وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة .... و بعد

ايماءا الي مشروع تنفيذ الجسر الترابي و الاعمال الصناعية بمشروع قطار 6 اكتوبر / بني سلامة بطول 67 كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتي تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف المسافة من الكم 000+0 الي الكم 000+6 بطول 6 كم .

تنفيذ مكتب / علي نصار حسن منصور للمقاولات العامة

نتشرف بان نرفق لسيادتكم طيه مقايسة معدلة رقم (1) بقيمة (19999500)

(تسعة عشر مليون و تسعمائة و تسعة و تسعين و خمسمائة جنيه)

برجاء التفضل بالاحاطة و التوجيه باللازم .....

وتقضلوا بقبول فائق الاحترام و التقدير ،،،،،

يعتمد ،،،،

رئيس الادارة المركزية

مهندس /

نصر محمد طبيخ

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط سكة حديد ٦ اكتوبر / بني سلامه بطول ٦٧ كم في المسافة من كم ٠٠٠+٠٠٠وحتى ٠٠٠+٦٠٠ بطول ٦ كم

تنفيذ: شركة علي نصار للمقاولات العامة

مقايسة معدلة رقم (١)

م	البنـــــد	الوحدة	الفئه	الكمية	الاجمالي
١	اعمال الازاله والتطهير				
١_١	بالمتر المكعب اعمال تكسير و ازالة المباني الخرسانة عادية او مسلحة او ارصفة او دبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. و الفئة شاملة مما جميعة بالمتر المكعب لمسافة نقل حتي ٣٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنية للكم في حالة الزيادة والنقصان .	م٣	٨٢.٠٠	٠	٠
١_٢	بالمتر المكعب اعمال ازالة المخلفات بجميع انواعها البناء والرتش والمواد العضوية و....، و تسليم موقع خالي ونظيف طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة اعمال نقل المخلفات خارج الموقع على مسئولية المقاول وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وذلك لمسافة ٥٠٠ م . وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل.	م٣	١٧.٠٠	٠	٠
١_٣	بالمتر المسطح ازالة وقطع المزروعات المتعارضه مع المسار والتي تستلزم لها التنفيذ بالمعدات الميكانيكيه بسمك ١٥ سم والبند يشمل التطهير وازالة الجذور وملئ الحفر والتسويه مع نقل المخلفات للمقالب العموميه وكل ما يلزم طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وذلك لمسافة نقل ١ كم مع احتساب علاوة ٠,٥٢٥ جنيه لكل ١ كم في حالة الزياده والنقصان	م٢	٦.١٠	٠	٠
١_٤	بالعدد ازالة اشجار من مسار الطريق والتخلص منها على ان لا يقل قطر الاشجار عن ٣٠ سم شامل النخيل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	العدد	٠,٠٠	٠	٠
١_٤_أ	اشجار لا تقل قطرها عن ٣٠ سم		٨٠.٠٠	٠	٠
١_٤_ب	نخيل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر		٣٠٠.٠٠	٠	٠
١_٥	القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشارى العام للمشروع. وطبقا لملحق ١ الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة التزليط في كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الفنية الخاصة سكة حديد مصر	العدد	٢,٧٥٠.٠٠	٠	٠
٢	اعمال الحفر				
٢_١	بمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتاسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكه الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحه بالرسومات التنفيذيه مع نقل ناتج الحفر الغير صالح او نقل التربه الصالحه الزائدة الي المشاون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسويه والارنكه لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النوذجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل.	م٣	٢٣.٦٠	٠	٠
٢_٢	بمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتاسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكه الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحه بالرسومات التنفيذيه مع نقل ناتج الحفر الغير صالح او نقل التربه الصالحه الزائدة الي المشاون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسويه والارنكه لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النوذجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده. يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل.	م٣	٢٦.٧٠	٠	٠

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط سكة حديد ٦ اكتوبر / بني سلامه بطول ٦٧ كم في المسافة من كم ٠٠٠+٠٠وحتى ٠٠٠+٦ بطول ٦ كم

تنفيذ: شركة علي نصار للمقاولات العامة

مقايسة معدلة رقم (١)

م	البنـــــد	الوحدة	الفئه	الكمية	الاجمالى
٢_٣	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية ومحمل على البند الاتى ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- ارنكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) . ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . و فى حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١,٠٥ جنية للكيلومتر زيادة	م٣	٠٠٠		
	ا- ذات اجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم /سم ٢		٦١.٧٠	٠	٠
	ب- ذات اجهاد (٢٠٠ - ٣٠٠) كجم /سم ٢		٧١.٩٠	٠	٠
	ج- ذات اجهاد (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم /سم ٢		٨٤.٣٠	٠	٠
	د- ذات اجهاد اعلي من ٤٠٠ كجم /سم ٢		٩٨.٩٠	٠	٠
٢-٤	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية ف اتربة (A3)شديدة النعومة و تسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة (٩٥%من الكثافة الجافة القصوى) و الفئة تشمل توريد اتربة مناسبة لفرشها اعلي الاتربة الرملية لامكانية تحريك المعدات دون الغرز . و محمل علي البند تحميل و نقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠م من محور الطريق مع التسويه والارنكه لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر للوصول الي اقصى كثافة جافة (٩٥%من الكثافة الجافة القصوى)طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النوذجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .		٢٨.٥٠		
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده.				
	يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل.				
٢-٥	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية ف التربة شديدة التماسك (طفلة متحجرة او ....) عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتاسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكه الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربة وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحه بالرسومات التنفيذيه مع نقل ناتج الحفر الغير صالح او نقل التربة الصالحه الزائدة الي المشاون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠م مع التسويه والارنكه لجوانب الحفر وتشغيل قاع الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النوذجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .		٣١.٥٠		
	وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده.				
	يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل.				

م/ المحاسبة

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط سكة حديد ٦ اكتوبر / بني سلامه بطول ٦٧ كم في المسافة من كم ٠٠٠+٠٠٠ وحتي ٠٠٠+٦ بطول ٦ كم

تنفيذ: شركة علي نصار للمقاولات العامه

مقايسة معدلة رقم (١)

م	البنـــــد	الوحدة	الفئه	الكمية	الاجمالي
٣	اعمال الردم				
٣_١	بالمتر المكعب اعمال استخدام ناتج الحفر في اعمال الردم والمطابقه للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف (علي ان تكون نسبة تحمل كاليفورنيا طبقا للهيئة القومية لسكة احديد مصر) ورشها بالمياه الاصوليه للوصول الي نسبة الرطوبه المطلوبه والدمك الجيد بالهراسات للوصول اقصى كثافه جافه لا تقل عن ٩٥ % من الكثافه الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعه و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية ، علي ان يتم سداد القيمة للشركة المصرية للتعدين وادارة واستغلال الحاجر والملاحات بمعرفة الهيئة القومية لسكة احديد مصر. - مسافة النقل حتى ٢ كم.	م٣	٣٤	٠	٠
	يتم احتساب علاوه ١,٤٥ جنية لكل ١ كم زيادة.				
	في حالة وجود مدقات في مسافات النقل يتم اضافة ٣ جنية علي مسافة ١٢ كم في المدق وعند التغير في طول المدق يتم احتسابها نسبة وتناسب				
	في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية علي كل ١ %				
٣_٢	بالمترالمكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربه مطابقه للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاصوليه للوصول الي نسبة الرطوبه المطلوبه والدمك الجيد بالهراسات للوصول اقصى كثافه جافه لا تقل عن ٩٥ % من الكثافه الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعه والشروط وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. - السعرلا يشمل قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن المحاجر . - مسافة النقل حتى ٢ كم - يتم تشغيل الفرمة - اعلي طبقة الردم العلوية بسماكة لا تقل عن ٥٠ سم - باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم - يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر من قاع الفرمة - باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم ، - يتم تشغيل الجزء السفلي - باقي الارتفاع - علي طبقات باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم	م٣	٠٠٠٠	٠	٠
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ %) للجزاء الفرمة		٤٤.٦٠	٩١,٢٠٠	٤,٠٦٧,٥٢٠
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠ %) للجزء العلوي		٤١.٤٠	٢٩١,٧٢٥	١٢,٠٧٧,٤٣٠
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ %) للجزء السفلي		٣٥.٠٠	١١٠,١٣٠	٣,٨٥٤,٥٥٠
	يتم احتساب علاوه ١,٤٥ جنية لكل ١ كم زيادة و ذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢٥ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم .		٠٠٠٠	٠	٠
	في حالة وجود مدقات في مسافات النقل يتم اضافة ٣ جنية علي مسافة ١٢ كم في المدق وعند التغير في طول المدق يتم احتسابها نسبة وتناسب		٠٠٠٠	٠	٠
	يتم زيادة مبلغ ٥ جنية فى حالة استخدام بلدوزر فى التحجير للارض المتماسكة و ذلك طبقا لتحليل التربة .		٠٠٠٠	٠	٠
	في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية علي كل ١ %		٠٠٠٠	٠	٠
٣_٣	بالمتر المسطح اعمال تشغيل الارض الطبيعية بسمك ٣٠ سم - في حالة سمك الردم او الحفر لا يزيد عن ٢٠سم - عندما لايوجد اختلاف في منسوب التصميم والارض الطبيعية والاعمال تشمل تشغيل التربة مع الدمك الجيد للوصول الي اقصي كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوي والقيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشارى العام للمشروع. كل ٥٠ متر .طولي لتحديد معايير المرونة بعد التشغيل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م٢	١٥.٠٠	٠	٠
٣_٤	بالطن اعمال توريد واضافة اسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسبة المقررة والخلطة التصميمية والبند شامل كل مايلزم نهو العمل طبقاً لاصول الصناعة و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	بالطن	٢,٣٠٠.٠٠	٠	٠

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط سكة حديد ٦ اكتوبر / بني سلامه بطول ٦٧ كم في المسافة من كم ٠٠٠+٠٠٠وحتي ٠٠٠+٦ بطول ٦ كم

تنفيذ: شركة علي نصار للمقاولات العامة

مقايسة معدلة رقم (١)

م	البنـــــد	الوحدة	الفئه	الكمية	الاجمالى
٤	اعمال الخرسانات والعدابات و الحماية من اخطار السيول				
١_٤	بالمتر المسطح اعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥سم لارتفاع ١٠ متر راسي لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨م٣ سن دولوميت متدرج +٠,٤م٣ رمل حرش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشارى (فيبر + سيكا) علي ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفله والاملاح والمواد الغريبه مع موضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشارى) والبند يشمل تجهيز ودمك وتثبيت واستعدال مناسيب التربة الطبيعية اسفل البلاطه للوصول الى المناسيب التصميميه على ان تحقق الخرسانه اجهاد لايقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ وتشطيب السطح وملء الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لاصول الصناعه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. يتم اضافة علاوة قدره ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطاح (لايقل عن ٥ متر راسي).	م٢	٤٢٠	.	.
٢_٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ قدمة سفلية وعلوية للاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨م٣ سن دولوميت متدرج +٠,٤م٣ رمل حرش +٢٨٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى والاضافات طبقا لتعليمات الاستشارى (فيبر + سيكا) علي ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفله والاملاح والمواد الغريبه والبند يشمل تجهيز واستعدال مناسيب التربة الطبيعية اسفل البلاطه للوصول الى المناسيب التصميميه على ان تحقق الخرسانه اجهاد لايقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٢,٣٠٠	.	.
٣_٤	بالمتر المكعب توريد خرسانه عاديه اسفل القواعد المسلحه للاساسات تتكون من ٠,٨ م٣ سن دولميت متدرج + ٠,٤ م٣ رمل حرش +٢٥٠ كجم اسمنت بروتولاندى عادى على ان يكون السن والرمل نظيف وخال من الطفله والاملاح والمواد الغريبه بمختلف الارتفاعات وفي اي مكان وتحت اي ظروف في منطقة العمل والبند يشمل تجهيز واستعدال السطح مع الرش والدمك اسفل البلاطه للوصول الى المناسيب التصميميه طبقا للرسومات المعتمده على ان تحقق الخرسانه اجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم٢ والتنفيذ مما جميعه طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف	م٣	١,٥٥٠	.	.
٤_٤	بالمتر المكعب اعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حوائط ساندة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م٣ واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم٢السعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٢,٨٩٠	.	.
٥_٤	بالمتر الطولى توريد وتركيب برايخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلى كالاتي (رتبه ١٤) تسليح مذدوج من انتاج شركة سيجورت او ما يمثلها من الخرسانه المسلحه باجهاد ٣٠٠ كجم / سم ٢ بنسبة خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٠,٨ م٣ زلط +٠,٤ م٣ رمل) مع تدعيم نهايات الماسوره بخوص الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن مع انزال المواسير لموقع تركيبها بحيث لا يحدث شروخ لها او كسور وسيتم رفع او استبعاد اي مسورة يحدث لها شروخ او كسور مع تقديم نوتة حسابية و ملحق مواصفتها و والفئه شاملة اعمال الحفر حتي منسوب التصميمي ونزح المياه وعمل السدود والفئة غير شاملة الردم بالرمال حول واعلي المواسير ويتم التنفيذ طبقا لتعليمات المنطقة المختصة و الرسوات المعتمدة المرفقة والبند لا يشمل الجلب والتنفيذ مما جميعه طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر.	م.ط	٠,٠٠٠	.	.
	ا. قطر ١ متر		٥,٠١٩.٣٠	.	.
	ب. قطر ١,٥ متر		٩,٩٣٤.٢٠	.	.
	ج. قطر ٢ متر		١٥,١٠٩.٦٠	.	.
	د. قطر ٢,٥ متر		٢٠,٥٤٥.٥٠	.	.
٦_٤	بالطن توريد حديد تسليح (٤٠/٦٠) لزوم جميع العناصر الانشائيه والسعر يشمل التقطيع والتشكيل والنقل والتركيب وعمل الوصلات التى لم ترد فى الرسومات والتنفيذ مما جميعه طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف	الطن	٤٥,٠٠٠.٠٠	.	.

١٣/ العرسخانة

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط سكة حديد ٦ اكتوبر / بني سلامه بطول ٦٧ كم في المسافة من كم ٠٠٠+٠٠٠وحتى ٠٠٠+٦٠٠ بطول ٦ كم

تنفيذ: شركة علي نصار للمقاولات العامة

مقايسة معدلة رقم (١)

م	البنـــــد	الوحدة	الفئه	الكمية	الاجمالى
٤_٧	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير U.P.V.C تتحمل ضغط ٦ بار والفئة تشمل توريد جميع الاكسسوارات لتجميع المواسير وضبط الميول والمواد اللاصقه ودفع الكارتات وكل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لاصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م.ط		.	.
	٤ بوصة		٣٢٥.٠٠	.	.
	٦بوصة		٤٢٥.٠٠	.	.
٥	اعمال طبقات الاساس للسكة الحديد				
١_٥	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة اساس سكة (Subballast) من الاحجار الصلبه المتدرجه من ناتج تكسير الكسارات مطابقة لمواصفات الهيئه القوميه للسكه الحديد و اقصي حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الي ٥٠ مم و الا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع بنسبة تحميل كاليفورنيا لاتقل عن ٨٠% ولا يقل معامل المرونة (ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% ولا يزيد الامتصاص عن ١٠% والفئة تشمل اعمال الفرد الخلط الجيد واضافة المياه المطلوبه للوصول الى الخلطة المتجانسة ذات التدرج الذى يحقق المواصفات والدمك على طبقات حتى الوصول للمناسيب التصميميه والانحدارات والقطاعات الطوليه والعرضيه باستخدام المعدات بمختلف انواعها للوصول الي اقصي كثافة جافة لا تقل عن ٩٨ % من الكثافة الجافة القصوي وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الرابع) وتعليمات المهندس المشرف. -مسافة النقل ٢٠ كم -السعر يشمل قيمة المادة المحجرية و على الشركة المنفذه تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر -القيام باختبار (plate load test) طبقا لتعليمات الاستشارى العام للمشروع لكل ٥٠ متر.طولي	م٣	٢٨٠	.	.
	يتم احتساب علاوه ١,٢٥ جنية لكل ١ كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم .				
٦	اعمال الطرق				
١_٦	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . -مسافة النقل ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوه ١,٢٥ جنية لكل ١ كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ 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	٢١٤.٠٠	.	.
٢_٦	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل ١,٥ كجم/م٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٣٠.٩٠	.	.
٣_٦	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يماثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م٢	١٦٤.٠٠	.	.

٣/١/٢٠٢٠

مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط سكة حديد ٦ اكتوبر / بني سلامه بطول ٢٧ كم في المسافة من كم ٠٠٠+٠٠٠وحتى ٠٠٠+٦ بطول ٦ كم

تنفيذ: شركة علي نصار للمقاولات العامة

مقايسة معدلة رقم (١)

م	البنـــــــد	الوحدة	الفئه	الكمية	الاجمالى
٤_٦	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل ٠,٥ كجم/م٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	١٠.٦٠	.	.
٥_٦	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٥سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يماثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	١٥٩.٠٠	.	.
	اجمالى قيمة الاعمال (بالجنيه)				١٩,٩٩٩,٥٠٠

* بنود سيتم تنفيذها طبقا لقايمة يناير ٢٠٢٣ و زياده البتومين (٢٠٢٣/٣/٦) وزياده السولار(٢٠٢٣/٥/٤)
* تم وضع الاسعار على بنود سيتم تنفيذها طبقا لقايمة يناير ٢٠٢٣ ومذكرة العرض زيادة السولار (٢٠٢٣/٥/٢٥) والسوق وقت المفاوضه
* فى حالة المرور على محطات تحصيل الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وادارة الطرق يضاف للاسعار قيمة تحصيل رسوم الكارتات والموازين طبقا للائحه الشركة الوطنية وطبقا للقائمة الموحدة فى حالة تقديم الشركة الايصالات الدالة على ذلك .
* مسافات النقل بالمحاضر طبقا لافادة المنطقة المشرفة على التنفيذ .
* فى حالة زيادة او خفض اسعار المواد (البيتومين ومشتقاته - الحديد -الاسمنت - سولار) يتم اضافة او خفض قيمة الزيادة او النقصان طبقا لمعاملات تاثير المادة على البند .
* بنود طبقا لاخر تغير فى السولار يعتبر الاساس شهر مايو ٢٠٢٣
* تكون مدة التنفيذ ٨ اشهر

الشركة المنفذة
مهندس/ احمد شحاته
التوقيع /

الاستشاري العام
مهندس / اضا محمود احكم العجب
التوقيع /

مدير المشروع الهيئة
مهندس /
التوقيع /

مدير عام المشروعات طرق
مهندسه / مشيرة السيد عبد الله
التوقيع /

يعتمد ،،،،،
رئيس الادارة المركزية
مهندس/نصر محمد نصر طبيخ
التوقيع/

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY FOR ROADS BRIDGES AND LAND TRANSPORT (GARBLT)

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابى لخط سكة حديد (٦ أكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم
إشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / /٢٠٢٣

عدد الصفحات التى يضمها الدفتر ( ) بما فيها عدد ( ) رسم

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكبارى لسنة ١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الأدارة المركزية للمنطقة الأولى	مدير عام صيانة الطرق	رئيس الأدارة المركزية لبحوث الطرق
مهندس / "نصر طبيخ"	مهندس / "منال السيد عمر"	مهندس / "حسام بدر الدين ابراهيم"

رئيس الأدارة المركزية للشئون الفنية والادارية
مهندس / "أبو بكر أحمد حسين عبدالله"

الهيئة العامة للطرق و الكباري
الإدارة المركزية لشئون الفنية و الادارية و الموارد البشرية

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
"محسن محمد زهران"

ملحوظات عامة:
- على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر

مكتب على نصار حسن
للمقاولات العامة
ب ض : ٢١٠ - ٨١٤ - ٣٩٠ س ت : ٦٧٥٦
٦ أكتوبر - رمانة - شمال سيناء

عملية : أعمال الجسر الترابى لخط سكة حديد (٦ أكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم
إشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

عملية : أعمال الجسر الترابى لخط سكة حديد (٦ أكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم
إشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

ملحوظة عامة :–

تعتبر كراسة الشروط والمواصفات الفنية والعطاء المقدم من الطرف الثانى وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزء لا يتجزأ من هذا العقد ومتمما لأحكامه وعند وجود اختلاف فى النصوص يتم الرجوع للمستندات الحاكمة للتعاقد طبقا للتسلسل الآتي :

١– كراسة الشروط العمومية والخاصة بالهيئة القومية لسكك حديد مصر .

٢– كراسة الشروط العمومية والخاصة بالهيئة العامة للطرق والكبارى .

وفى حالة وجود اختلاف فى النصوص يتم الرجوع للبنود عاليه بالترتيب

الهيئة العامة للطرق و الكباري
الإدارة المركزية للشئون المالية و الإدارية و الموارد البشرية

فهرســـــــت

عملية : أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم

إشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

الرقم	الموضوع	الصفحة
١	فهـــرس	٢
٢	قائمة أثمان العملية	٣ــــ٦

ملحوظات هامة :-

- لا يقبل أي تحفظ أو شرط مخالف للشروط الواردة بهذا الدفتر سواء من الناحية المالية أو الفنية ويعتبر هذا التحفظ كأن لم يكن كما لا يجوز التفاوض على ذلك الشرط أو التحفظ المخالف . وعلى المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

الهيئة العامة للطرق و الكباري
وزارة النقل
الإدارة المركزية للشئون المالية و الإدارية و الموارد البشرية

مكتب هندسي استشاري متخصص
للمقاولات العامة
٦ أكتوبر – رمانة – شمال سيناء

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة قرش	الفئة جنيه	الجملة قرش	الجملة ج
أعمال الحفر						
١	١٠٦٠٠ م٣	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكه الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحه بالرسومات التنفيذيه مع نقل ناتج الحفر الغير صالح والمخلفات للمقالب العموميه او نقل التربه الصالحه الزائدة الي المشاون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسويه والارنكه لجوانب الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النوذجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياده – يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدقات ومطالع ومنازل. (فقط عشرة الاف وستمائة متر مكعب لاغير)	٧٠	٦	٠٤٠٣	
أعمال الردم						
٢		–بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربه مطابقه للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاصوليه للوصول الي نسبة الرطوبه المطلوبه والدمك الجيد بالهراسات للوصول اقصى كثافه جافه لا تقل عن ٩٥ % من الكثافه الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعه والشروط وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. – السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن المحاجر – مسافة النقل حتى ٢ كم. – يتم تشغيل الفرمة – اعلي طبقة الردم العلوية بسماكة لا تقل عن ٥٠ سم – باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم – يتم تشغيل الجزء العلوي – جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر من قاع الفرمة – باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم ، – يتم تشغيل الجزء السفلي – باقى الارتفاع – علي طبقات باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم –في حالة وجود مدقات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه علي مسافة ١٢ كم في المدق وعند التغير في طول المدق يتم احتسابها نسبة وتناسب –يتم زيادة مبلغ ٥ جنيه فى حالة استخدام بلدوزر فى التحجير للأرض المتماسكة و ذلك طبقا لتحليل التربة .				

مكتب علي نصار حسن
للمقاولات العامة
ب ض : ٢١٠ - ٨١٤ - ٣٩٠ س ت : ١٢٥٩
٦ أكتوبر - رمانة - شمال سيناء

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	ج
		–في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية علي كل ١ %				
		–يتم احتساب علاوه ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة و ذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢٥ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم .				
	٧٦٥٠ م٣	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ %) للجزء الفرمة (فقط سبعة الاف وستمائة وخمسون متر مكعب لاغير)	٦٠	٤٤	٩٠	
	١٧٠١٦٤ م٣	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠ %) للجزء العلوي (فقط مائة وسبعون ألف ومائة واربعة وستون متر مكعب لاغير)	٦٠	٤١	٦٨٩/٦٠	
	٣٥٢٣٠٠ م٣	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ %) للجزء السفلي (فقط ثلاثمائة واثنان وخمسون ألف وثلاثمائة متر مكعب لاغير)	–	٣٥	٥٠٠	

الاجمالي (١٩/٩٩٩/٥٠٠)
فقط تسعة عشر مليون و تسعمائة و تسعة و تسعون ١٥
و خمسمائة جنيها لاغير)

مكتب علي نصار حسن
للمقاولات العامة
ب ض : ٢١٠ - ٨١٤ - ٣٩٠ س ت : ٦٧٥٦
٦ اكتوبر - رمانة - شمال سيناء

الهيئة العامة لتنظيم و انشاء
الادارة المركزية للشئون المالية و الادارية و الموارد البشرية

اعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ اكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم
اشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الأشراف و الأستشاري مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيهاً لاغير) يومياً وكذا يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف.

٢- معمل الموقع

<u>مبنى المعمل :</u>

خلال ٣٠ (ثلاثون يومًا) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقا للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياة والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقًا للمذكور بملحق رقم ٣ولا يقتصر على الآتي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A٤ وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتى يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريا.!
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أى مادة أخرى مناسبة.

