حسن خليفة | ممثل شركة برج العرب للمقاولات العامة |

وتبين ان المحجر على مسافة ١٩٥ كم من منتصف قطاع شركة برج العرب للمقاولات العامة

احد اثني المحجر $N 30^{\circ} 34' 35.5''$ $E 29^{\circ} 52' 10.6''$

احداثي منتصف القطاع $N 30^{\circ} 59' 38.1''$ $E 28^{\circ} 29' 43.2''$

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- 
٤- 
٣- 
٢- 
١- 