<u>الإختبارات :</u>

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى وردت ذكرها بالمواصفات :

مكتب حلمى نصار حسن
للاستشارات العامة
٦ أكتوبر - رمانة - شمال سيناء

	Soils	AASHTO/ ASTM
-	Mechanical Analysis of Soils	T ٨٨
-	Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T ٨٩
-	Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T ١٩١
-	Sand Equivalent Test	T ١٧٦
- ١٨-	Moisture Density Relations of Soils using a ١٠-pound Hammer and inch Drop	T ١٨٠
-	California Bearing Ratio (CBR)	T ١٩٣

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T ٨٨
- Unit Weight of Aggregate	T ١٩
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T ٢١
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T ٨٤
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T ٨٥
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T ٩٦
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T ١١٢

مكتب على نصار حسن
للمقاولات العامة
ب.ض: ٢١٠ - ٨١٤ - ٣٩ س.ت: ٦٧٥٦
٦ اكتوبر - رمانة - شمال سيناء

CONCRETE	AASHTO/ ASTM
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES١٦٥٨
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T ٢٣
- Quantity of Water to be used in Concrete	T ٢٦
- Slump of Portland cement Concrete	T ١١٩
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T ١٢٦

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS	AASHTO/ ASTM
- Sampling Bituminous Materials	T ٤٠
- Extraction	T ١٦٤
- Specific Gravity of Compacted Bituminous Mixtures	T ١٦٦
- Kinematic Viscosity	T ٢٠١
- Stability of Bituminous Mixtures (Marshall Test)	T ١٦٧
- Sampling Bituminous Paving Mixtures	T ١٦٨
- Bituminous Mixing Plant Inspection	C ١٧٢
- Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures	T ١٨٢

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعًا للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافق عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس او أى مكان أخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم إعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقًا للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عامًا فى إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

فيصل عبد الستار حسن
مدير الشئون المالية والإدارية
تليفون : ٢١٠ - ٨٤٠٨٠٣٩٠ س ت : ٦٧٥٦
٦ أكتوبر - زامنة - شمال سيناء

اعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ اكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم
إشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

مع عدم السماح ببدء العمل فى اى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجييز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمنى المعتمد .

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمى) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريًا وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لاحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء
العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقًا لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لايتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمنى وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة)ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمنى منطقيًا ومتضمنًا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة فى التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج(Primavera) او (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريرًا مفصلا من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمنى) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد(Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافى ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمنى الأخذ فى الاعتبار الأحوال الجويه و تقدير فترات التوقف للبنود طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .
و البرنامج الزمنى المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التى يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمنى للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم(من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التى يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين اقصى درجة أمان لمستخدمى الطريق ولفريق العمل طبقًا للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية "من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمده على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكى توضيحى وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص فى أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجية حركة المرور فى مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمى الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المادية والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد فى حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالاضافة الى حق الهيئة فى توفير كافة وسائل تامين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تامين السلامة لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

١- عدد ٥ (خمسة فقط لاغير) خوذة امان .
٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالى - اصفر - ازرق - رصاصى).
٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديرى واقى .
٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوى .
٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدة صلب .

على ان تكون جميعا بخامات متميزة.

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقييم هذه السجلات فى أي وقت للمهندس عندما يطلبها .يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها فى أي وقت يطلب

الشركة العامة للمقاولات والتجارة والإدارة
المهندس المكتب على نصار حسن
للمقاولات العامة
ب ض : ٢١٠ - ٨١٤ - ٣٩٠ س ت : ٦٧٥٦
٦ أكتوبر - رمانة - شمال سيناء

منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفى وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد -التركيب -التصنيع - ...إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولى الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية(أمن صناعي)مدرب تدريبًا جيدًا لمتابعة مستوى التأكيد على إرتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس أخر يعتمده المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقًا للشروط التعاقدية.

ويبدا التامين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائى للعملية ويكون التامين لعدد(٤) افراد بالفئات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه)

مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد.

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم :١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد.

عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التامين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتامين على حسابه وتحت مسئوليته دون ان تكون ملزمة بذلك..

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقًا للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقًا لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقًا لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

مكتب عاطف نصار حسن
للمقاولات العامة
ب ض : ٢١٠ - ٨١٤ - ٣٩٠ س ت : ٦٧٥٦
٦ أكتوبر - رمانة - شمال سيناء

اعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ اكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم
إشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام .عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائي للاعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعمالة بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقًا لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقًا لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو زفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقا للنماذج المعتمده.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطيًا عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقا للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقًا للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

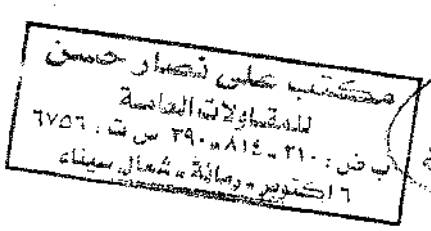
تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والإختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

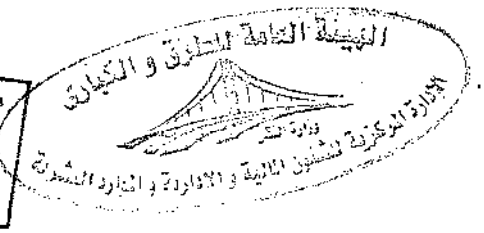
ى - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولا على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التى توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.





اعمال الجسر النرابي لخط سكة حديد (٦ اكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم
إشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم كافية الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء فى العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضى وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة فى التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفى خطة ضبط الجودة المعتمده ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعه بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و إعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة فى الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمُصنع الذى يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون أذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقًا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل إحتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقًا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن جسات هى ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها فى أعمال الإنشاء.

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة ملاكى الأراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسئوليته عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثا: التنظيمات المرورية

ا - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولا بالإلتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبة الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كليًا أو جزئيًا وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جاريًا وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس.
يقوم المقاول كذلك بنقل واعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلة. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمى الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

فى جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفى حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تامين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤليه تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما فى ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.
يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقًا لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حاملى الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين فى الأماكن التى يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هى تحذير مستخدمى الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعا : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم اربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الراسية والافقية - .....) وكذا اماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التاثير البيئى للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسن ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبدئى تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك.

ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤ نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية) تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- اى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
- بيان بالمعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالى .
- تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .

الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية وادارة الشئون

مكتب على نصار حسن
للمقاولات العامة
ب ص : ٢١٠ - ٨١٤ - ٢٩٠ س ت : ٦٧٥٦
٦ اكتوبر - رمانة - شمال سيناء

اعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم
إشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه علي ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة علي المشروع .

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإليكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة علي المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أياً من هذه الصور والمستندات إلى أياً من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى)فيديو (والصور الفوتوغرافية موضحًا عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد

مكتب على نصار حسن
للمقاولات العامة
ت ف ض ٢١٠ ٨١٤ ٣٩٠ س ت : ٦٧٥٦
٦ اكتوبر - رسانة - شمال حيناء

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ اكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٢ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم

إشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

تتأثر أو يتغير حالياً من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملا مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقًا لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقًا لتعليمات المهندس و إعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و اعتماد الهيئة.

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقًا لما يتم تنفيذه فعليًا بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقًا للفئات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتى يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقا للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها وكذا اى إختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش،والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع .وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس.و أعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقًا لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع او المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

مكتب جلال فتحي محمد وشركاه
للمقاولات العامة
ب.ص: ٢١٠ - ٨١٤ - ٢٩٠ س.ت: ٦٧٥٦
٦ أكتوبر - رمانة - شمال سيناء

اعمال الجسر القرابى لخط سكة حديد (٦ اكتوبر – بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم صفر الى الكم ٦ بطول ٦ كم
إشراف (المنطقة الأولى – المركزية)

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التى تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك إعتبارًا من تاريخ الإستلام الإبتدائى، ويعتبر سعرالعقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقًا لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلا أو فى الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ(As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة فى العقد خلال مدة (٨)شهور ، وتسرى هذه المدة إعتبارًا من تاريخ تسليم الموقع كليًا أو جزئيًا إلى المقاول بموجب محضر كتابى موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لشئون المالية والإدارية والموارد البشرية

مكتب على قصاد حسن
للمقاولات العامة
ب ص: ٢١٠ - ٨١٤ - ٣٩٠ س ت: ٦٧٥٦
٦ أكتوبر - رمانة - شمال سيناء

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١): الحد الأدنى من المعدات اللازمه للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعده	العدد
مجمع الخلاطات (ان وجد)	محطه خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن .... طن / ساعه جديده أوبحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحدث المعايره كل سته اشهر	١
	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	ماكينه إناره خروج لايقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
أعمال الأتربة (إن وجد)	رافع أتربه لودر	٢
	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريدر	٢
	هراس تربه	٢
	بلدوزر علي جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازه	٨
أعمال الاساس (إن وجد)	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لايزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعى مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢

- علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-
  - نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
  - كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .

الهيئة العامة للطرق و النقل
الإدارة المركزية للشئون المالية و الإدارية و المواد البترولية
مكتب عمل لمقاولات حسن
للمقاولات العامة
ب ض : ٢١٠ ـ ٨١٤ ـ ٣٩٠ س ت : ٦٧٥٦

- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أياً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدني أو إحضار أية معدات أخري إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل فى المشروع الا بعد توفير الحد الادنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمنى وفى حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الادنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه

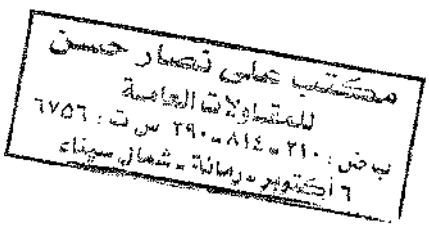
(الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تاخير في توفير المعدة الواحدة. ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم(٢) فريق العمل

المسمى	عدد	الخبرة المطلوبة في المشروع لا تقل عن
١. مدير التنفيذ	١	١٠سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠سنة
٥. مهندس تنفيذ	١	٥ سنوات
٦. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٧. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٨. حاسب كميات	١	٥ سنوات
٩. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١٠. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم فى مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



مشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط سكة حديد ٦ اكتوبر / بنى سلامه بطول ٦٧ كم
تنفيذ: شركة علي نصار للمقاولات العامة فى المسافة من كم ٠٠٠+٠٠وحتى ٠٠٠+٦ بطول ٦ كم
بيان باجمالي الاعمال التي تمت من بداية الاعمال حتي تاريخه

أنه في يوم الاحد الموافق : ٢٤/ ١٢ / ٢٠٢٣ اجتمعت اللجنة بحضور كلا من :

١- م/ اسماء علي — مدير المشروع (الهيئة العامة للطرق والكباري)
٢- م/ احمد لطفي — عن شاكر جروب (الإستشاري العام للسكة الحديد)
٣- م/ مختار احمد عبدالعال — عن مكتب الدولية (استشاري المساحة)
٤- م/ خالد بدر — عن مكتب د. حسن مهدي (استشاري الهيئة)
٥- م/ احمد شحاتة — مهندس الشركة المنفذة

م	البنـــــــــــــــــــد	الوحدة	السابق	الحالي	الاجمالي
٣	اعمال الردم				
٣_٢	بالمترالمكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربه مطابقه للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالمياه الاصوليه للوصول الي نسبة الرطوبه المطلوبه والدمك الجيد بالهراسات للوصول اقصى كثافه جافه لا تقل عن ٩٥ % من الكثافه الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعه والشروط وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف. - السعرلا يشمل قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن المحاجر . - مسافة النقل حتى ٢ كم - يتم تشغيل الفرمة - اعلي طبقة الردم العلوية بسماكة لا تقل عن ٥٠ سم - باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم - يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر من قاع الفرمة - باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم ، - يتم تشغيل الجزء السفلي - باقى الارتفاع - علي طبقات باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم	م٣	٠.٠٠	٠	٠
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ %) للجزاء الفرمة		٠.٠٠	٢٥,٥٧٦.٩٧	٢٥,٥٧٦.٩٧
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠ %) للجزء العلوي		٠.٠٠	٧٧,٢١٢.١٥	٧٧,٢١٢.١٥
	(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ %) للجزء السفلي		٠.٠٠	٢٥,٨٠٠	٢٥,٨٠٠
	يتم احتساب علاوه ١,٤٥ جنية لكل ١ كم زيادة و ذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢٥ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم .		٠.٠٠	٠	٠
	في حالة وجود مدقات في مسافات النقل يتم اضافة ٣ جنية علي مسافة ١٢ كم في المدق وعند التغير في طول المدق يتم احتسابها نسبة وتناسب		٠.٠٠	٠	٠
	يتم زيادة مبلغ ٥ جنية فى حالة استخدام بلدوزر فى التحجير للارض المتماسكة و ذلك طبقا لتحليل التربة .		٠.٠٠	٠	٠
	في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية علي كل ١ %		٠.٠٠	٠	٠

اللجنة : — التوقيع :

٥- م/ احمد شحاتة — م/ احمد شحاتة
٤- م/ خالد بدر —
٣- م/ مختار احمد عبدالعال — ١٣ -
٢- م/ احمد لطفي — ١٣ - احمد لطفي بكري
١- م/ اسماء علي —

ELDAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
A2 - El awqaf Buildings flat 3 Masr and Sodan St. –
Cairo – Egypt Tele & Fax. 2487 4708- 0122/350 97 98

E S M

الـــدوليـــة للمساحـــة والخـــرائـــط
أ ٢ عمارات الاوقاف شقة ٣ ش مصر و السودان – القاهرة
ت: ٢٤٨٧٤٧٠٨-٣٥٠٩٧٩٨ / ٠١٢٢ فاكس: ٢٤٨٧٤٧٠٨

اعتماد كميات مستخلص جارى (1)

التاريخ : 24/12/2023

مشروع اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية لخط سكة (حديد 6 أكتوبر / بنى سلامه) بطول 67 كم في المسافة من كم 000+0 وحتى كم 000+6 بطول 6كم

اعتماد حصر قطاع شركةعلى نصار في المسافة كم (000+00 الى 000+06)

البند	حفر	ردم	ملاحظات
اعمال ردم (0 to -0.50)	0	25,576.97	
اعمال ردم (-0.5 to -2)	0	77,212.15	
اعمال ردم (-2 to NGL)	0	29,743.70	
إحلال ردم	0	20,036.83	تشغيل الأرض الطبيعية
إحلال ردم طلب فحص رقم (176)	8557.04		
إحلال حفر طلب فحص رقم (176)		6,502.51	

ملاحظات :
لم يتم اعتماد اللوحات التصميمة
اعمال حصر الردم وا لاحلال طبقا لطلبات الفحص وشبكية جارى (218)
اعمال حصر الحفر طبقا لشبكية جارى(218)
لم يتم ارنكة الميول طبقا للقطاع العرضى في الحفر والردم

المرفقات :
طلب فحص رقم (218) شبكية جارى 1
القطاعات العرضية
طلبات فحص الردم والحفر والاحلال

الشركة المنفذة
مهندس الشركة / احمد شحاته

استشارى الهيئة العامة للطرق والكبارى
مدير المكتب الفنى/ شريف ابراهيم

استشارى الهيئة العامة للطرق والكبارى
مدير المشروع / مختار احمد عبد العال

محضر معاينة وقياس مسافة من محجراتربة

مشروع اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية لخط سكة حديد 6 اكتوبر / بني سلامة بطول 67 كم
في المسافة من الكم (000+0) إلى الكم (000+6)
تنفيذ: شركة علي نصار للمقاولات العامة و التوريدات

أنه في يوم الاحد الموافق : 2023/10/02 م اجتمعت اللجنة بحضور كلا من :

1- م/ اسماء علي (مدير المشروع) (الهيئة العامة للطرق والكباري)
2- م/ احمد لطفي بكري (عن مكتب شاكر جروب) (الإستشاري عام للسكة الحديد)
3- م / عصام الدين سيد محمد (عن مكتب د. حسن مهدي) (استشاري الهيئة)
4- م/ مختار احمد عبد العال (عن مكتب الدولية للمساحة و الخرائط) (استشاري المساحة)
5- م/ احمد الرخاوي (مهندس الشركة المنفذة)

وبعد زيارة و معاينة محجر القوات الجوية الذي يقع بجوار الدائري الاقليمي اتجاه الواحات داخل ارض القوات الجوية مشروع مستقبل مصر باحداثيات (E: 574977.019 & N: 802612.237)
و الذي تم اعتماده للتوريد بالمشروع طبقا للاختبارات التي تمت بجامعة القاهرة علي العينات الماخوذة من المحجر عاليه و جاءت مطابقة لمواصفات المشروع " مرفق اختبارات اعتماد تربة المحجر "
وبقياس المسافة بين المحجر عاليه و منتصف القطاع هي (42) كم طبقا للمسار (مدق من المحجر حتي الاقليمي – الدائري الاقليمي – طريق الواحات – مدق داخلي حتي منتصف القطاع بطول 4 كم)
وعليه لا مانع من التوريد من المحجر عاليه و اقفل المحضر علي ذلك و تم الاعتماد و التوقيع

اللجنة :-

1- م/ اسماء علي
2- م/ احمد لطفي
3- م/ عصام الدين سيد محمد
4- م/ مختار احمد عبد العال
5- م/ احمد الرخاوي

التوقيع :-

-
- احمد لطفي على ان يتم مراجعة هذه المساحة يوم السبت ١٨/١١/٢٠٢٣
-
- على ان يتم مراجعة هذه المساحة يوم السبت ١٨/١١/٢٠٢٣
-

معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور
Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab

Lab Report Data Sheet

خطاب طلب الاختبارات

وارد من	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل، شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تاريخ	٢٠٢٣/٧/١٢

بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٠+٠٠٠ حتى الكم ٤+٠٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات

بيان العينات الواردة للمعمل

أحضرها	أ/ محمد موسى (مندوب عن مكتب أ.د/ حسن مهدي)
تاريخ الاحضار	٢٠٢٣/٧/١٢
بيان العينات	• عدد ٤ عينات تربة من الأرض الطبيعية، مرقمة ومدون عليها بيانها كالتالي: ○ عينة ١: المحطة 0+520، "E= 580368.9814 , N= 790024.0220" ○ عينة ٢: المحطة 1+620، "E= 579972.1665 , N= 791022.1350" ○ عينة ٣: المحطة 2+680، "E= 579707.4107 , N= 792048.5386" ○ عينة ٤: المحطة 3+700، "E= 579450.0132 , N= 793035.5003" • عينة ٥: عينة محجر كم ١٤

الاختبارات المطلوبة

• التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة (ط١٠٢) • التحاد كمية المواد الرفيعة المارة من المنخل رقم ٢٠٠ في المواد الصلبة (ط١٠٣) • تحديد حد السيولة باستخدام جهاز كزاجراند (ط٣)	• تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة (ط٤) • تصنيف التربة طبقاً للأشتو • دمك التربة المعدل "بروكتور المعدل" (ط٦-١) • نسبة تحمل كاليفورنيا (ط٩)

رقم مرجعي	٢٠٢٣/٥٢١	تاريخ الاصدار	٢٠٢٣/٧/٢٦	عدد الصفحات	٥

- العينات موردة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدنى مسئولية إلا عن نتائج العينات المختبرة.
- تحرير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسئولية الجهة المسؤولة عن المشروع.
- يشرفنا فى حال وجود أى ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٢٦١١٠ أو عبر البريد الالكترونى hassan.tahsin@cu.edu.eg.

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٦

٥ / ١

Cairo University - Faculty of Engineering
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt
Tel: 35678423 - Fax: 35723486 Zip code: 12316

جامعة القاهرة - كلية الهندسة
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدى ١٢٣١٦
تليفون: ٣٥٦٧٨٤٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦

جدول (١): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف – عينات "من ١ الى ٤"

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٠٠٠+٠ حتى الكم ٠٠٠+٤
	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
	شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات

الاختبار	عينة ١	عينة ٢	عينة ٣	عينة ٤
التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة (نسبة المار %):				
"١,٥		١٠٠	١٠٠	
"١		٩٩	٩٩	
"٤/٣	١٠٠	٩٨	٩٧	١٠٠
"٢/١	٩٨	٩٦	٩٦	٩٨
"٨/٣	٩٦	٩٤	٩٣	٩٧
رقم ٤	٨٤	٨٣	٧٩	٩٠
رقم ١٠	٥٦	٧٠	٥٤	٦٧
رقم ٤٠	٢٧	٣٧	٢٣	٣٠
رقم ٢٠٠	١٥,٣	٨,٨	١٥,٦	١٣,٢
تحديد حد السيولة:				
– حد السيولة (%)	٣٠	١٧	٣٠	٢٧
حد اللدونة ومجال اللدونة:				
– حد اللدونة (%)	٢٣	١٥	٢٢	٢٢
-- مجال اللدونة (%)	٧	٢	٨	٥
تصنيف التربة طبقاً للأشتو	A-2-4	A-1-b	A-2-4	A-1-b

إشراف

مراجعة

المشرف على المعمل

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٦

Cairo University - Faculty of Engineering
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt
Tel: 35678423 - Fax: 35723486 Zip code: 12316

جامعة القاهرة - كلية الهندسة
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدى ١٢٣١٦
تليفون: ٣٥٦٧٨٤٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦

جدول (٢): بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا – عينات "من ١ الى ٤"

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٠+٠٠٠ حتى الكم ٤+٠٠٠
العميل	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات

الاختبار	عينة ١	عينة ٢	عينة ٣	عينة ٤
إختبار بروكتور المعدل:				
– أقصى كثافة جافة (طن/م^3)	٢,٠٦١	٢,٠٤٢	٢,٠٦٣	٢,٠٣٩
– نسبة الرطوبة المثلى (%)	٧,٣	٧,٥	٦,٧	٧,٦
تحمل كاليفورنيا (CBR):				
– نسبة تحمل كاليفورنيا (%)	٤٣	٤١	٤٥	٣٣
– الانتفاخ (%)	٠,٣	٠,٢	٠,٣	٠,٢

إشراف

مراجعة

المشرف على المعمل

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٦

Cairo University - Faculty of Engineering
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt
Tel: 35678423 - Fax: 35723486 Zip code: 12316

جامعة القاهرة - كلية الهندسة
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدى ١٢٣١٦
تليفون: ٣٥٦٧٨٤٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦

جدول (٣): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف – عينة "٥"

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٠+٠٠٠ حتى الكم ٤+٠٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات

الاختبار	عينة ٥
التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة	
(نسبة المار %):	
"١,٥	
"١	١٠٠
"٤/٣	٩٩
"٢/١	٩٧
"٨/٣	٩٥
رقم ٤	٨٥
رقم ١٠	٦٠
رقم ٤٠	٣٠
رقم ٢٠٠	١٠,٦
تحديد حد السيولة:	
– حد السيولة (%)	٢٤
حد اللدونة ومجال اللدونة:	
– حد اللدونة (%)	١٩
– مجال اللدونة (%)	٥
تصنيف التربة طبقاً للأشتو	A-1-b

إشراف

مراجعة

المشرف على المعمل

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٦

Cairo University - Faculty of Engineering
Highways Airports and Traffic Lab. Giza - Egypt
Tel: 35678423 - Fax: 35723486 Zip code: 12316

جامعة القاهرة - كلية الهندسة
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدى ١٢٣١٦
تليفون: ٣٥٦٧٨٤٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦

جدول (٤): بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا – عينة "٥"

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٠+٠٠٠ حتى الكم ٤+٠٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر بعروب الشركة الدولية مكتب ا.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات

الاختبار	عينة ٥
إختبار بروكتور المعدل:	
– أقصى كثافة جافة (طن/م^3)	٢,٠٧١
– نسبة الرطوبة المثلى (%)	٦,٣
نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):	
– نسبة تحمل كاليفورنيا (%)	٥٤
– الانتفاخ (%)	٠,٢

إشراف

مراجعة

إعتماد
المشرف على المعمل
د. جمعة محسن

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٦
٥/٥

ESM

for Surveying & Eng.

مكتب الاستاذ الدكتور / محسن مهدلي
استشاري الطرق والمطارات والمرور SHAKER

وزارة النقل

وزارة التعليم العالي

مشروع انشاء جسر ترابي لخط سكة حديد 6 اكتوبر / بني سلامة بطول 68 كم
تنفيذ شركة علي نصار للمقاولات العامة و التوريدات
من الكم 0+000 حتى الكم 4+000

السيد / مدير معمل الطرق بجامعة القاهرة

تحية طيبة و بعد ،،،

مرفق لسيادتكم عدد (4) عينة تربة من الارض الطبيعية و عدد (1) عينة محجر

عينة رقم (1) عينة تربة من الارض الطبيعية في المحطة (0+520)
E= 580368.9814 N= 790024.0220

عينة رقم (2) عينة تربة من الارض الطبيعية في المحطة (1+620)
E= 579972.1665 N= 791022.1350

عينة رقم (3) عينة تربة من الارض الطبيعية في المحطة (2+680)
E= 579707.4107 N= 792048.5386

عينة رقم (4) عينة تربة من الارض الطبيعية في المحطة (3+700)
E= 579450.0132 N= 793035.5003

عينة رقم (5) عينة محجر كم ١٤

نرجو التفضل بعمل صلاحية كاملة لمعرفة مدي استخدامها في انشاء الجسر من عدمه

الاختبارات المطلوبة :

1- اختبار تصنيف التربة طبقا لـ AASHTO
2- اختبار نسبة كاليفورنيا CBR
3- اختبار بروكتور المعدل
4- اختبار التدرج الحبيبي
5- اختبار حد السيولة و اللدونة

و تتحمل الشركة المنفذة مصاريف الاختبارات و استلام التقارير
و لكم خالص الشكر و التقدير ،،،،،

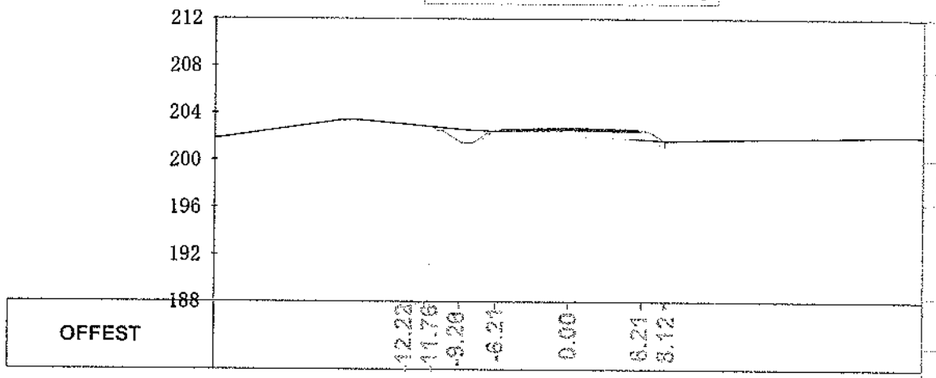
شركة علي نصار
للمقاولات العامة
مهندس /

استشاري الهيئة العامة
للطرق و الكباري
مهندس الجودة /

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
مهندس /

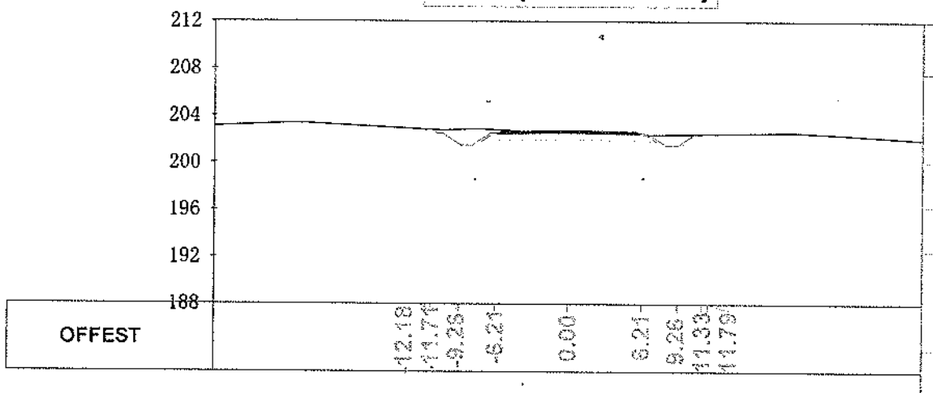
مهندس المساحة /

ALMANASHY
Sec.(0+220.00)



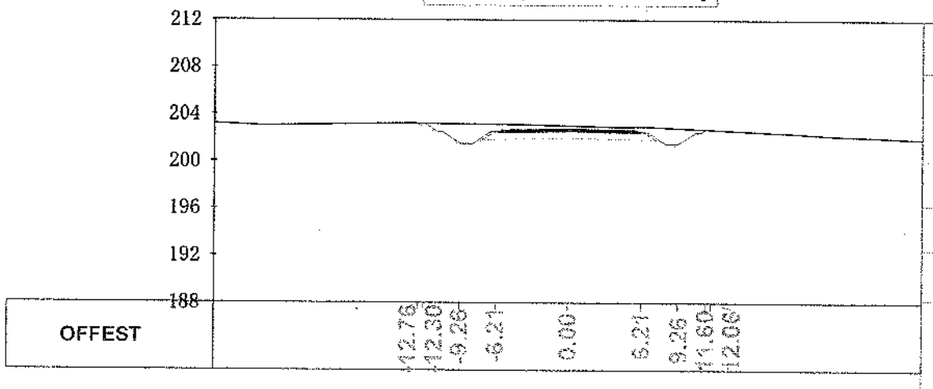
Material(s) at Station 0+220.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+240.00)



Material(s) at Station 0+240.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+260.00)



Material(s) at Station 0+260.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mewnal City, Cairo Ring Road, (Ring No) 2075 To 2079
Tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2525 4508
WWW.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

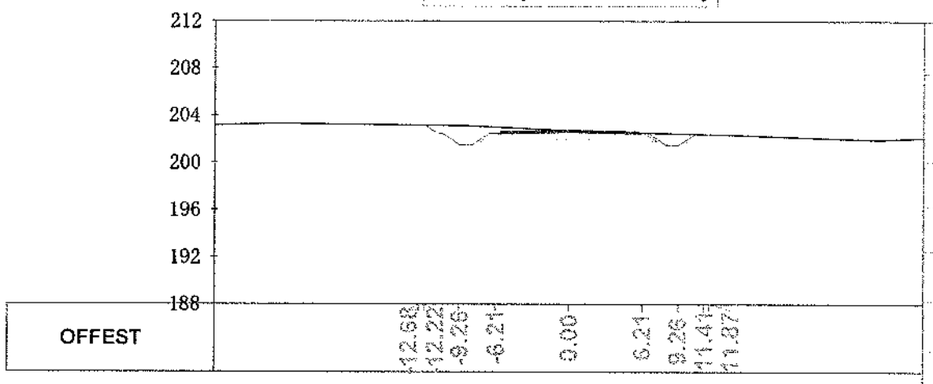
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 1	

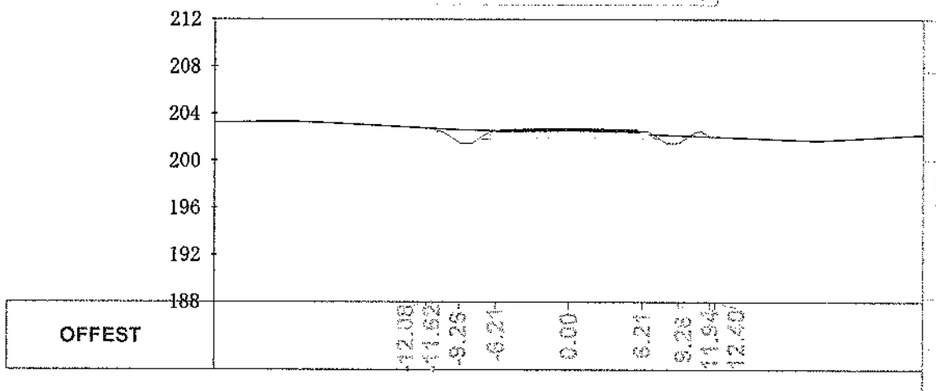
ALMANASHY
Sec.(0+280.00)



Material(s) at Station 0+280.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

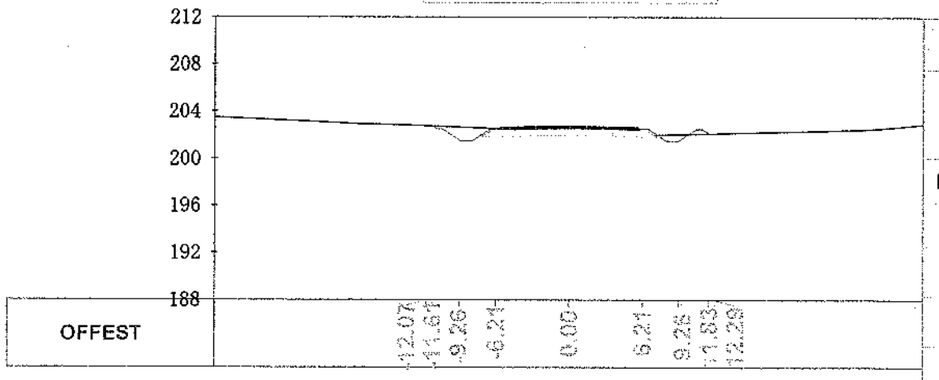
ALMANASHY
Sec.(0+300.00)



Material(s) at Station 0+300.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+320.00)



Material(s) at Station 0+320.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد نهمي السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Grnd. & Level
	Design Level
	Fill Height
	Cut Height
	Sub Grade Height
	Sub Ballast Height

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

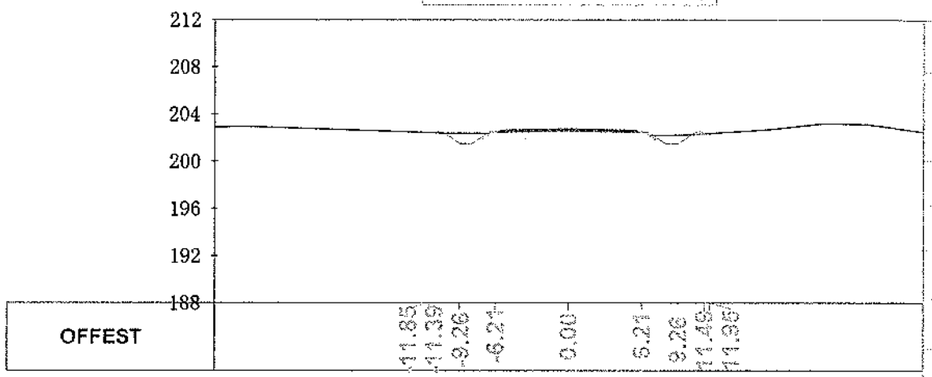
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 2	

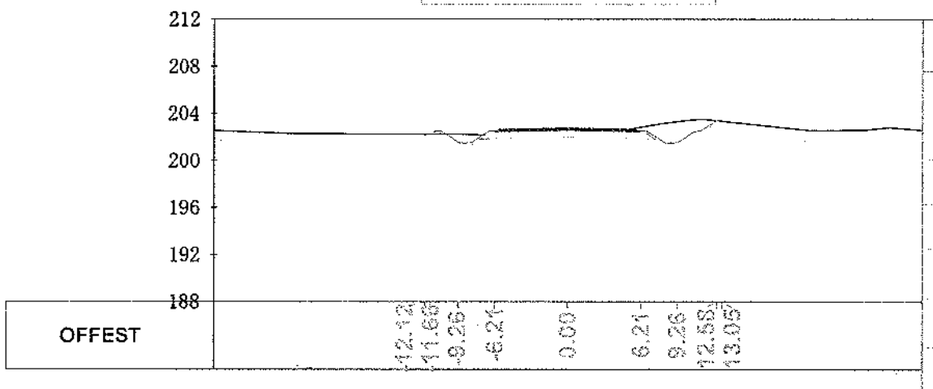
ALMANASHY
Sec.(0+340.00)



Material(s) at Station 0+340.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

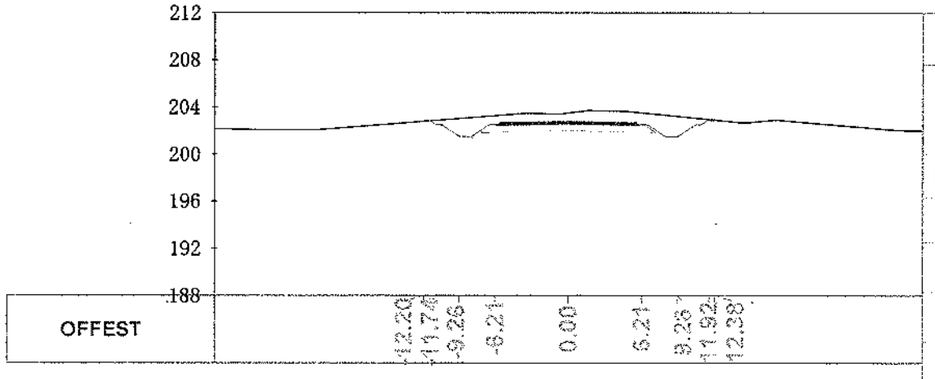
ALMANASHY
Sec.(0+360.00)



Material(s) at Station 0+360.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+380.00)



Material(s) at Station 0+380.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمى السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
———	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mohandessin, Giza Ring Road, Bldg No.3275 to 3278
Tel: (202) 2800 4500 (10 lines) Fax: (202) 2800 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

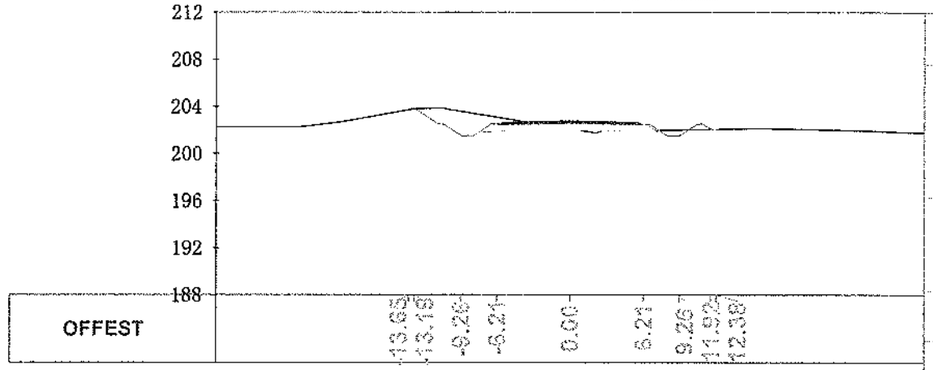
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 3	

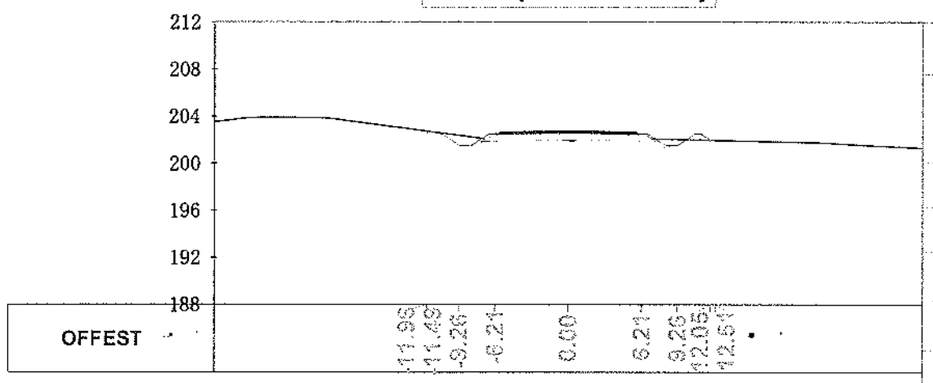
ALMANASHY
Sec.(0+400.00)



Material(s) at Station 0+400.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

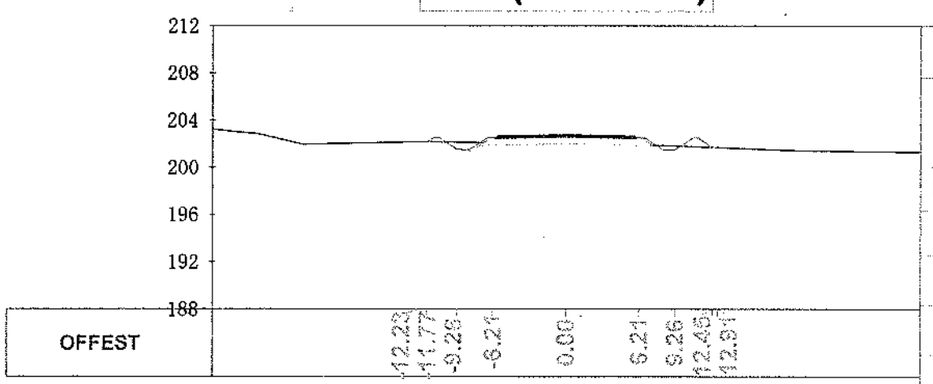
ALMANASHY
Sec.(0+420.00)



Material(s) at Station 0+420.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+440.00)



Material(s) at Station 0+440.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	0.00
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	0.00
under level -2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمى السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreporedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
———	Design Level
	Fill Batch
	Cut Batch
	Sub Grade Batch
	Sub Ballast Batch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mena City, Cairo Ring Road, Bldg No. 2015 To 2019
Tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2520 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

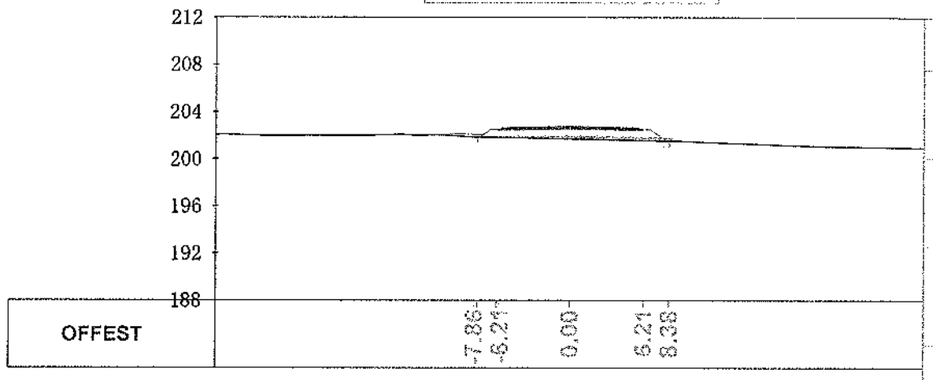
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

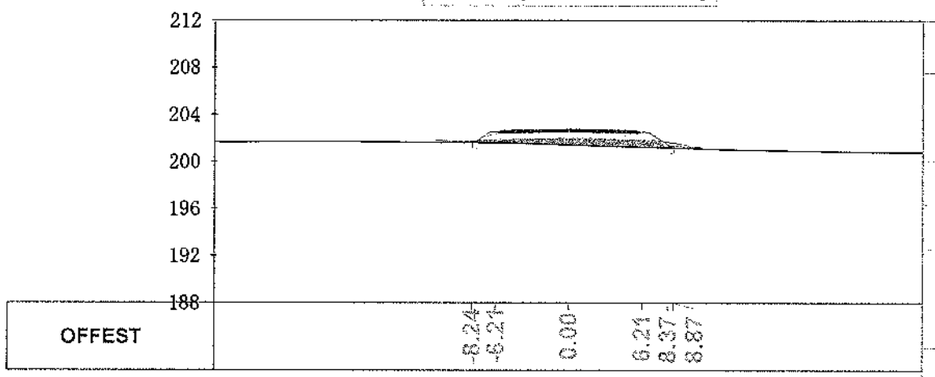
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 4	

ALMANASHY
Sec.(0+460.00)



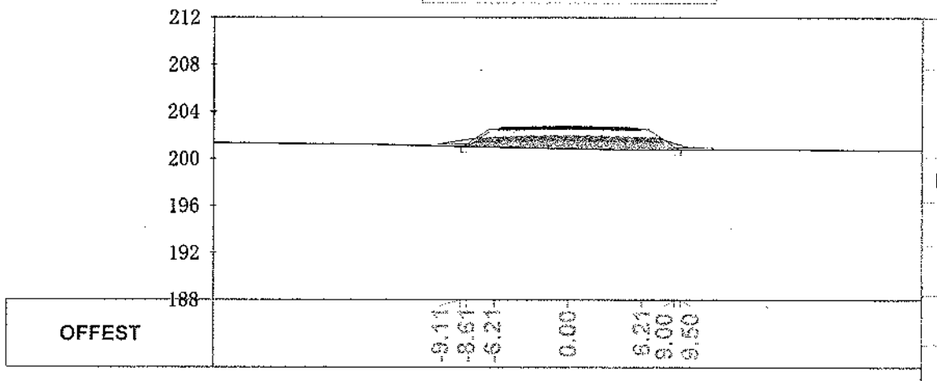
Material(s) at Station 0+460.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	3.04	30.26	30.26
level −0.5 to level −2.00	0.00	0.00	0.00
under level −2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+480.00)



Material(s) at Station 0+480.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	6.56	95.71	125.97
level −0.5 to level −2.00	0.77	7.59	7.59
under level −2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+500.00)



Material(s) at Station 0+500.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	7.76	143.05	269.02
level −0.5 to level −2.00	8.75	94.95	102.54
under level −2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.00	0.00	0.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمي السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Maadi City Cairo Ring Road, Bldg No: 5075 To 5078
Tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2520 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

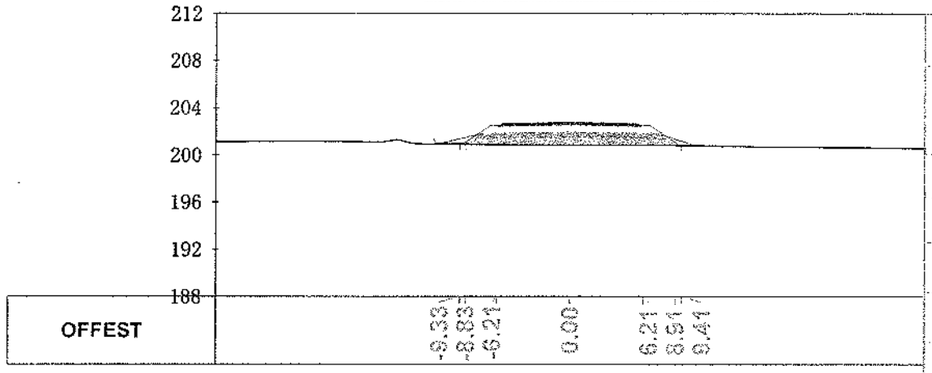
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 5	

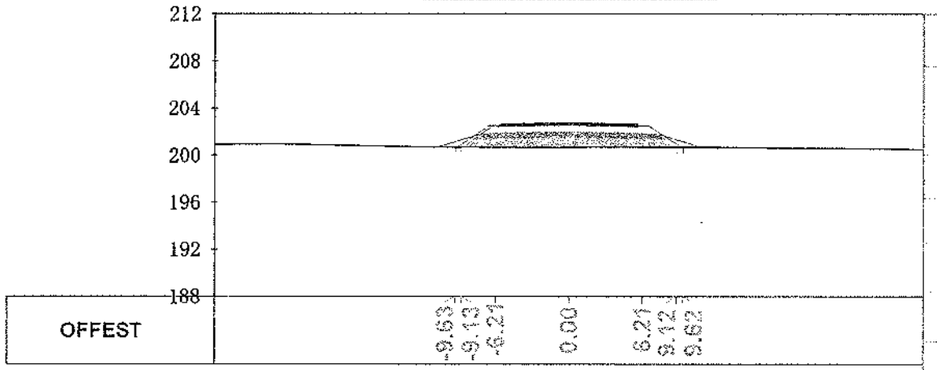
ALMANASHY
Sec.(0+520.00)



Material(s) at Station 0+520.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	7.78	155.40	424.42
level −0.5 to level −2.00	9.38	181.11	283.65
under level −2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.21	2.02	2.02
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

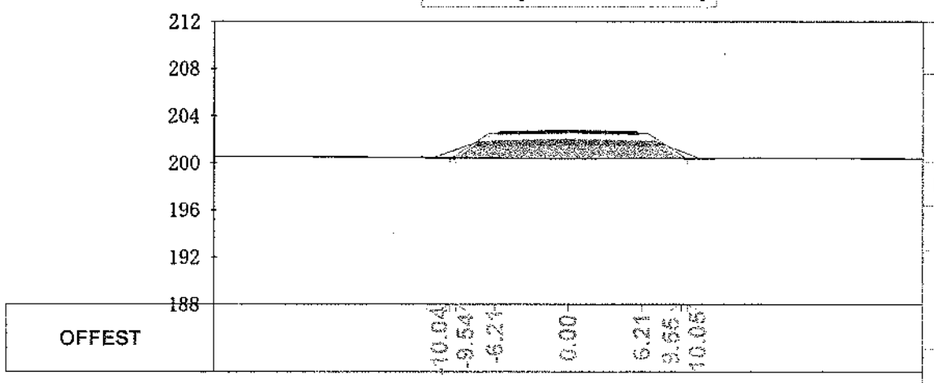
ALMANASHY
Sec.(0+540.00)



Material(s) at Station 0+540.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	7.77	155.49	579.91
level −0.5 to level −2.00	12.38	217.61	501.26
under level −2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.14	3.45	5.47
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+560.00)



Material(s) at Station 0+560.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	7.78	155.49	735.40
level −0.5 to level −2.00	17.91	302.99	804.25
under level −2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	0.59	7.41	12.88
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
———	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mezraj City, Cairo Ring Road, Bldg Nat 2975 To 2975
Tel: (202) 2520 4560 (10 lines) Fax: (202) 2520 4565
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

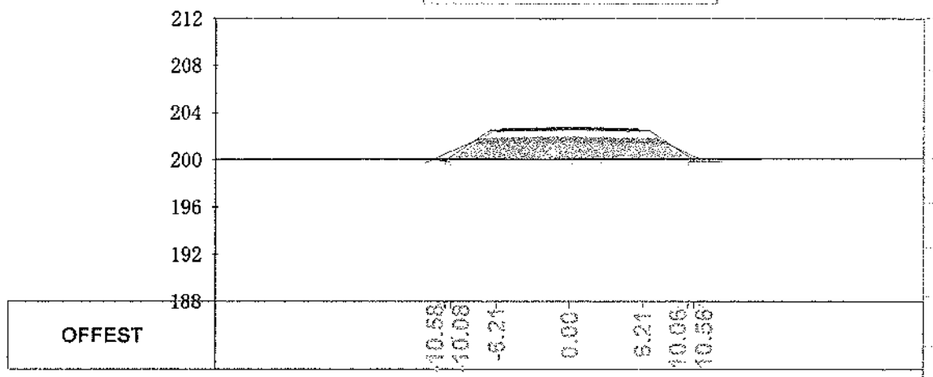
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 6	

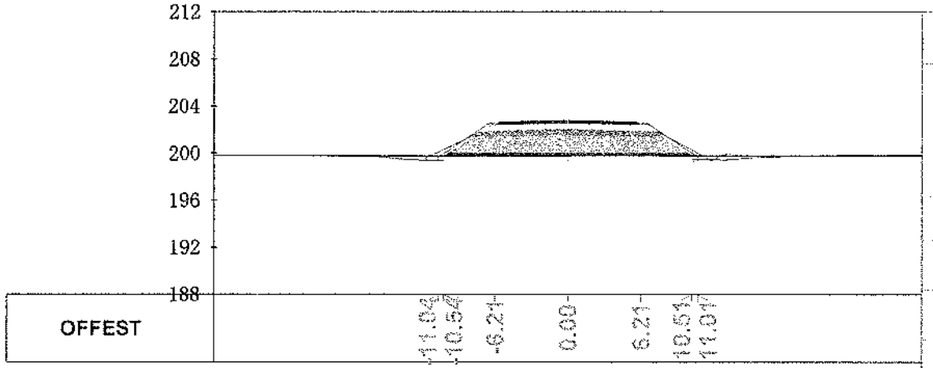
ALMANASHY
Sec.(0+580.00)



Material(s) at Station 0+580.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	7.77	155.49	890.89
level −0.5 to level −2.00	24.27	421.83	1226.08
under level −2.00	0.00	0.00	0.00
ردم احلال	5.62	62.18	75.06
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

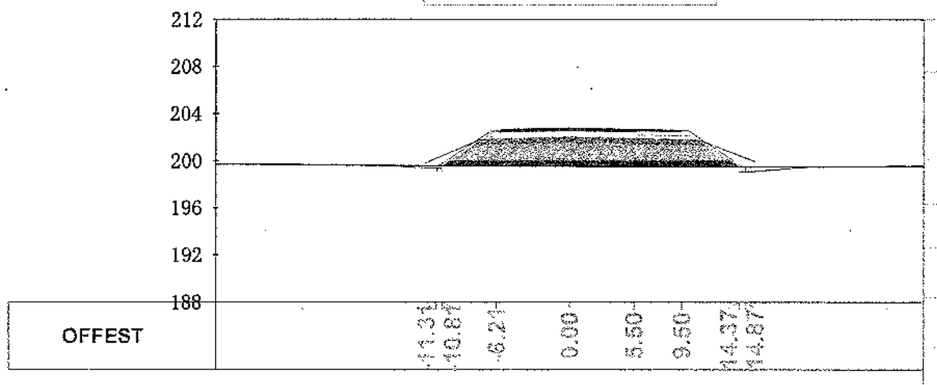
ALMANASHY
Sec.(0+600.00)



Material(s) at Station 0+600.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	7.78	155.43	1046.32
level −0.5 to level −2.00	25.93	501.97	1728.05
under level −2.00	4.22	42.21	42.21
ردم احلال	8.53	141.59	216.65
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+620.00)



Material(s) at Station 0+620.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.66	174.00	1220.32
level −0.5 to level −2.00	30.39	562.25	2290.30
under level −2.00	11.15	153.22	195.43
ردم احلال	8.25	167.50	384.15
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL-DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمى السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mourad City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2073 To 2075
Tel: (202) 2520 4000 (10 lines) Fax: (002) 2020 4005
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

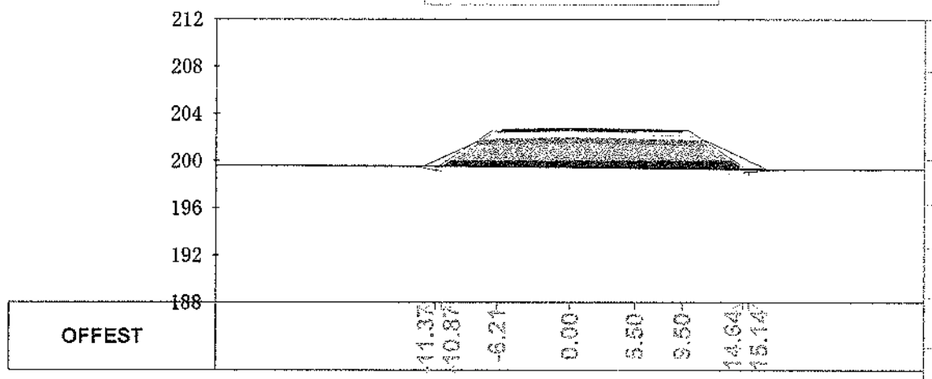
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

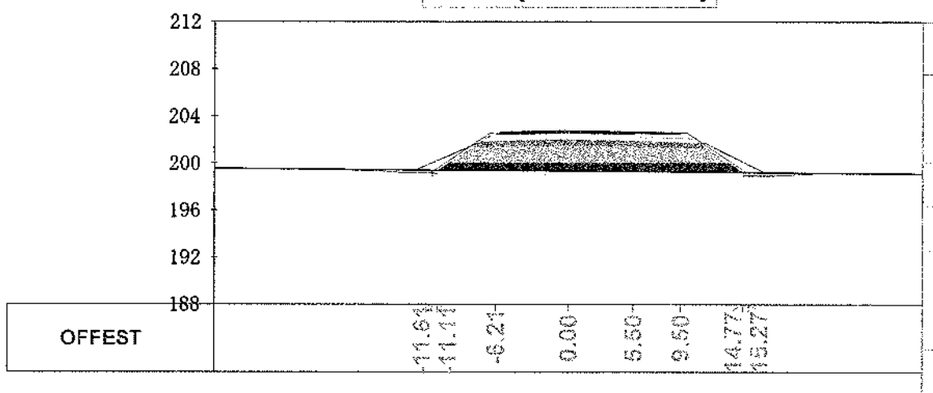
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 7	

ALMANASHY
Sec.(0+640.00)



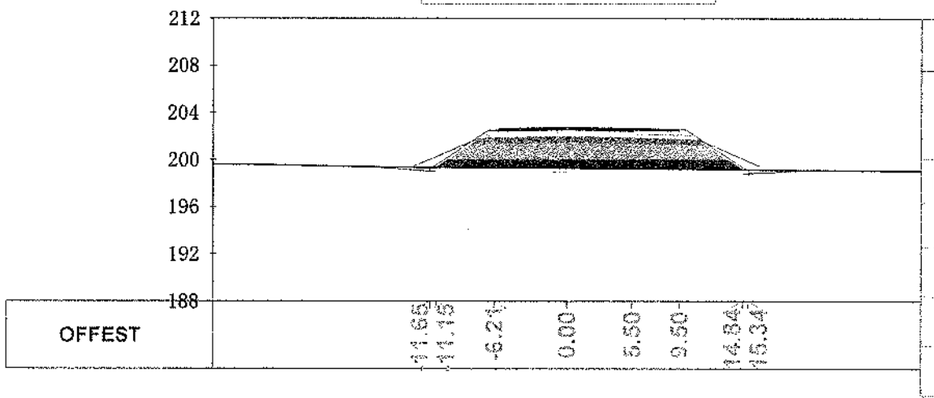
Material(s) at Station 0+640.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.50	190.89	1411.21
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	2896.22
under level −2.00	13.63	246.53	441.96
ردم احلال	7.55	157.37	541.52
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+660.00)



Material(s) at Station 0+660.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.42	188.52	1599.74
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	3502.15
under level −2.00	16.47	299.49	741.46
ردم احلال	7.13	146.33	687.85
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+680.00)



Material(s) at Station 0+680.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.43	187.84	1787.57
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	4108.08
under level −2.00	17.80	341.22	1082.67
ردم احلال	8.94	160.15	848.00
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمى السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Moaty City Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 To 2078
Tel: (202) 2520 4503 (10 lines) Fax: (202) 2520 4518

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

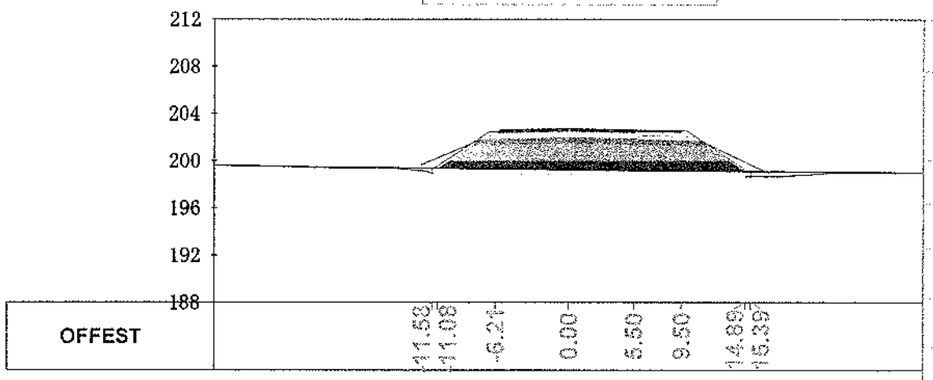
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 8	

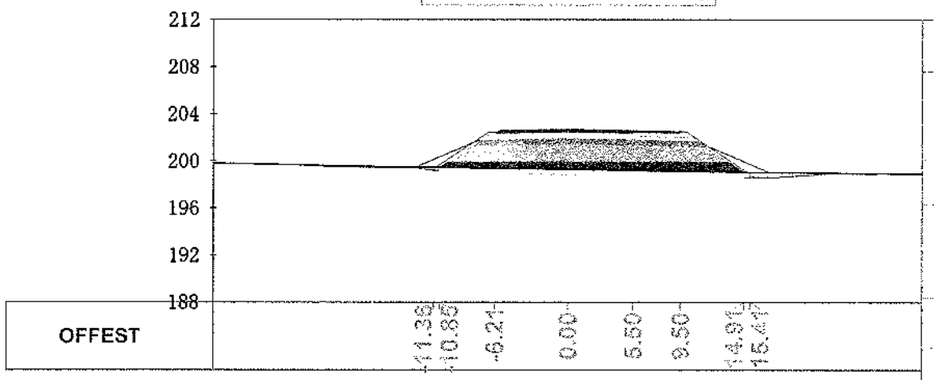
ALMANASHY
Sec.(0+700.00)



Material(s) at Station 0+700.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.44	188.04	1975.61
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	4714.01
under level −2.00	18.00	356.28	1438.95
ردم احلال	11.89	207.63	1055.64
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

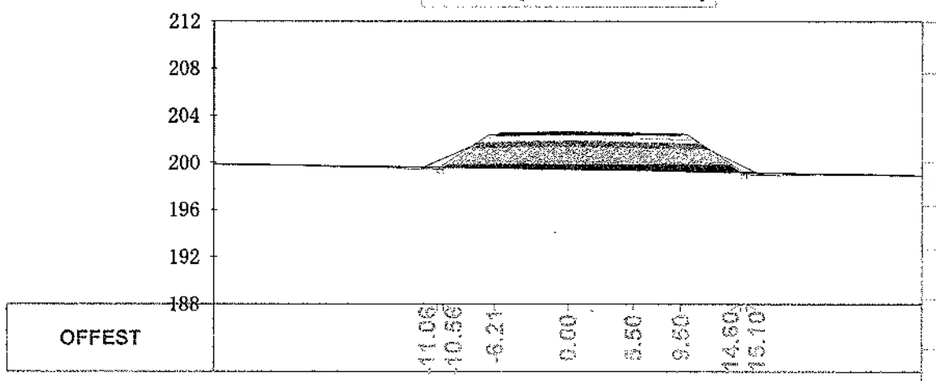
ALMANASHY
Sec.(0+720.00)



Material(s) at Station 0+720.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.51	188.88	2164.50
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	5319.93
under level −2.00	16.18	339.78	1778.73
ردم احلال	10.27	220.75	1276.39
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+740.00)



Material(s) at Station 0+740.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.55	189.95	2354.45
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	5925.86
under level −2.00	10.47	264.67	2043.40
ردم احلال	4.30	145.07	1421.46
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمى السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الإستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

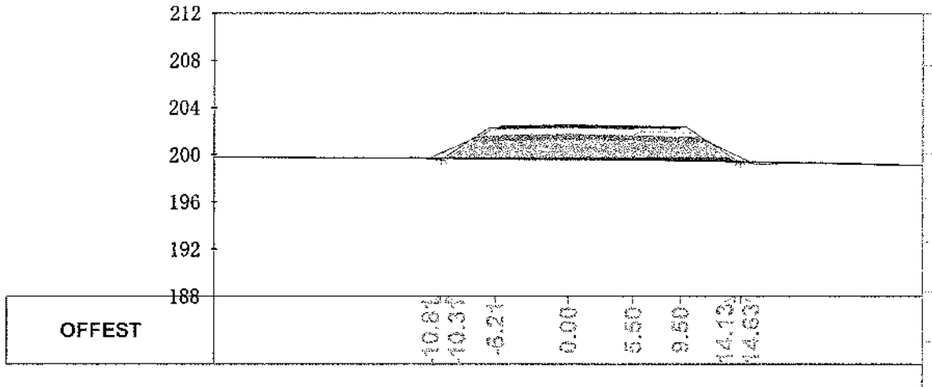
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

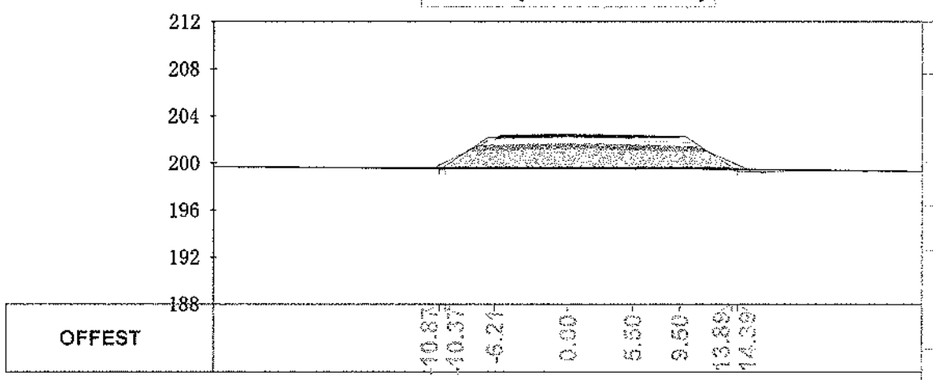
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 9	

ALMANASHY
Sec.(0+760.00)



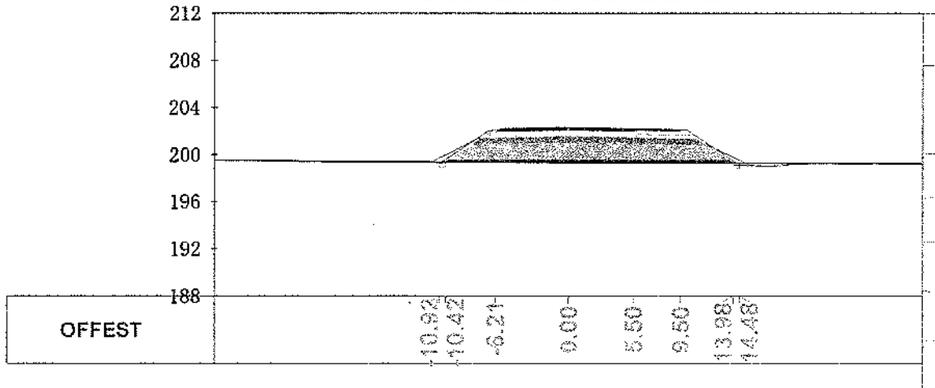
Material(s) at Station 0+760.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.45	189.35	2543.79
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	6531.79
under level −2.00	4.22	145.77	2189.17
ردم احلال	2.53	68.04	1489.49
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+780.00)



Material(s) at Station 0+780.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.50	188.86	2732.65
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	7137.71
under level −2.00	3.25	74.25	2263.41
ردم احلال	1.58	40.87	1530.36
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+800.00)



Material(s) at Station 0+800.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.55	189.87	2922.52
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	7743.64
under level −2.00	4.97	81.81	2345.23
ردم احلال	1.62	31.83	1562.19
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمى السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

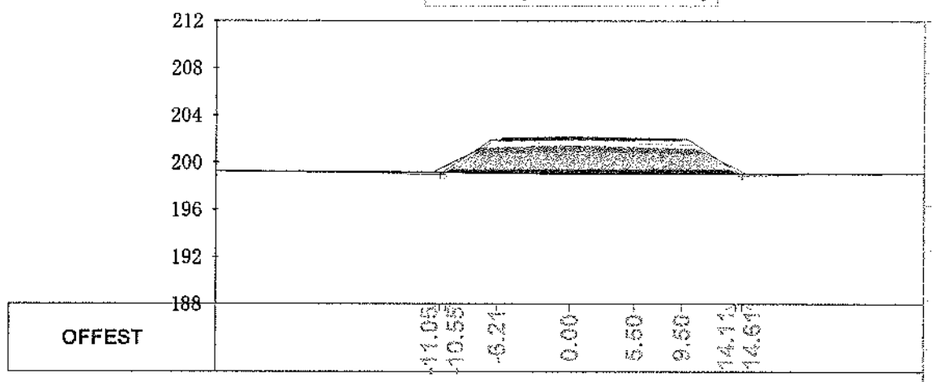
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

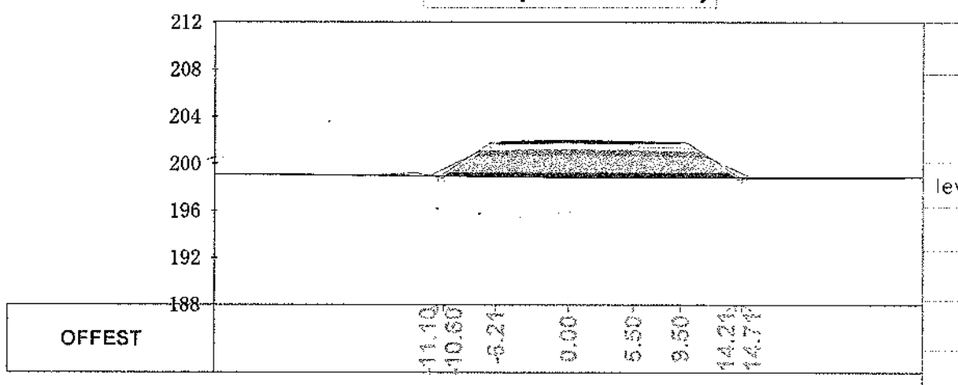
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 10	

ALMANASHY
Sec.(0+820.00)



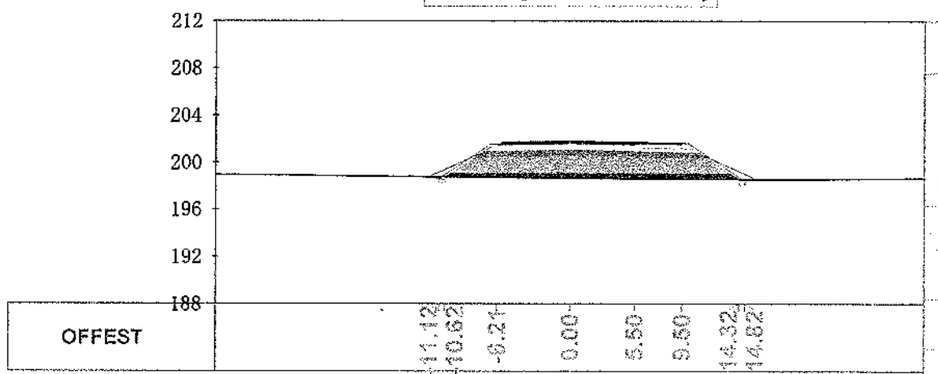
Material(s) at Station 0+820.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.54	190.23	3112.75
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	8349.57
under level −2.00	7.52	124.30	2469.52
ردم احلال	1.37	29.75	1591.94
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+840.00)



Material(s) at Station 0+840.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.60	190.67	3303.41
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	8955.50
under level −2.00	8.63	160.77	2630.29
ردم احلال	2.18	35.37	1627.30
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+860.00)



Material(s) at Station 0+860.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.56	190.86	3494.27
level −0.5 to level −2.00	30.39	605.93	9561.42
under level −2.00	9.21	177.51	2807.80
ردم احلال	2.12	42.85	1670.15
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمي السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Horizontal
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mearaj City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 to 2078
Tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2520 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

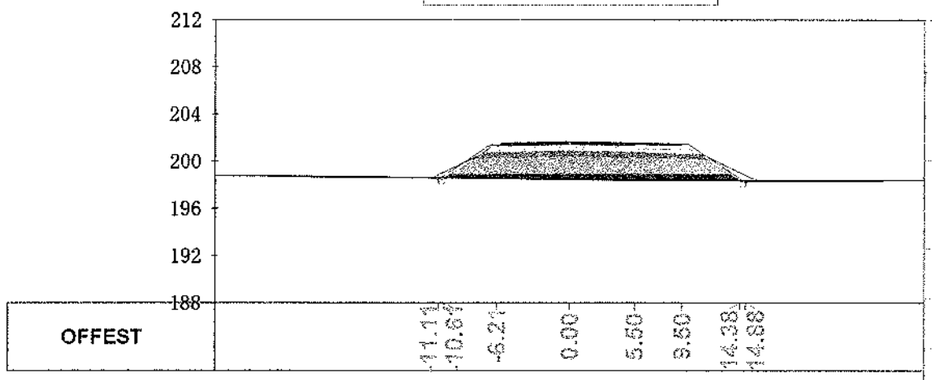
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 11	

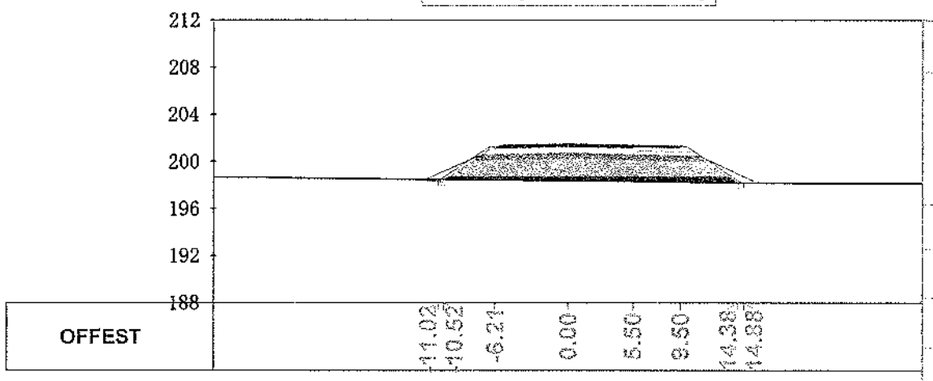
ALMANASHY
Sec.(0+880.00)



Material(s) at Station 0+880.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.43	189.22	3683.49
level −0.5 to level −2.00	30.39	606.09	10167.51
under level −2.00	9.92	190.28	2998.08
ردم احلال	2.01	41.08	1711.24
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

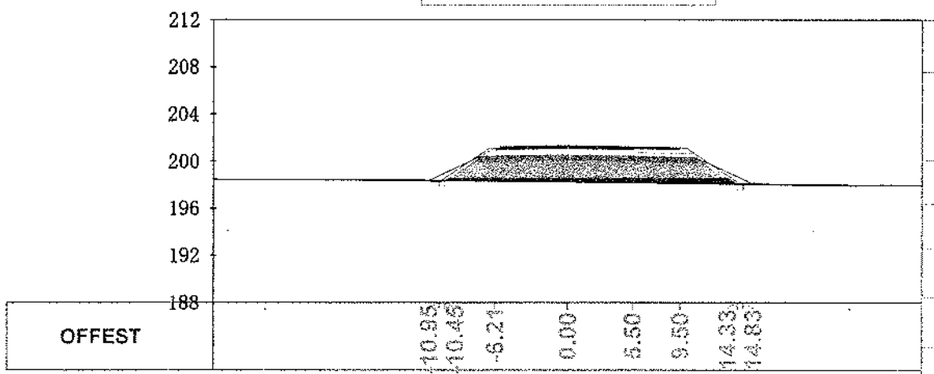
ALMANASHY
Sec.(0+900.00)



Material(s) at Station 0+900.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.60	189.86	3873.36
level −0.5 to level −2.00	30.39	606.76	10774.27
under level −2.00	8.57	184.21	3182.29
ردم احلال	2.55	45.48	1756.72
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+920.00)



Material(s) at Station 0+920.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.64	192.33	4065.68
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	11382.16
under level −2.00	7.45	160.25	3342.54
ردم احلال	1.16	37.04	1793.76
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مهندس / محمد فهمى السعيد

المكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمى السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لإخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

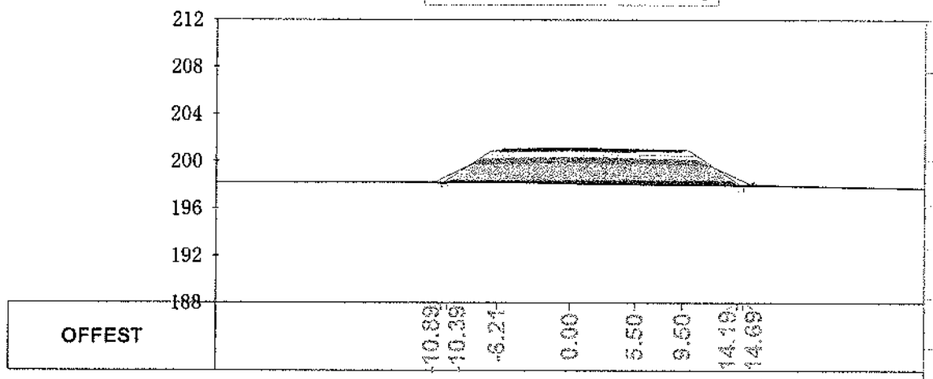
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 12	

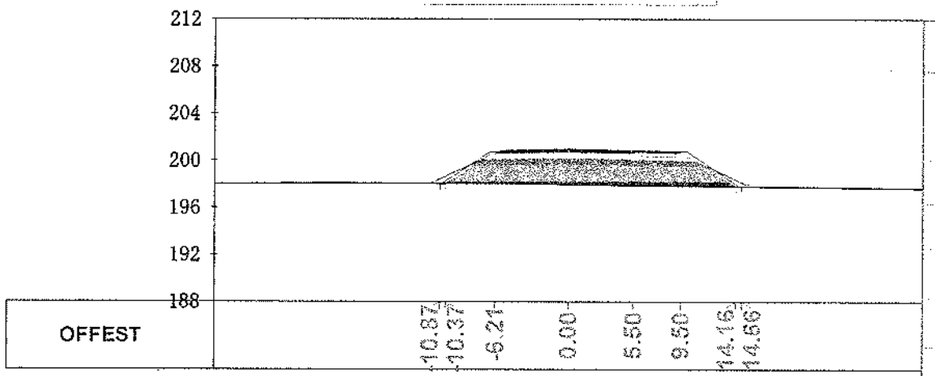
ALMANASHY
Sec.(0+940.00)



Material(s) at Station 0+940.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.59	192.28	4257.96
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	11990.05
under level −2.00	5.80	132.53	3475.07
ردم احلال	1.45	26.07	1819.83
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

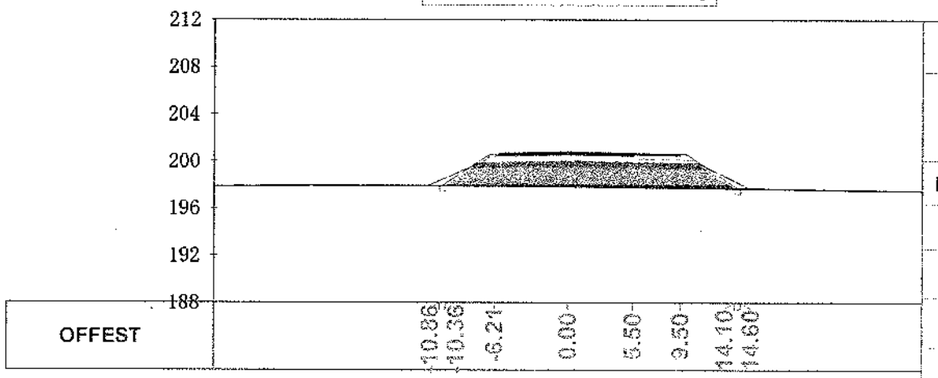
ALMANASHY
Sec.(0+960.00)



Material(s) at Station 0+960.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.50	190.95	4448.91
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	12597.93
under level −2.00	5.46	112.59	3587.67
ردم احلال	0.66	21.14	1840.98
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(0+980.00)



Material(s) at Station 0+980.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.75	192.54	4641.44
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	13205.82
under level −2.00	4.38	98.37	3686.04
ردم احلال	0.70	13.62	1854.60
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Nature Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

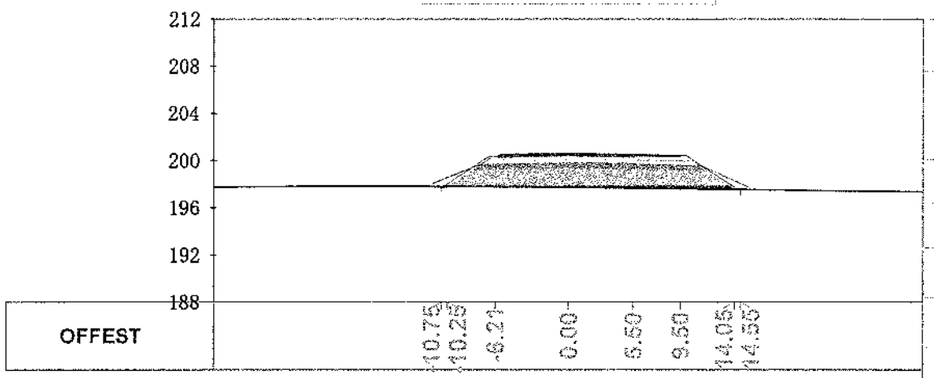
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 13	

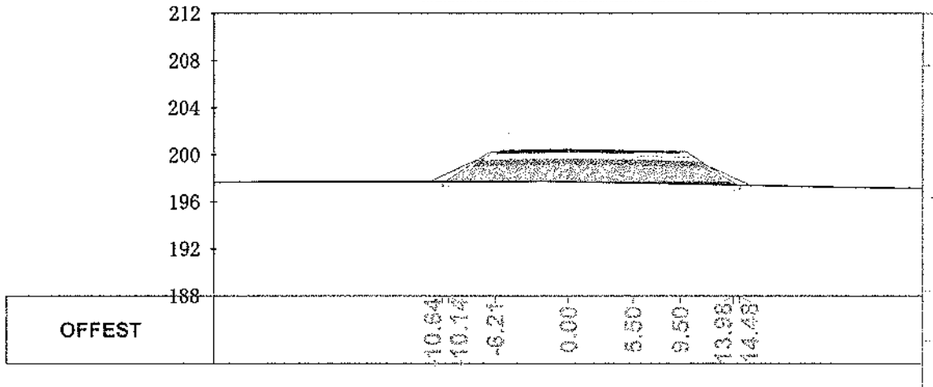
ALMANASHY
Sec.(1+000.00)



Material(s) at Station 1+000.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.50	192.53	4833.98
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	13813.71
under level −2.00	3.53	79.08	3765.12
ردم احلال	0.80	15.02	1869.63
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

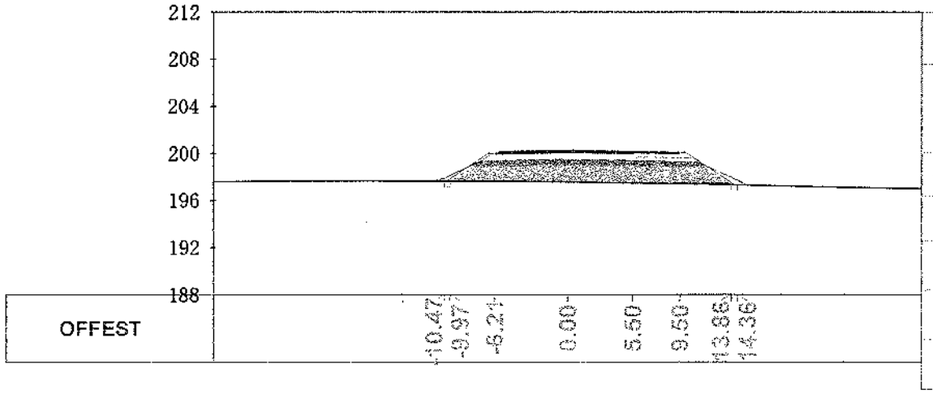
ALMANASHY
Sec.(1+020.00)



Material(s) at Station 1+020.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.54	190.42	5024.40
level −0.5 to level −2.00	29.89	602.82	14416.52
under level −2.00	1.35	48.80	3813.92
ردم احلال	1.37	21.78	1891.40
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+040.00)



Material(s) at Station 1+040.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.61	191.53	5215.93
level −0.5 to level −2.00	28.84	587.28	15003.81
under level −2.00	0.62	19.67	3833.58
ردم احلال	0.90	22.76	1914.16
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mokattam City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2975 To 2978
Tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2526 4500
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

preliminary design-cross sections

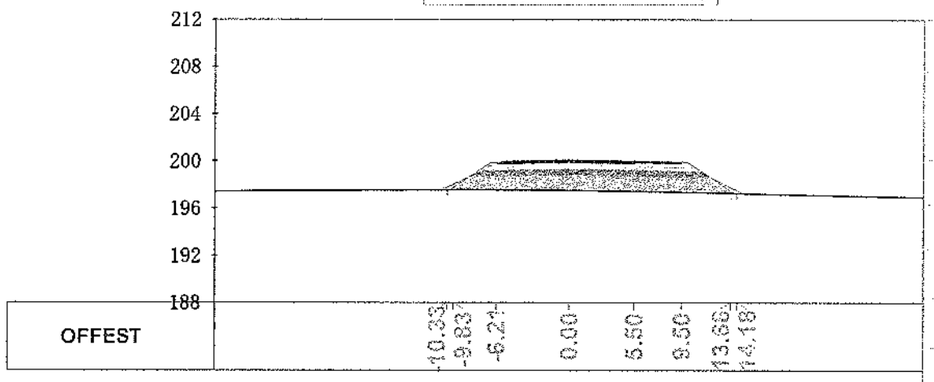
From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 14	

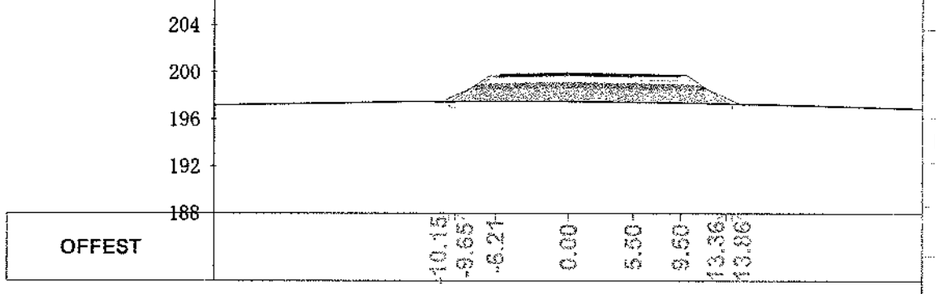
المكاتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمي السعيد

ALMANASHY
Sec.(1+060.00)



Material(s) at Station 1+060.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.56	191.76	5407.69
level −0.5 to level −2.00	26.76	555.98	15559.79
under level −2.00	0.01	6.31	3839.90
ردم احلال	0.66	15.66	1929.82
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+080.00)



Material(s) at Station 1+080.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.57	191.37	5599.06
level −0.5 to level −2.00	22.83	495.88	16055.67
under level −2.00	0.00	0.14	3840.03
ردم احلال	0.97	16.37	1946.19
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمى السعيد

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mohandessin City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 To 2078
Tel: (202) 2520 4800 (10 lines) Fax: (202) 2520 4805
WWW.ar.Al-engroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

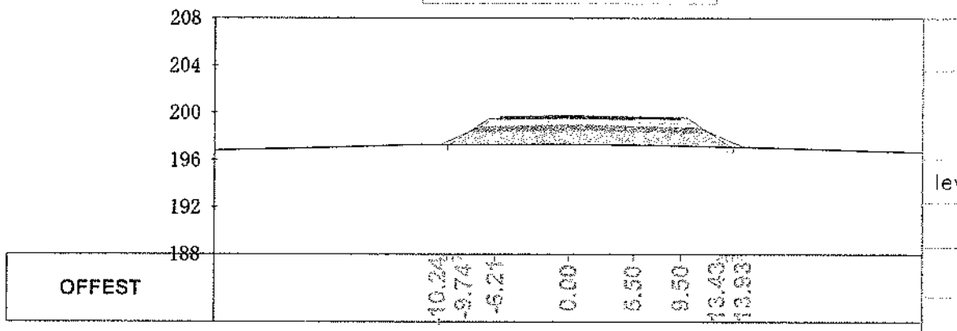
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 15	

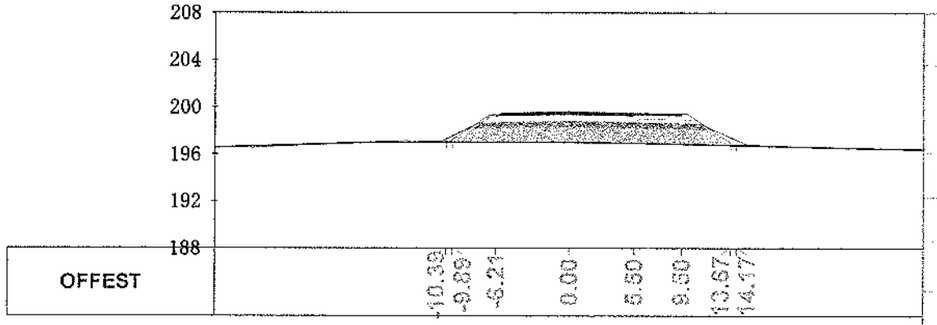
ALMANASHY
Sec.(1+100.00)



Material(s) at Station 1+100.00

Material Name	Areo	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.54	191.12	5790.18
level −0.5 to level −2.00	23.55	463.80	16519.47
under level −2.00	0.00	0.00	3840.03
ردم احلال	0.28	12.50	1958.70
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+120.00)



Material(s) at Station 1+120.00

Material Name	Areo	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.61	191.49	5981.67
level −0.5 to level −2.00	26.83	503.79	17023.26
under level −2.00	0.01	0.10	3840.13
ردم احلال	0.26	5.38	1964.08
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندسون / المستشارون

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mearing City, Cairo Ring Road, Bldg No. 2975 To 2978
Tel: (202) 2526 4600 (10 lines) Fax: (202) 2526 4606
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

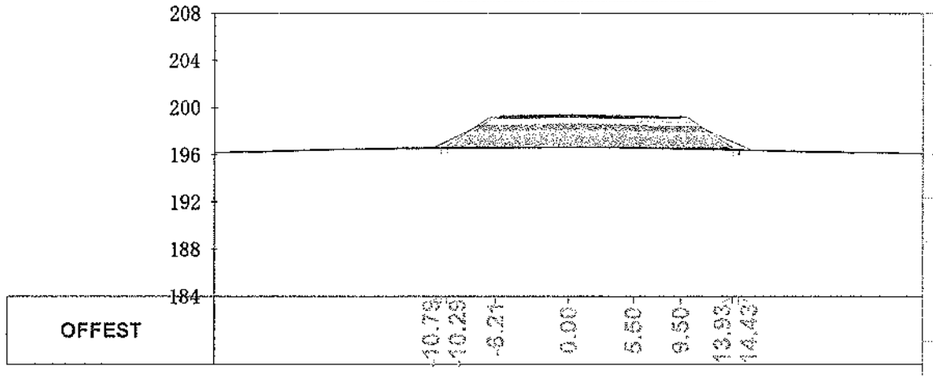
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

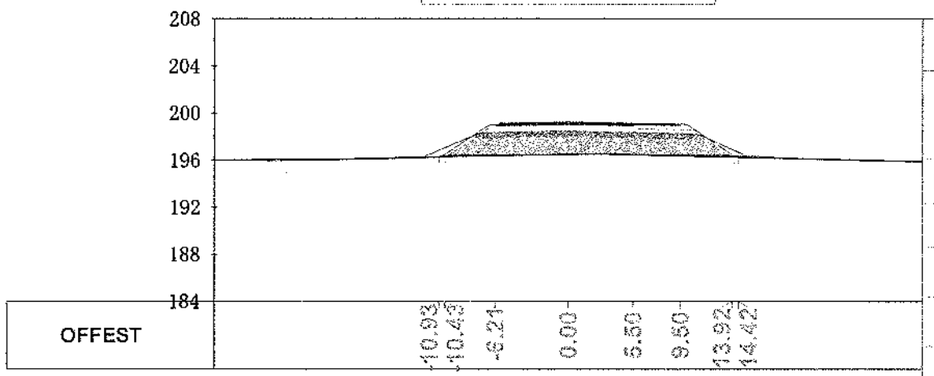
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 16	

ALMANASHY
Sec.(1+140.00)



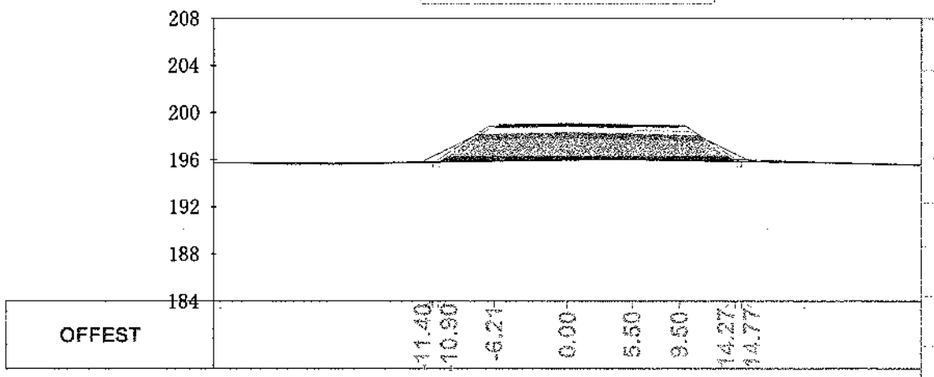
Material(s) at Station 1+140.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.64	192.47	6174.15
level −0.5 to level −2.00	30.21	570.40	17593.66
under level −2.00	1.10	11.08	3851.21
ردم احلال	0.04	2.95	1967.03
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+160.00)



Material(s) at Station 1+160.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.59	192.30	6366.45
level −0.5 to level −2.00	30.07	602.81	18196.47
under level −2.00	1.39	24.84	3876.04
ردم احلال	0.65	6.80	1973.83
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+180.00)



Material(s) at Station 1+180.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.68	192.74	6559.19
level −0.5 to level −2.00	30.39	604.65	18801.12
under level −2.00	8.22	96.04	3972.09
ردم احلال	0.14	7.89	1981.72
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mewaj City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2575 To 2578
Tel: (202) 2520 1500 (10 lines) Fax: (202) 2520 4500
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

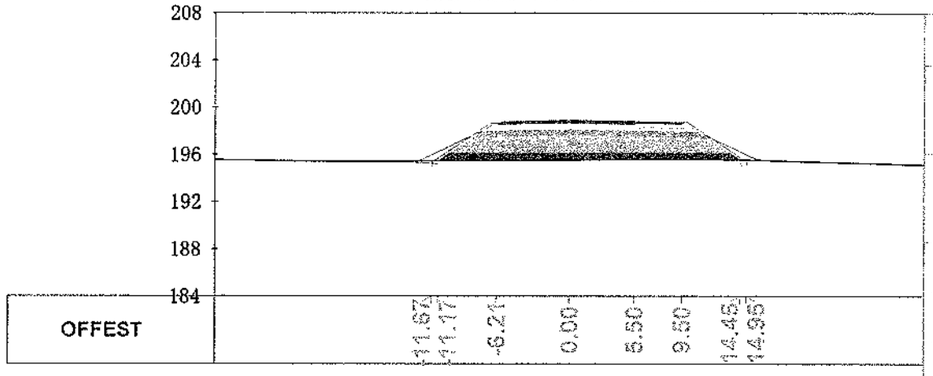
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

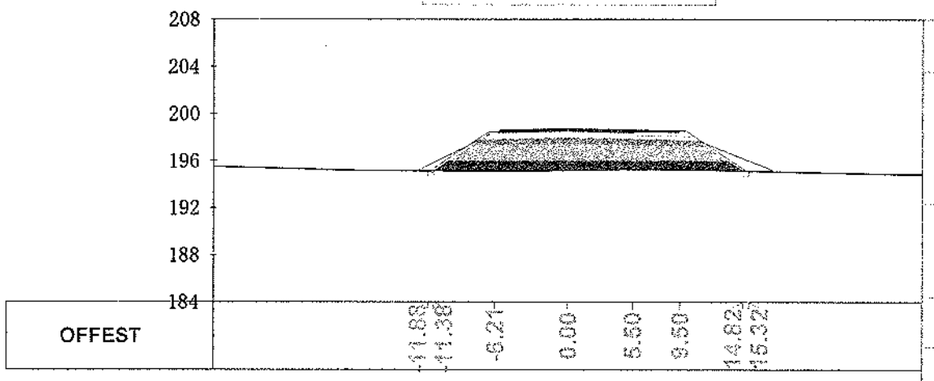
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 17	

ALMANASHY
Sec.(1+200.00)



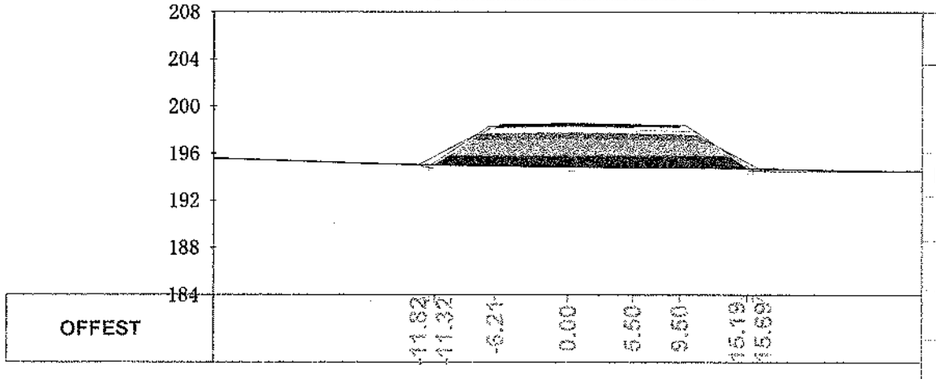
Material(s) at Station 1+200.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.63	193.06	6752.24
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	19409.00
under level −2.00	13.77	219.84	4191.93
ردم احلال	1.49	16.30	1998.02
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+220.00)



Material(s) at Station 1+220.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.64	192.65	6944.89
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	20016.89
under level −2.00	18.64	324.09	4516.02
ردم احلال	4.77	62.59	2060.61
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+240.00)



Material(s) at Station 1+240.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.64	192.80	7137.69
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	20624.78
under level −2.00	22.79	414.30	4930.31
ردم احلال	8.16	129.30	2189.91
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Maadi City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 To 2076
tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2520 4555
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

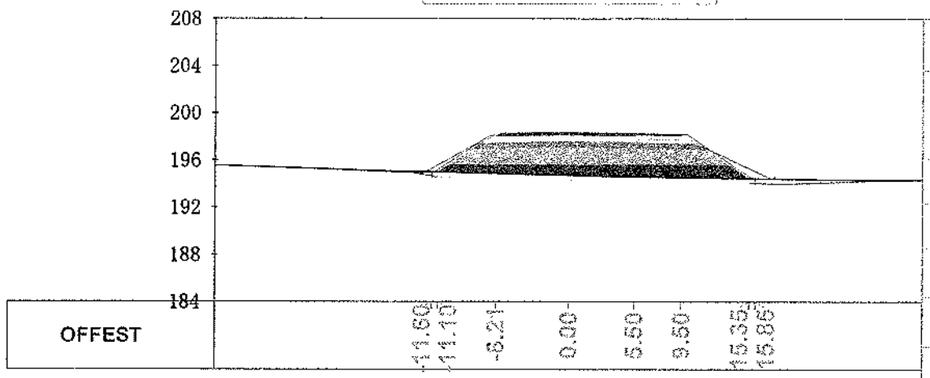
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 18	

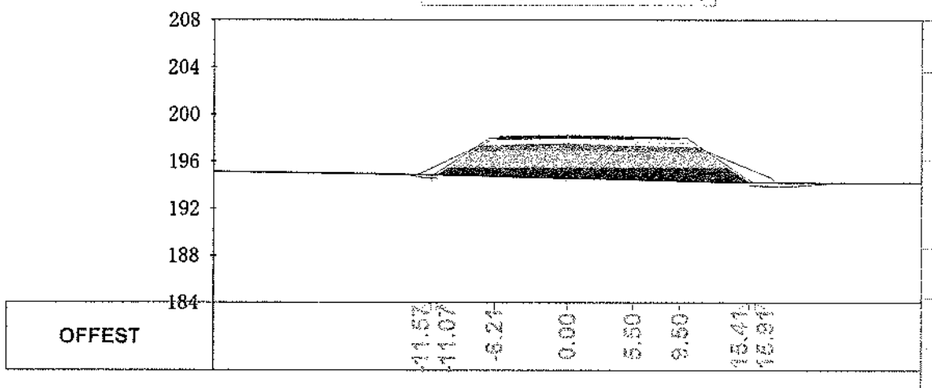
ALMANASHY
Sec.(1+260.00)



Material(s) at Station 1+260.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.57	192.14	7329.83
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	21232.66
under level −2.00	22.75	455.35	5385.67
ردم احلال	9.89	180.52	2370.43
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

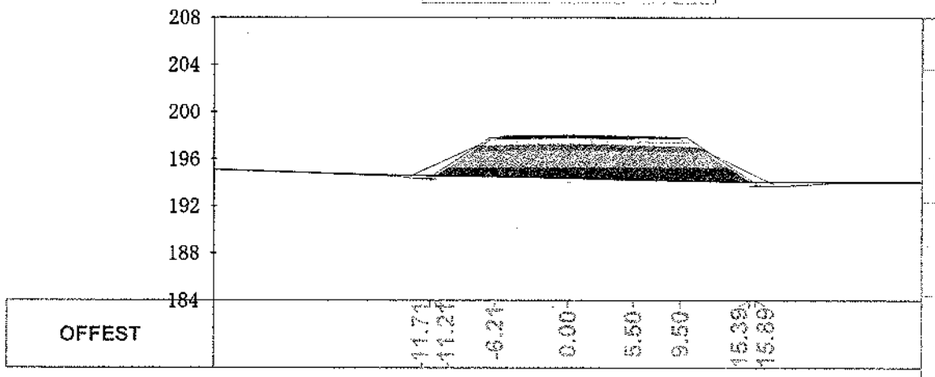
ALMANASHY
Sec.(1+280.00)



Material(s) at Station 1+280.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.57	191.40	7521.24
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	21840.55
under level −2.00	22.36	451.14	5836.80
ردم احلال	6.98	168.77	2539.20
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+300.00)



Material(s) at Station 1+300.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.52	190.93	7712.16
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	22448.44
under level −2.00	23.14	455.04	6291.84
ردم احلال	8.81	157.97	2697.18
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mesaha City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 To 2078
Tel: (202) 2220 4500 (10 lines) Fax: (202) 2570 4500
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

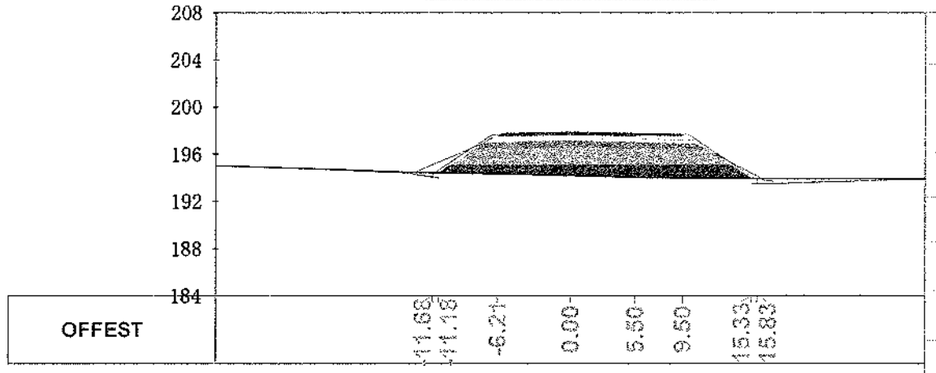
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

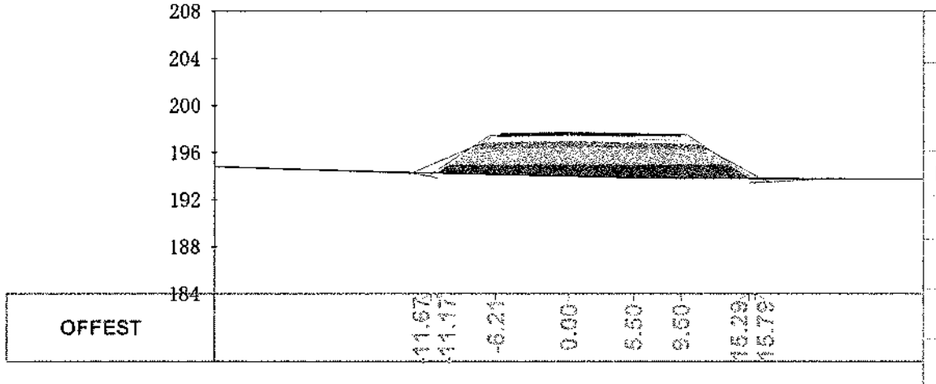
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 19	

ALMANASHY
Sec.(1+320.00)



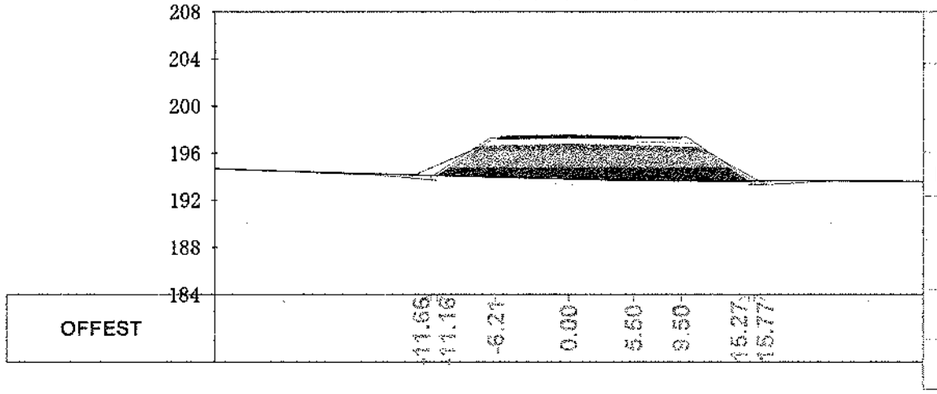
Material(s) at Station 1+320.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.49	190.19	7902.36
level -0.5 to level -2.00	30.38	607.79	23056.23
under level -2.00	23.30	464.36	6756.20
ردم احلال	10.88	196.96	2894.14
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+340.00)



Material(s) at Station 1+340.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.56	190.55	8092.90
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.79	23664.02
under level -2.00	23.51	468.10	7224.30
ردم احلال	10.50	213.82	3107.96
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+360.00)



Material(s) at Station 1+360.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.52	190.77	8283.67
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	24271.91
under level -2.00	23.69	472.09	7696.39
ردم احلال	11.16	216.54	3324.50
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

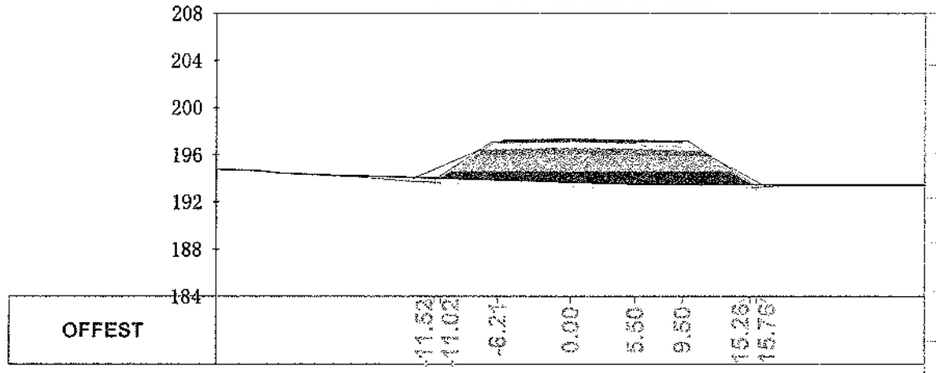
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 20	

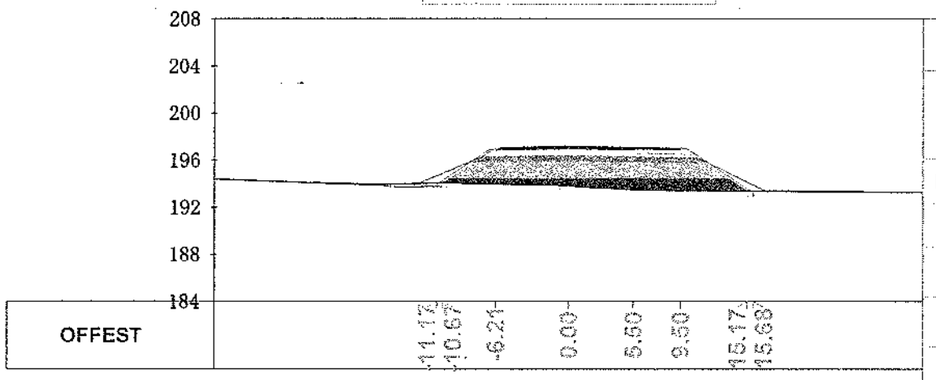
ALMANASHY
Sec.(1+380.00)



Material(s) at Station 1+380.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.55	190.64	8474.31
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	24879.79
under level -2.00	22.56	462.60	8158.98
ردم احلال	8.97	201.28	3525.78
قطـع الطفلــة	0.00	0.00	0.00
ردم احــلال الطفلــة	0.00	0.00	0.00

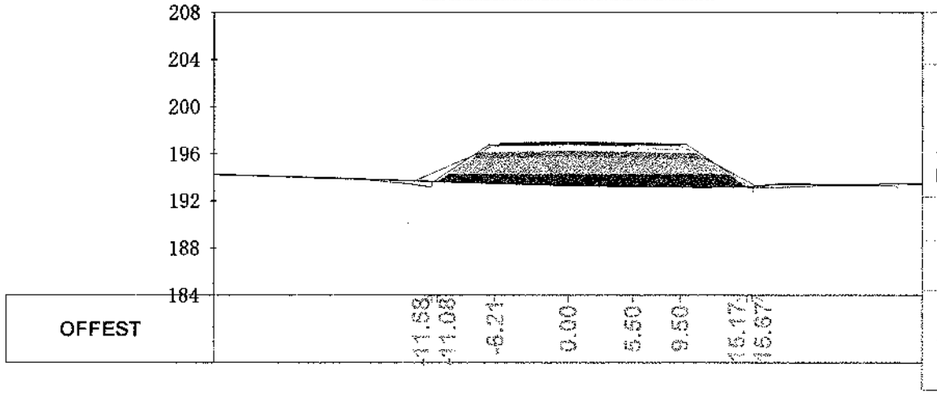
ALMANASHY
Sec.(1+400.00)



Material(s) at Station 1+400.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.69	192.33	8666.64
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	25487.68
under level -2.00	17.45	400.11	8559.09
ردم احلال	4.08	130.55	3656.33
قطـع الطفلــة	0.00	0.00	0.00
ردم احــلال الطفلــة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+420.00)



Material(s) at Station 1+420.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.64	193.31	8859.96
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	26095.57
under level -2.00	22.33	397.73	8956.82
ردم احلال	6.64	107.25	3763.58
قطـع الطفلــة	0.00	0.00	0.00
ردم احــلال الطفلــة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
————	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

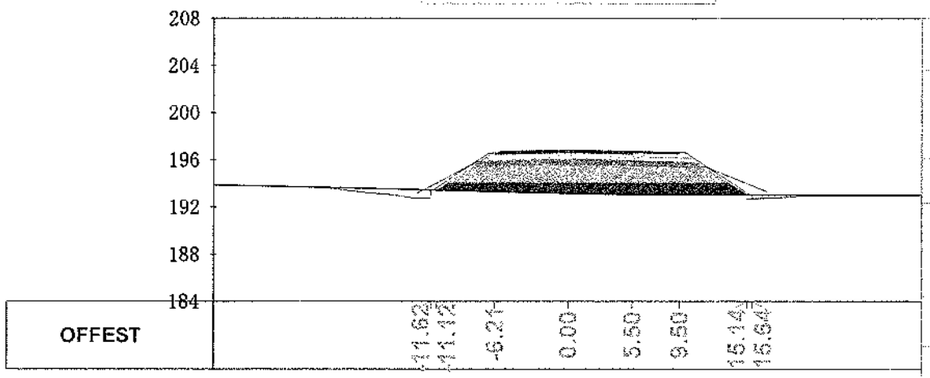
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

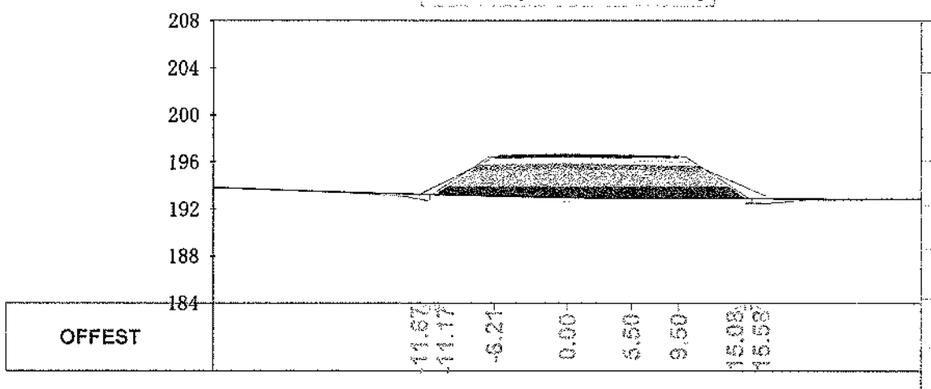
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 21	

ALMANASHY
Sec.(1+440.00)



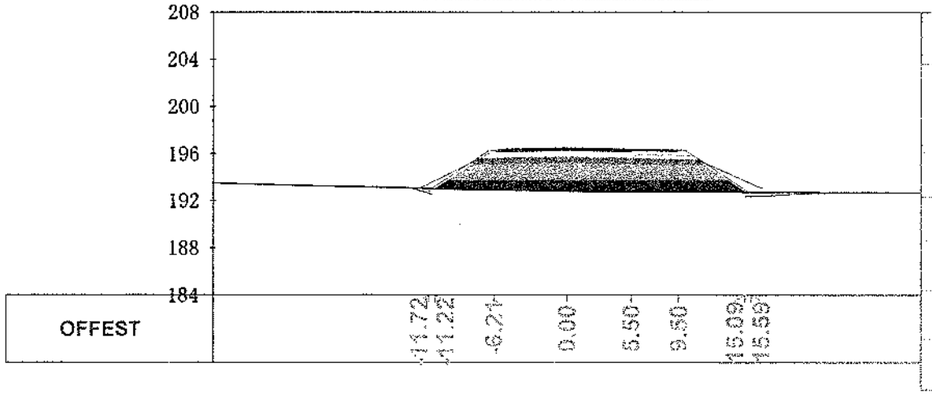
Material(s) at Station 1+440.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.49	191.32	9051.28
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	26703.45
under level −2.00	22.15	444.82	9401.64
ردم احلال	10.75	173.96	3937.55
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+460.00)



Material(s) at Station 1+460.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.50	189.86	9241.14
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	27311.34
under level −2.00	22.17	443.28	9844.91
ردم احلال	10.07	208.19	4145.74
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+480.00)



Material(s) at Station 1+480.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level −0.5	9.55	190.45	9431.58
level −0.5 to level −2.00	30.39	607.89	27919.23
under level −2.00	22.09	442.62	10287.53
ردم احلال	9.78	198.42	4344.16
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
———	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

ECYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mostaql City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2978 To 2978
Tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2520 4501
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

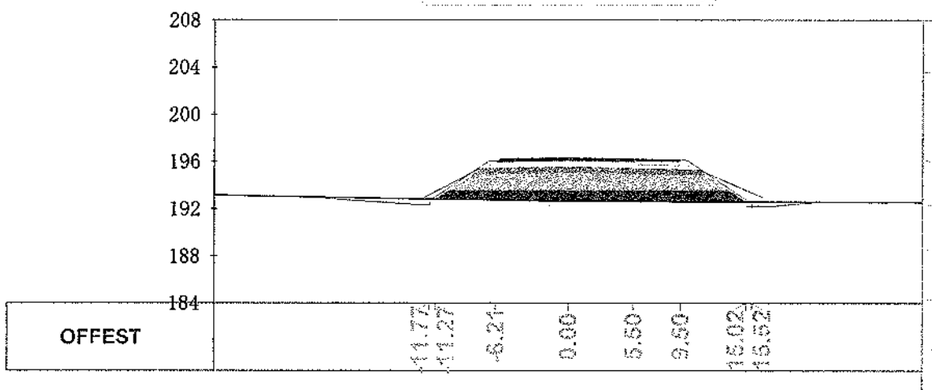
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

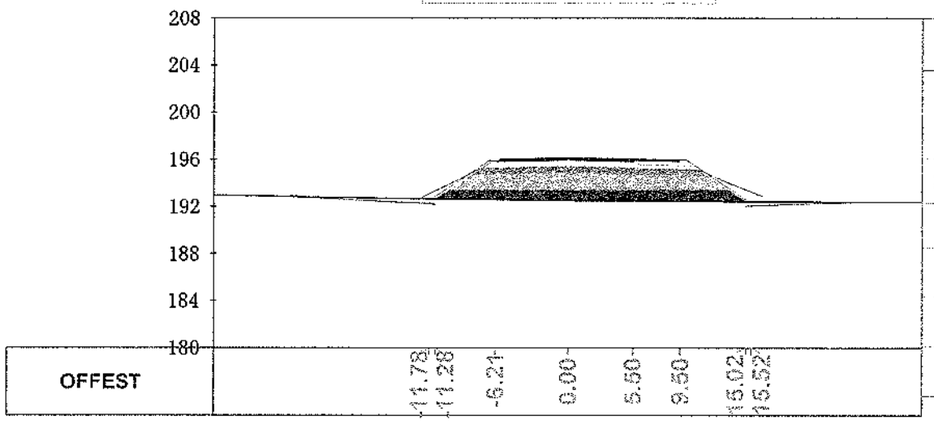
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 22	

ALMANASHY
Sec.(1+500.00)



Material(s) at Station 1+500.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.60	191.51	9623.09
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	28527.12
under level -2.00	21.62	437.06	10724.60
ردم احلال	10.43	202.06	4546.22
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+520.00)



Material(s) at Station 1+520.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.58	191.86	9814.95
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	29135.00
under level -2.00	21.01	426.27	11150.87
ردم احلال	9.66	200.93	4747.15
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mohandessin, Giza, Egypt. Building No: 2076 To 2078
Tel: (202) 3520 4500 (10 lines) Fax: (202) 3520 4506
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

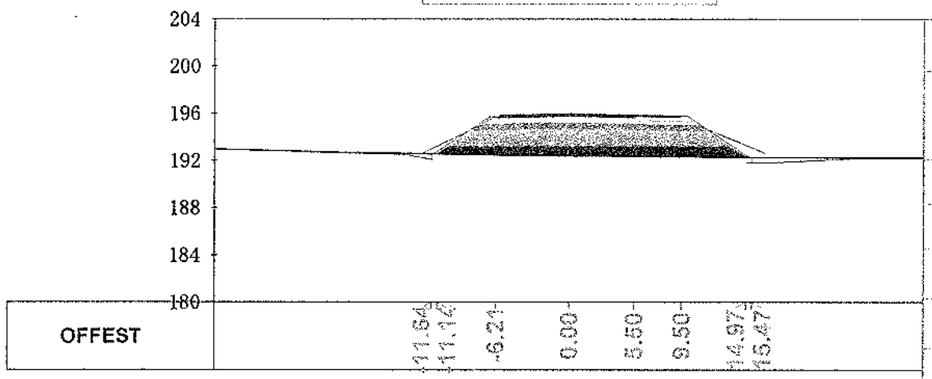
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 23	

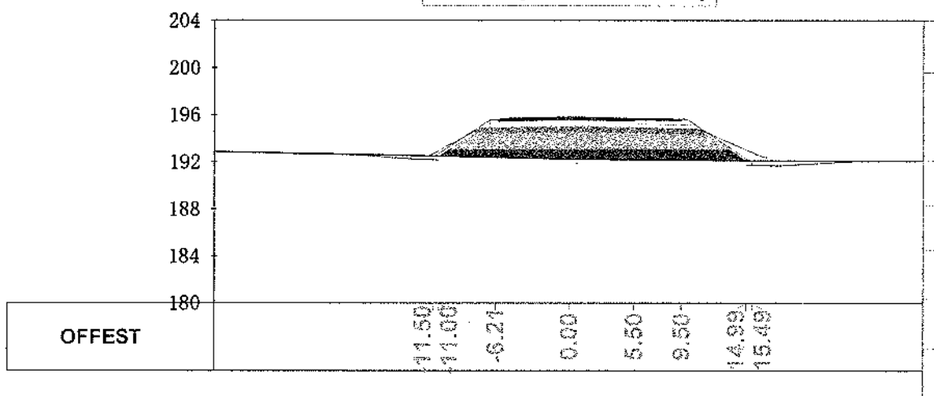
ALMANASHY
Sec.(1+540.00)



Material(s) at Station 1+540.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.66	192.46	10007.41
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	29742.89
under level -2.00	19.69	407.00	11557.87
ردم احلال	9.94	196.00	4943.15
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

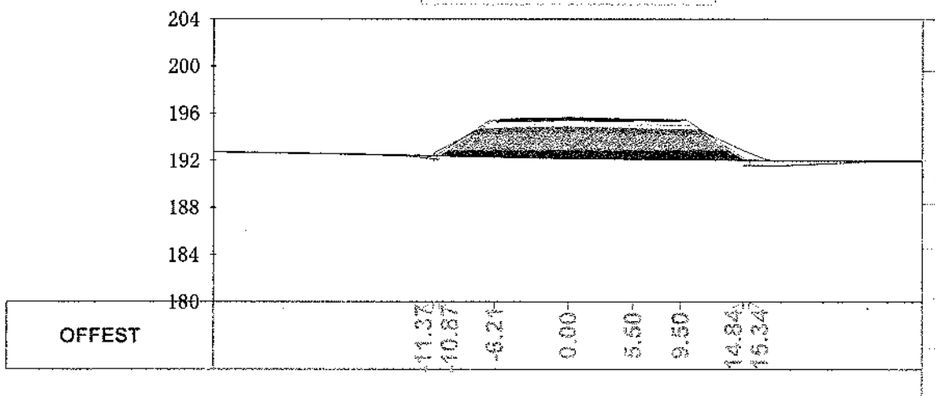
ALMANASHY
Sec.(1+560.00)



Material(s) at Station 1+560.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.63	192.89	10200.30
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	30350.78
under level -2.00	19.04	387.31	11945.17
ردم احلال	9.12	190.59	5133.74
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+580.00)



Material(s) at Station 1+580.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.59	192.15	10392.45
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	30958.66
under level -2.00	16.31	353.47	12298.64
ردم احلال	10.44	195.67	5329.41
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Patch
	Cut Patch
	Sub Grade Patch
	Sub Ballast Patch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mourad City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2875 To 2878
Tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2520 4506
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

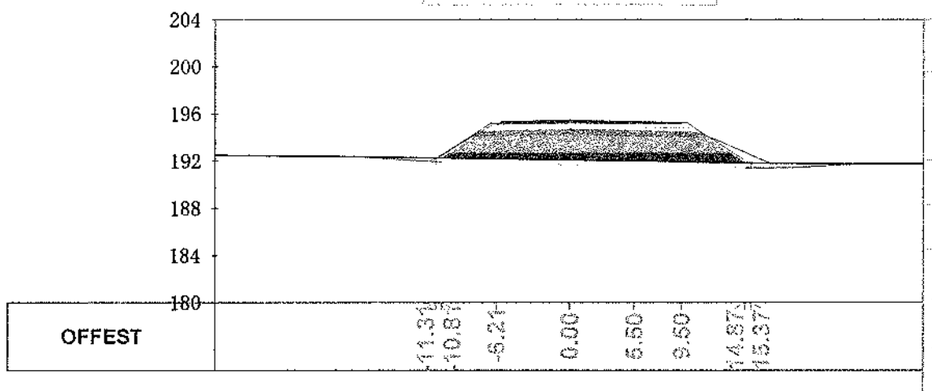
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 24	

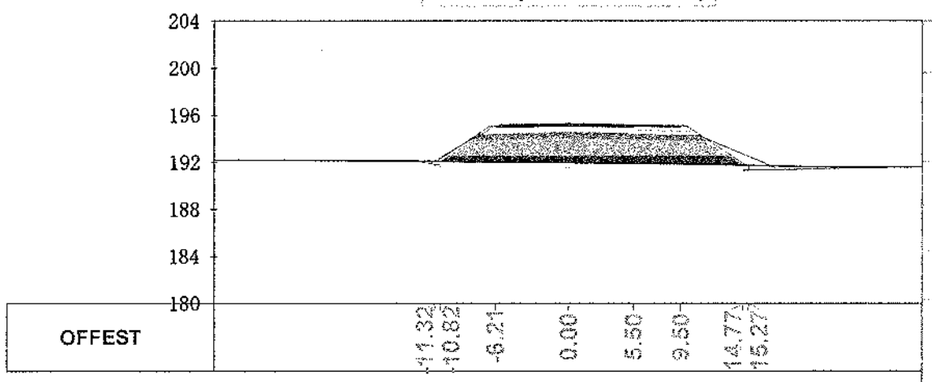
ALMANASHY
Sec.(1+600.00)



Material(s) at Station 1+600.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.66	192.53	10584.98
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	31566.55
under level -2.00	14.98	312.91	12611.55
ردم احلال	10.67	211.18	5540.59
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

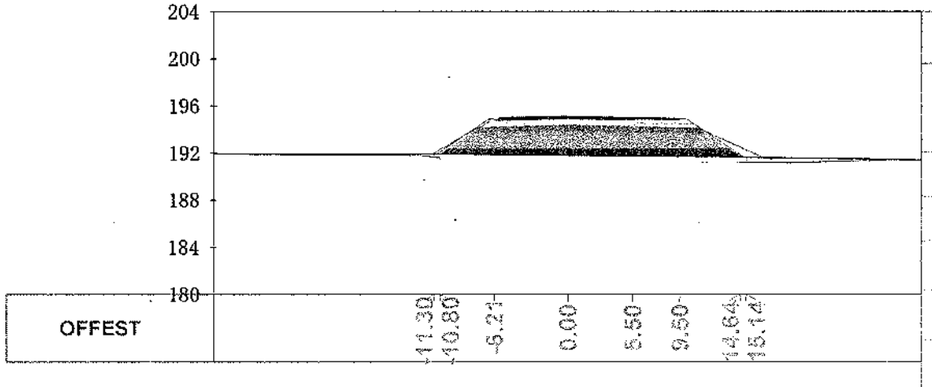
ALMANASHY
Sec.(1+620.00)



Material(s) at Station 1+620.00

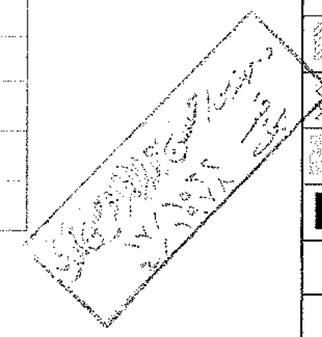
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.59	192.56	10777.54
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	32174.44
under level -2.00	13.80	287.80	12899.35
ردم احلال	11.41	220.87	5761.45
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

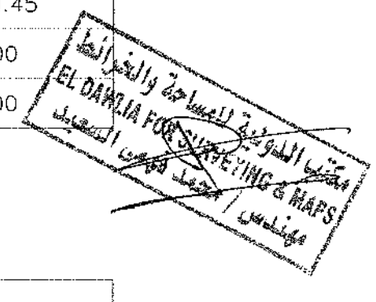
ALMANASHY
Sec.(1+640.00)



Material(s) at Station 1+640.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.63	192.19	10969.74
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	32782.33
under level -2.00	13.34	271.32	13170.67
ردم احلال	11.61	230.25	5991.70
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00





Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mena City, Cairo Ring Road, Bldg No. 2073 To 2078
Tel: (202) 2520 1600 (10 lines) Fax: (202) 2520 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

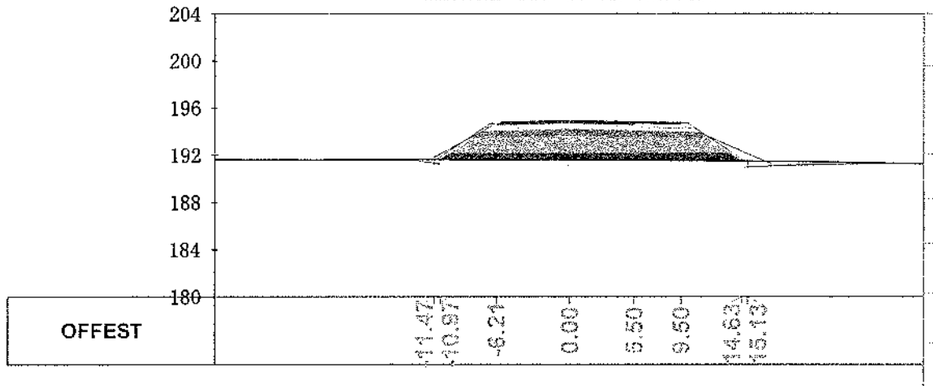
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 25	

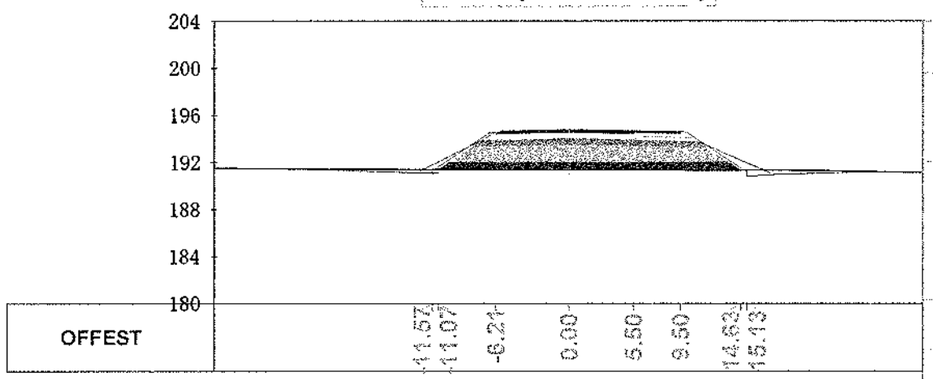
ALMANASHY
Sec.(1+660.00)



Material(s) at Station 1+660.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.57	191.97	11161.71
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	33390.21
under level -2.00	13.96	272.95	13443.62
ردم احلال	12.33	239.44	6231.14
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

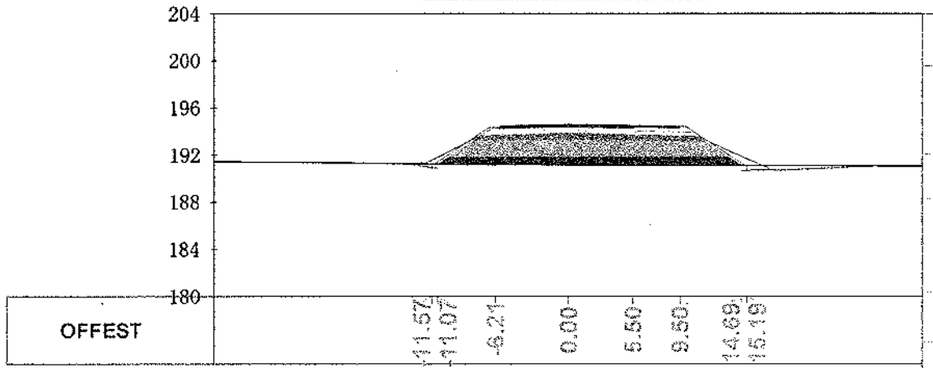
ALMANASHY
Sec.(1+680.00)



Material(s) at Station 1+680.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.57	191.40	11353.11
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	33998.10
under level -2.00	15.52	294.80	13738.42
ردم احلال	10.47	228.01	6459.14
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+700.00)



Material(s) at Station 1+700.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.61	191.80	11544.90
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	34605.99
under level -2.00	16.37	318.91	14057.34
ردم احلال	7.93	183.94	6643.09
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لمشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mourad City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 To 2075
Tel: (202) 2528-4500 (10 lines) Fax: (202) 2528 4505
WWW.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

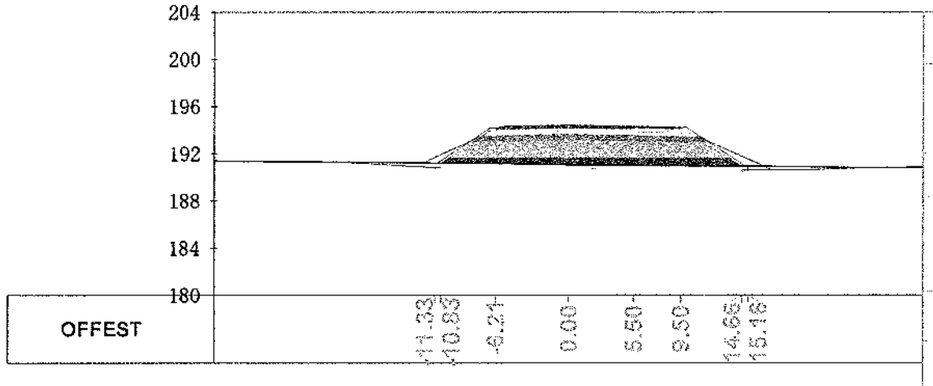
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

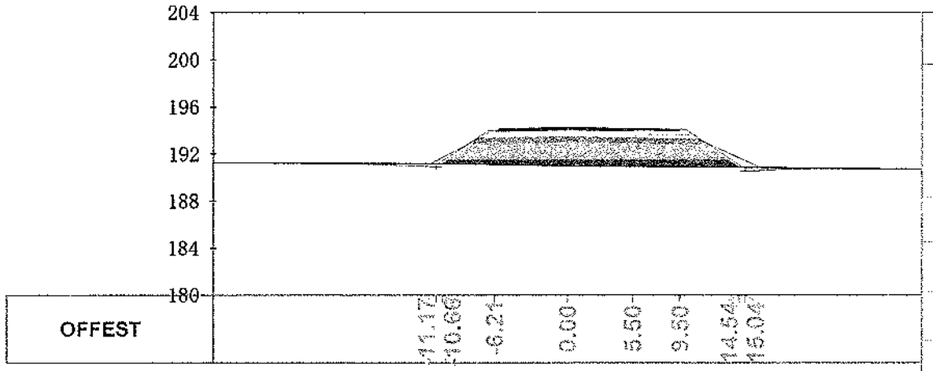
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 26	

ALMANASHY
Sec.(1+720.00)



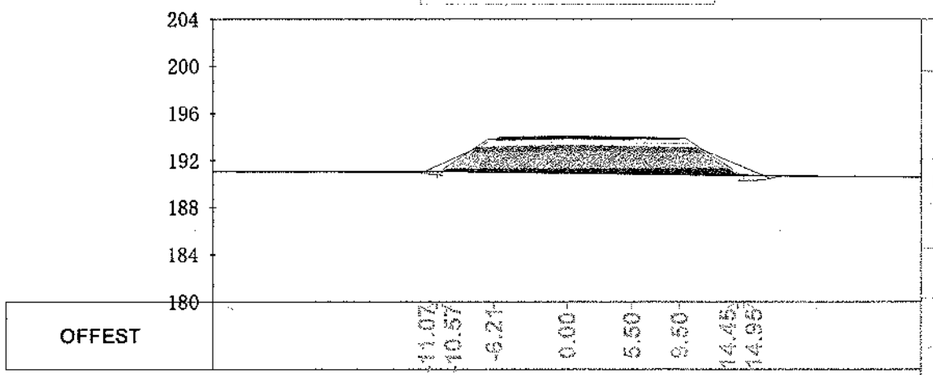
Material(s) at Station 1+720.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.60	192.12	11737.03
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	35213.87
under level -2.00	14.05	304.15	14361.48
ردم احلال	8.82	167.43	6810.52
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+740.00)



Material(s) at Station 1+740.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.56	191.63	11928.65
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	35821.76
under level -2.00	11.51	255.54	14617.02
ردم احلال	7.47	162.86	6973.37
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+760.00)



Material(s) at Station 1+760.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.64	191.96	12120.62
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	36429.65
under level -2.00	9.45	209.55	14826.57
ردم احلال	8.91	163.83	7137.21
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	F.P Water
	Sub Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mokarj City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 To 2078
Tel: (002) 2520 4501 (10 Lines) Fax: (002) 2520 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

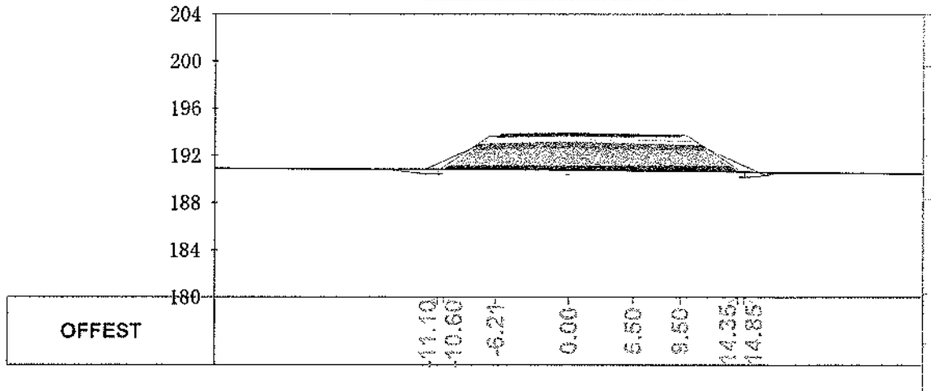
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 27	

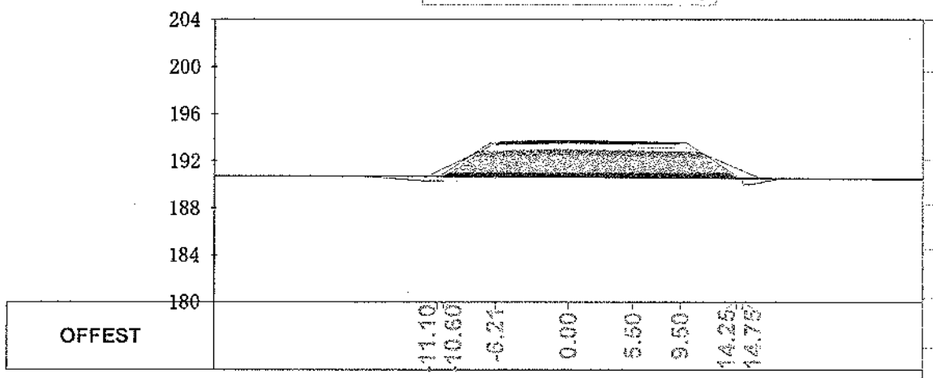
ALMANASHY
Sec.(1+780.00)



Material(s) at Station 1+780.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.61	192.45	12313.07
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	37037.54
under level -2.00	8.71	181.60	15008.17
ردم احلال	9.54	184.57	7321.78
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

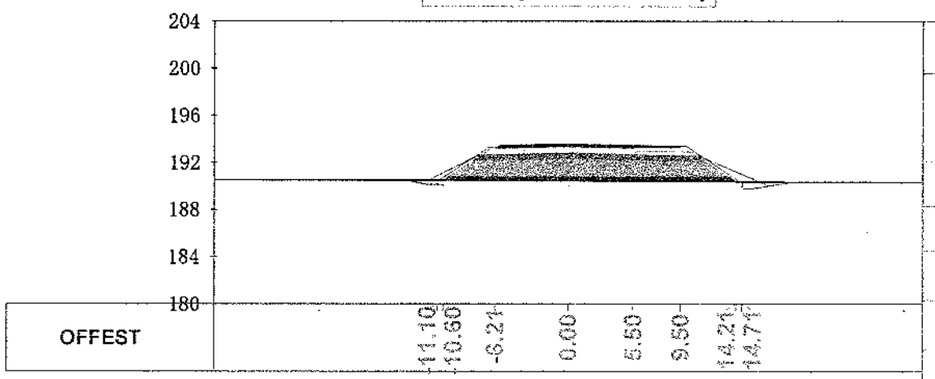
ALMANASHY
Sec.(1+800.00)



Material(s) at Station 1+800.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.70	193.09	12506.16
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	37645.42
under level -2.00	8.10	168.14	15176.31
ردم احلال	10.84	203.77	7525.55
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+820.00)



Material(s) at Station 1+820.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.65	193.49	12699.65
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	38253.31
under level -2.00	8.01	161.08	15337.39
ردم احلال	11.43	222.66	7748.21
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
———	Design Leve
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Ivation
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

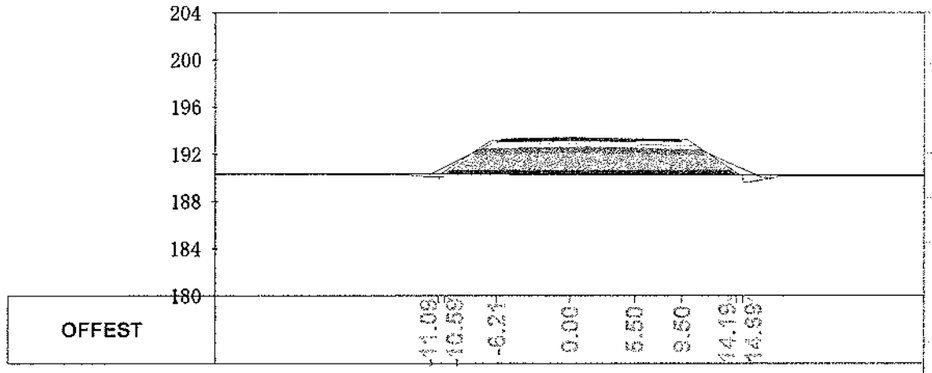
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

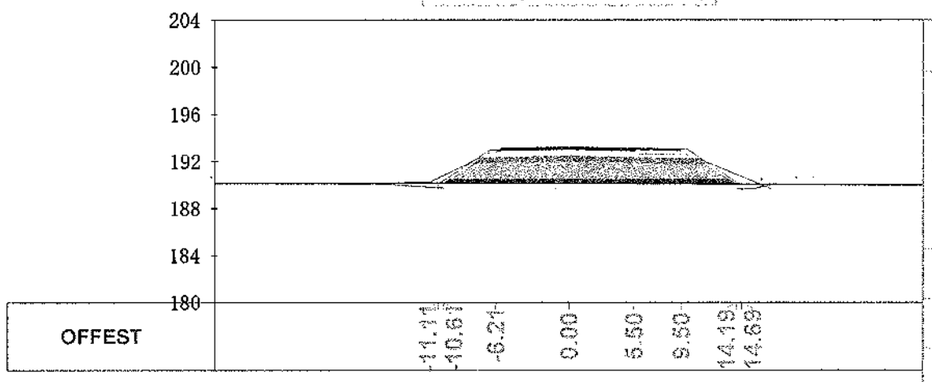
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 28	

ALMANASHY
Sec.(1+840.00)



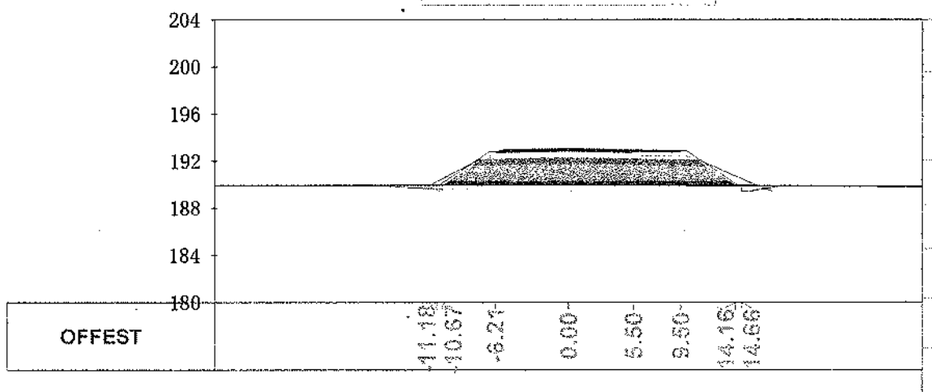
Material(s) at Station 1+840.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.59	192.37	12892.92
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	38861.20
under level -2.00	7.68	156.91	15494.29
ردم احلال	9.08	205.07	7953.28
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+860.00)



Material(s) at Station 1+860.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.61	192.00	13084.01
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	39469.08
under level -2.00	7.68	153.63	15647.92
ردم احلال	9.77	188.45	8141.73
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+880.00)



Materiol(s) at Station 1+880.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.67	192.79	13276.80
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	40076.97
under level -2.00	7.60	152.82	15800.74
ردم احلال	11.39	211.58	8353.31
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

Natural Ground Level	
Design Level	
Fill Hatch	
Cut Hatch	
Sub Grade Hatch	
Sub Ballast Hatch	

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Nasr City, Cairo, Ring Road, Bldg No: 2079 To 2075
Tel: (202) 2320 4500 (10 lines) Fax: (002) 2320 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

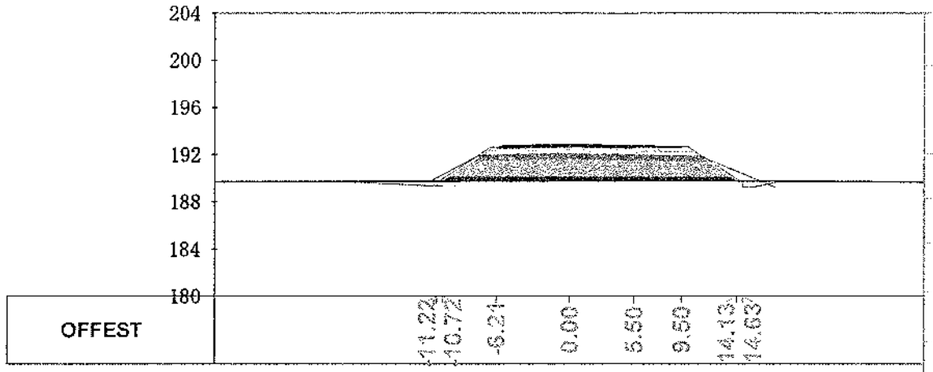
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 29	

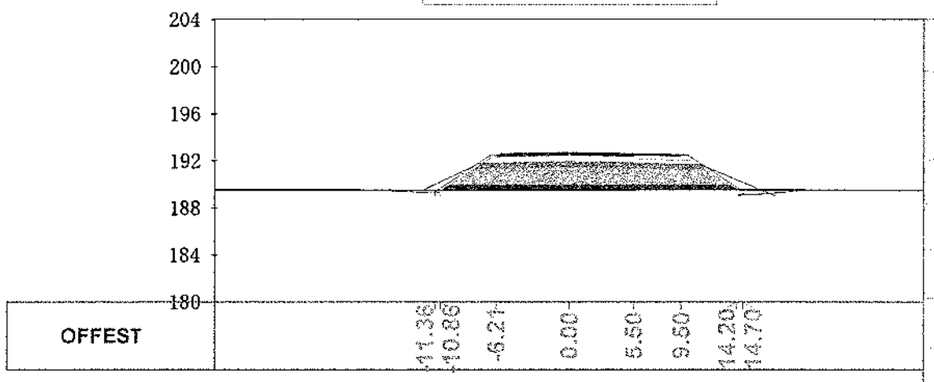
ALMANASHY
Sec.(1+900.00)



Material(s) at Station 1+900.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.57	192.33	13469.14
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	40684.86
under level -2.00	7.86	154.63	15955.37
ردم احلال	11.94	233.31	8586.62
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

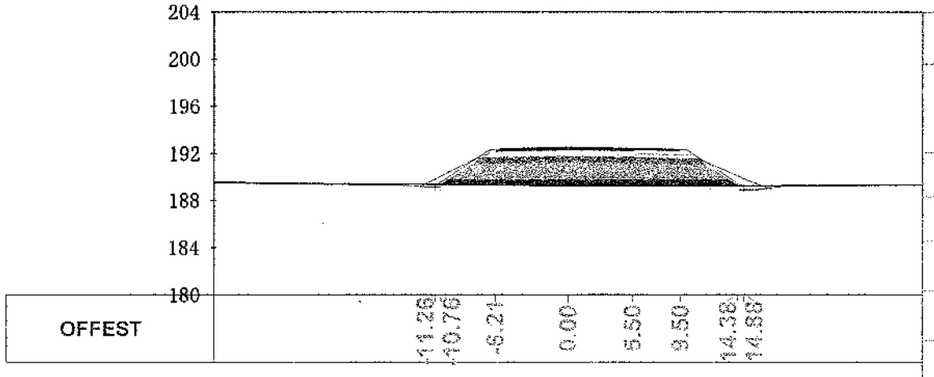
ALMANASHY
Sec.(1+920.00)



Material(s) at Station 1+920.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.58	191.51	13660.65
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	41292.75
under level -2.00	9.50	173.63	16129.00
ردم احلال	8.90	208.44	8795.06
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(1+940.00)



Material(s) at Station 1+940.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.66	192.49	13853.14
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	41900.63
under level -2.00	11.49	209.94	16338.95
ردم احلال	6.78	156.78	8951.84
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
———	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

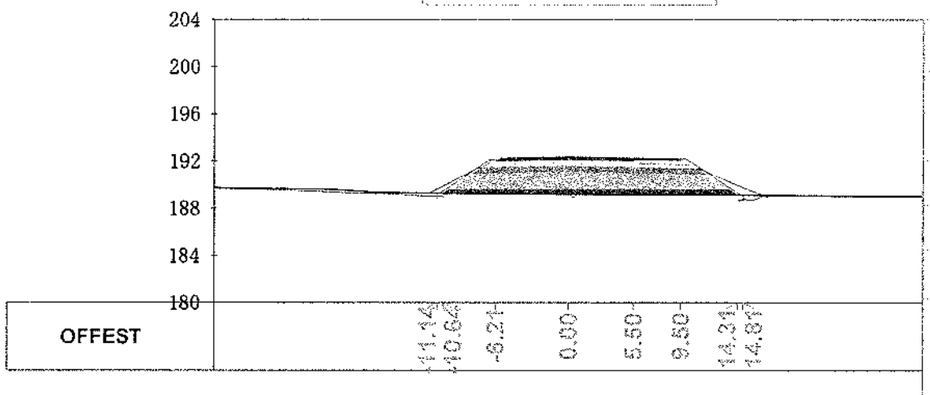
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 30	

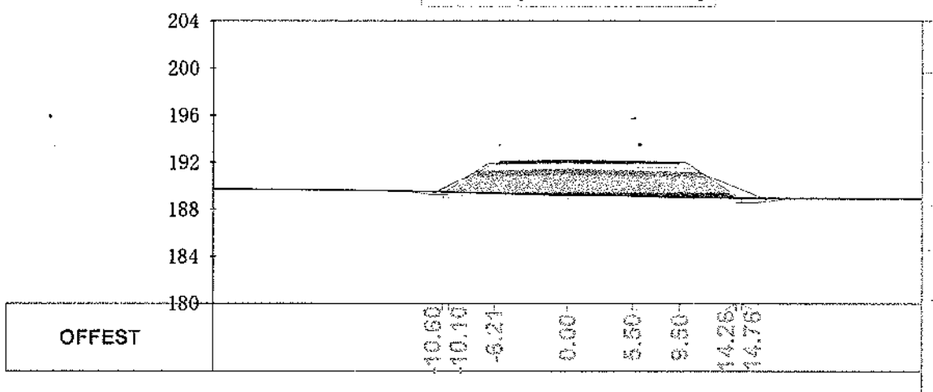
ALMANASHY
Sec.(1+960.00)



Material(s) at Station 1+960.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.61	192.76	14045.90
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	42508.52
under level -2.00	9.46	209.56	16548.51
ردم احلال	7.08	138.56	9090.40
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

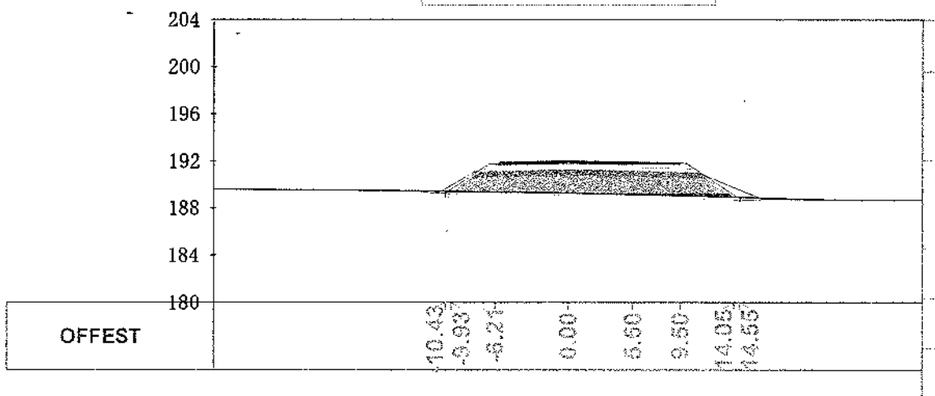
ALMANASHY
Sec.(1+980.00)



Material(s) at Station 1+980.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.55	191.63	14237.53
level -0.5 to level -2.00	30.30	606.94	43115.46
under level -2.00	4.94	144.07	16692.58
ردم احلال	7.49	145.65	9236.05
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+000.00)



Material(s) at Station 2+000.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.65	191.97	14429.50
level -0.5 to level -2.00	29.19	594.88	43710.34
under level -2.00	1.59	65.35	16757.94
ردم احلال	4.60	120.81	9356.86
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Original Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

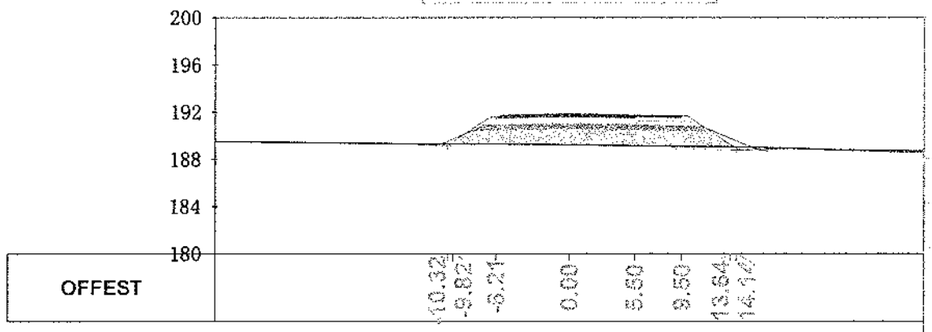
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

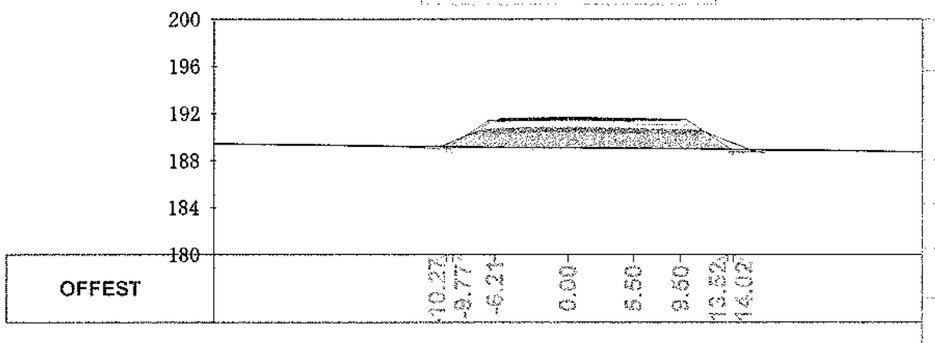
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 31	

ALMANASHY
Sec.(2+020.00)



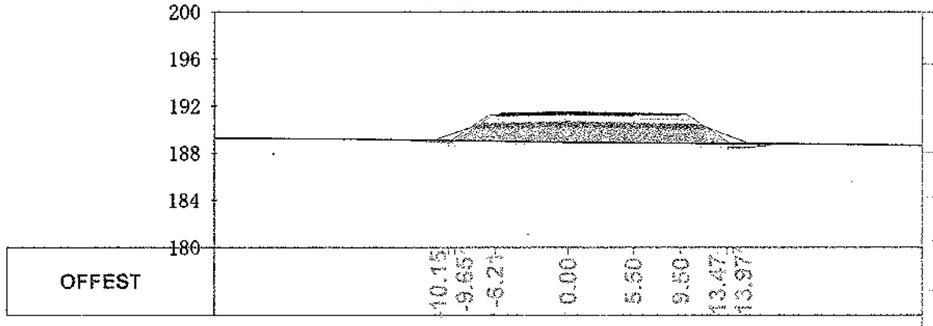
Material(s) at Station 2+020.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.65	182.96	14612.47
level -0.5 to level -2.00	27.07	562.57	44272.92
under level -2.00	0.00	15.93	16773.87
ردم احلال	4.23	88.28	9445.14
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+040.00)



Material(s) at Station 2+040.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.34	169.90	14782.37
level -0.5 to level -2.00	25.89	529.54	44802.46
under level -2.00	0.00	0.00	16773.87
ردم احلال	5.57	97.99	9543.13
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+060.00)



Material(s) at Station 2+060.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.59	169.30	14951.67
level -0.5 to level -2.00	25.52	514.06	45316.52
under level -2.00	0.00	0.00	16773.87
ردم احلال	6.11	116.76	9659.88
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mearaj City, Cairo Ring Road, Bldg No. 2975 To 2976
Tel: (202) 2529 4500 (10 lines) Fax: (202) 2529 4555
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

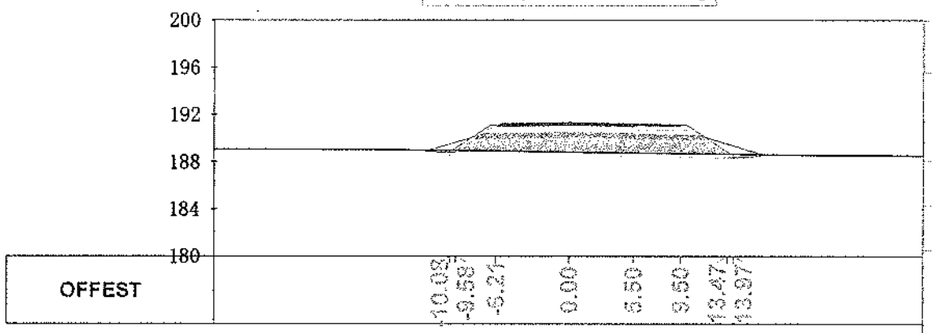
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

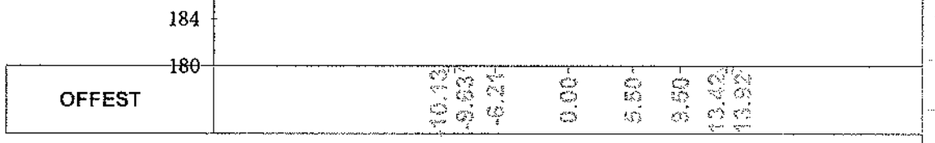
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 32	

ALMANASHY
Sec.(2+080.00)



Material(s) at Station 2+080.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.74	173.31	15124.98
level -0.5 to level -2.00	24.24	497.64	45814.17
under level -2.00	0.00	0.00	16773.87
ردم احلال	5.55	116.56	9776.44
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+100.00)



Material(s) at Station 2+100.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.54	172.86	15297.84
level -0.5 to level -2.00	23.85	480.92	46295.09
under level -2.00	0.00	0.00	16773.87
ردم احلال	4.29	98.36	9874.80
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Batch
	Cut Batch
	Sub Grade Batch
	Sub Ballast Batch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

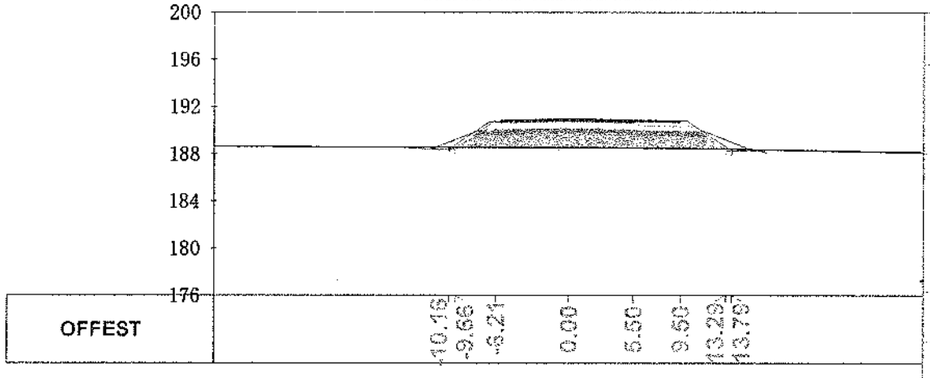
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

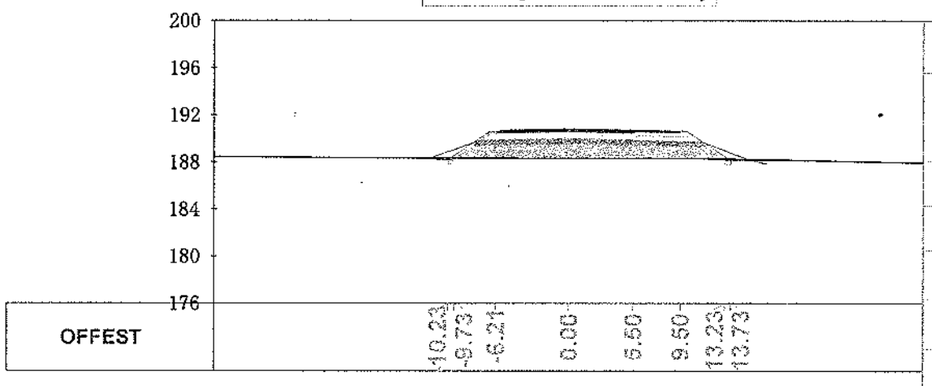
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 33	

ALMANASHY
Sec.(2+120.00)



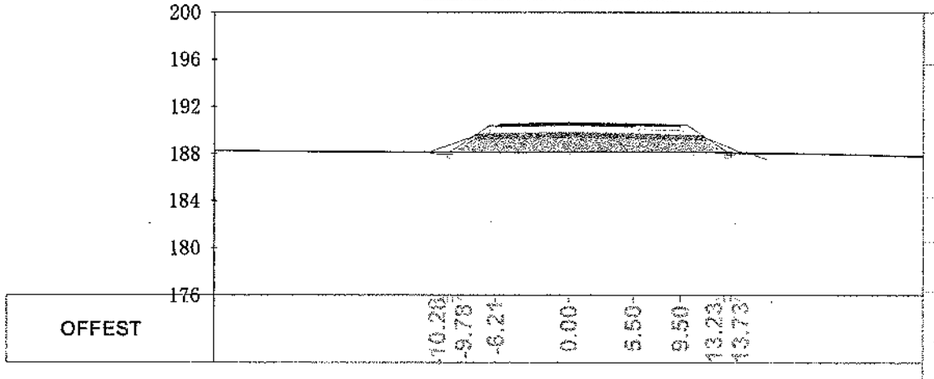
Material(s) at Station 2+120.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.48	170.29	15468.13
level -0.5 to level -2.00	22.94	467.89	46762.98
under level -2.00	0.00	0.00	16773.87
ردم احلال	4.13	84.19	9958.99
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+140.00)



Material(s) at Station 2+140.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.57	170.59	15638.72
level -0.5 to level -2.00	23.34	462.78	47225.75
under level -2.00	0.00	0.00	16773.87
ردم احلال	3.97	81.05	10040.04
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+160.00)



Material(s) at Station 2+160.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.90	174.73	15813.45
level -0.5 to level -2.00	23.35	466.84	47692.59
under level -2.00	0.00	0.00	16773.87
ردم احلال	4.72	86.92	10126.95
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV.	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Maadi City Center Ring Road, Bldg No. 2079 To 2083
Tel: (202) 2520 4200 (10 lines) Fax: (2024 2520 4500
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

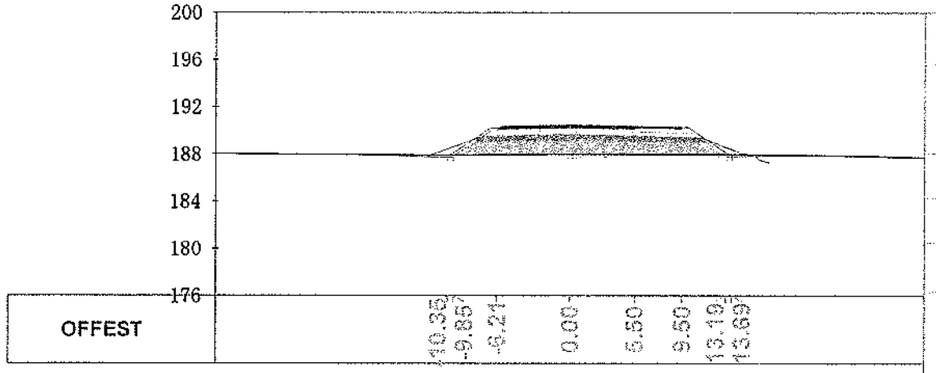
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 34	

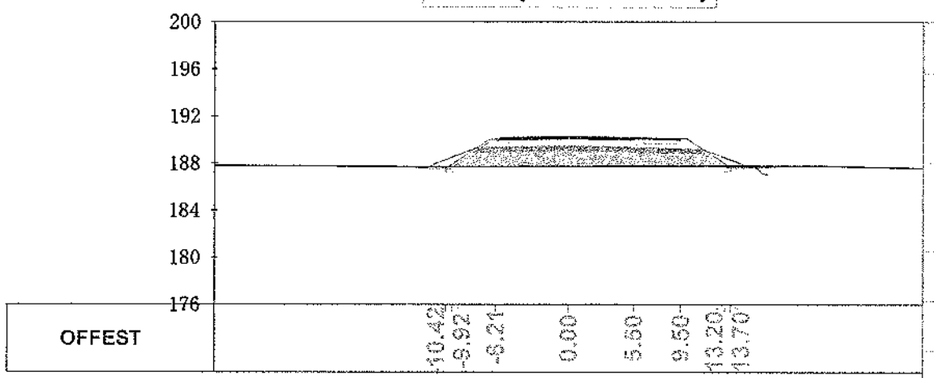
ALMANASHY
Sec.(2+180.00)



Material(s) at Station 2+180.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.09	179.88	15993.33
level -0.5 to level -2.00	23.77	471.21	48163.80
under level -2.00	0.00	0.00	16773.87
ردم احلال	5.13	98.44	10225.39
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

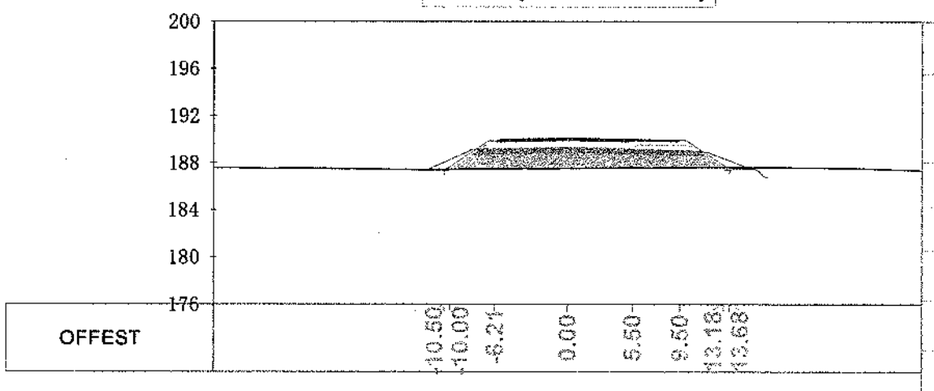
ALMANASHY
Sec.(2+200.00)



Material(s) at Station 2+200.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.97	180.63	16173.96
level -0.5 to level -2.00	24.73	485.06	48648.86
under level -2.00	0.00	0.00	16773.87
ردم احلال	4.36	94.85	10320.25
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+220.00)



Material(s) at Station 2+220.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.04	180.11	16354.06
level -0.5 to level -2.00	25.42	501.51	49150.37
under level -2.00	0.00	0.00	16773.87
ردم احلال	4.22	85.78	10406.03
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
———	Design Level
	Fill Material
	Cut Material
	Sub Grade Material
	Sub Ballast Material

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Maadi City Gate Ring Road, Bldg No. 2075 to 2078
Tel. (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (002) 2520 4515
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

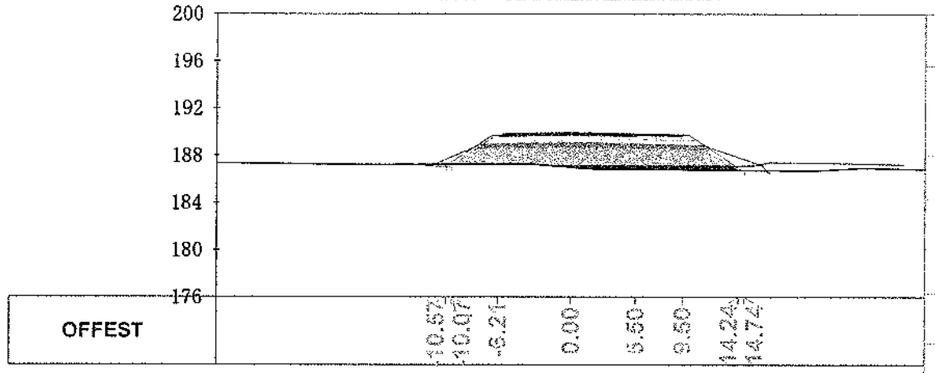
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

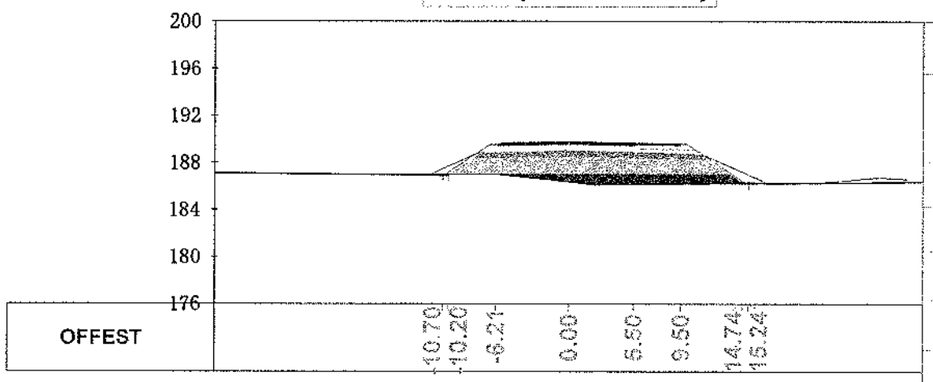
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 35	

ALMANASHY
Sec.(2+240.00)



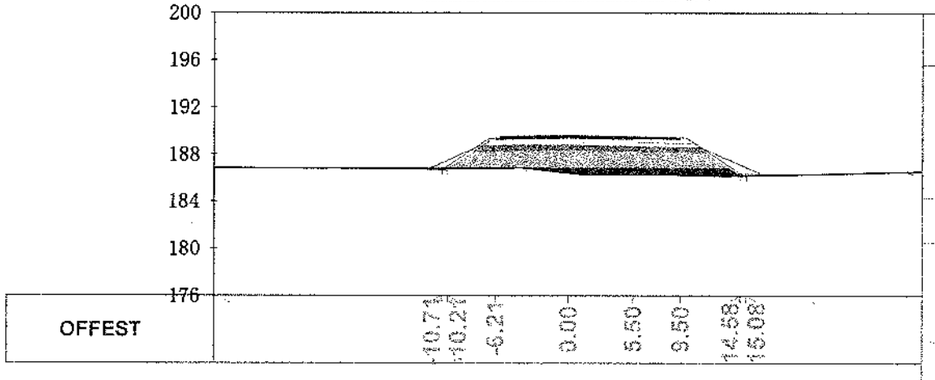
Material(s) at Station 2+240.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.88	179.18	16533.25
level -0.5 to level -2.00	29.69	551.10	49701.47
under level -2.00	4.86	48.61	16822.48
ردم احلال	1.31	55.28	10461.30
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+260.00)



Material(s) at Station 2+260.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.42	183.02	16716.27
level -0.5 to level -2.00	30.33	600.22	50301.69
under level -2.00	12.72	175.84	16998.32
ردم احلال	0.91	22.14	10483.44
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+280.00)



Material(s) at Station 2+280.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.29	187.13	16903.40
level -0.5 to level -2.00	30.38	607.10	50908.78
under level -2.00	8.77	214.92	17213.23
ردم احلال	1.54	24.42	10507.86
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

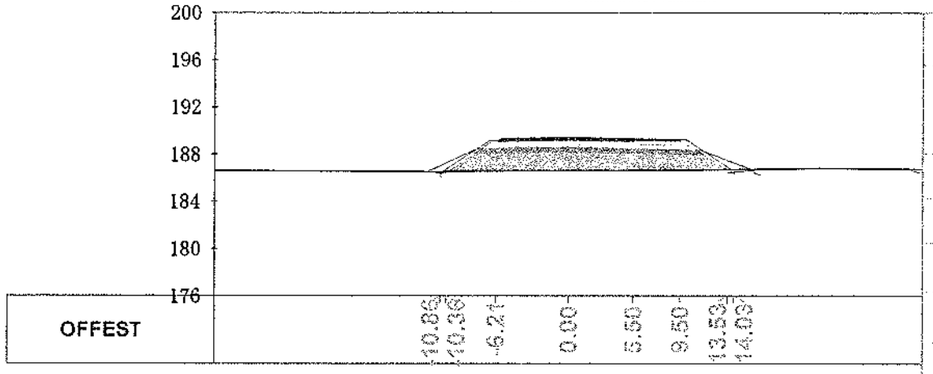
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 36	

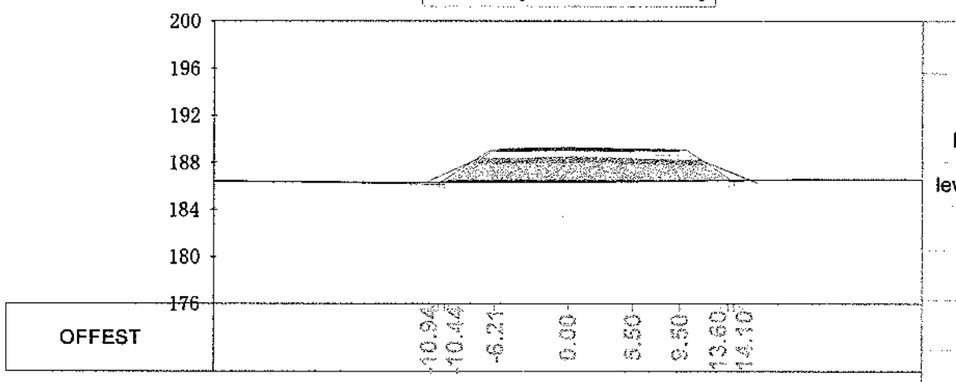
ALMANASHY
Sec.(2+300.00)



Material(s) at Station 2+300.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	8.94	182.37	17085.77
level -0.5 to level -2.00	30.19	605.71	51514.49
under level -2.00	0.74	95.05	17308.29
ردم احلال	5.34	68.72	10576.58
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

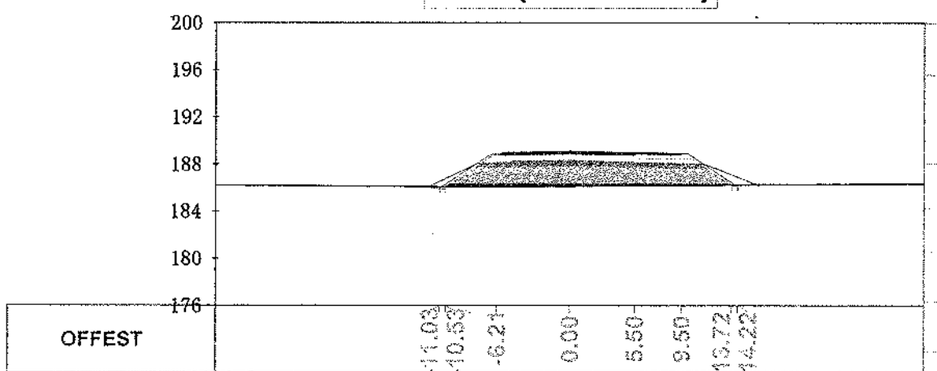
ALMANASHY
Sec.(2+320.00)



Material(s) at Station 2+320.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.22	181.69	17267.46
level -0.5 to level -2.00	30.37	605.59	52120.08
under level -2.00	2.36	30.99	17339.28
ردم احلال	3.15	84.86	10661.44
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+340.00)



Material(s) at Station 2+340.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.23	184.57	17452.03
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.60	52727.68
under level -2.00	3.89	62.48	17401.76
ردم احلال	1.86	50.13	10711.57
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
————	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

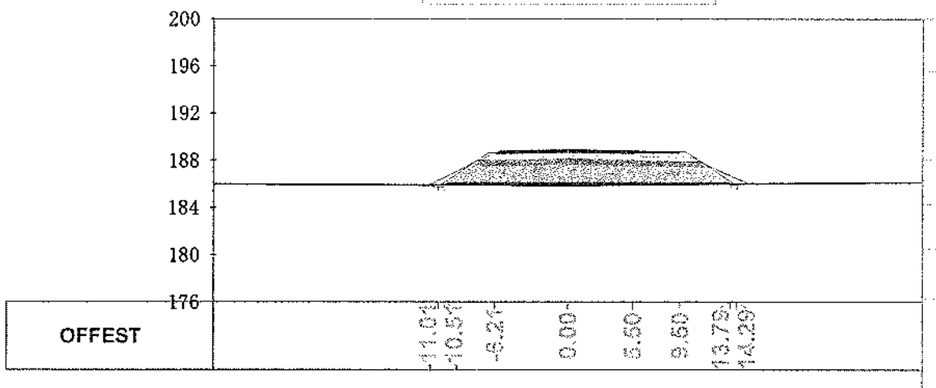
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 37	

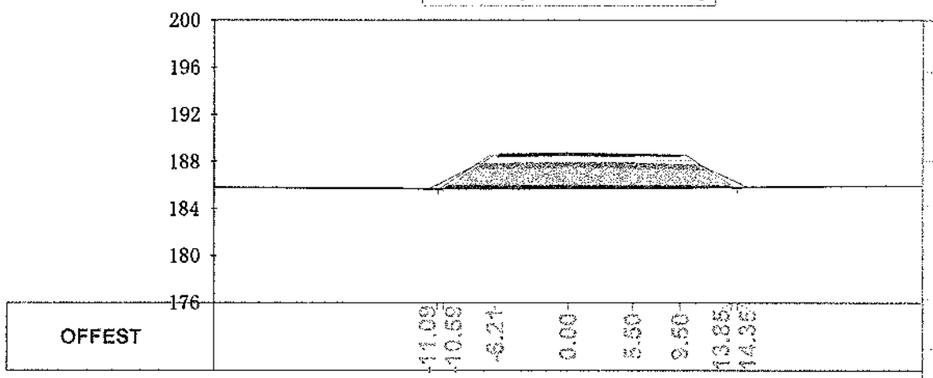
ALMANASHY
Sec.(2+360.00)



Material(s) at Station 2+360.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.49	187.25	17639.28
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	53335.57
under level -2.00	4.91	87.96	17489.72
ردم احلال	1.79	36.55	10748.12
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

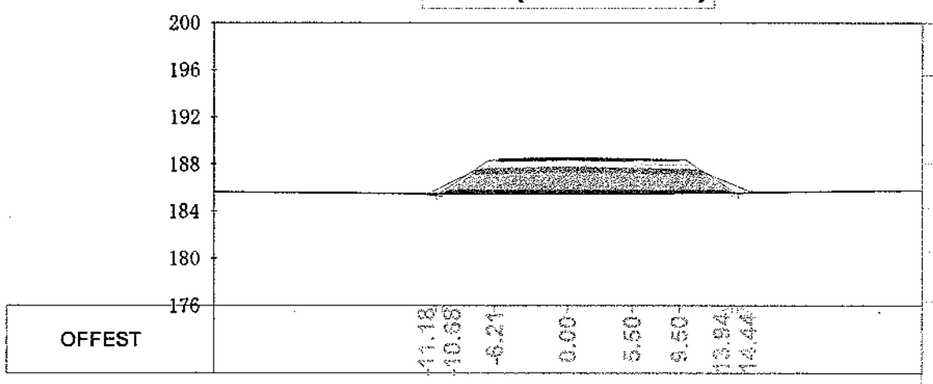
ALMANASHY
Sec.(2+380.00)



Material(s) at Station 2+380.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.61	191.03	17830.31
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	53943.46
under level -2.00	5.68	105.94	17595.66
ردم احلال	2.25	40.39	10788.51
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+400.00)



Material(s) at Station 2+400.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.56	191.74	18022.05
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	54551.34
under level -2.00	6.91	125.95	17721.61
ردم احلال	2.69	49.37	10837.87
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV.	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

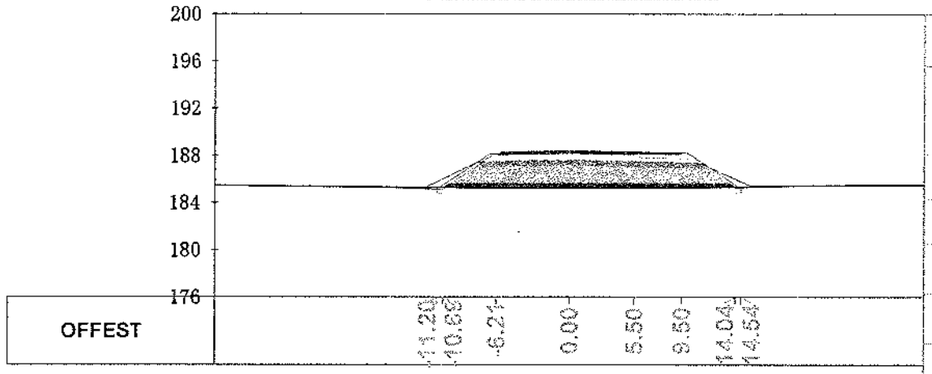
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

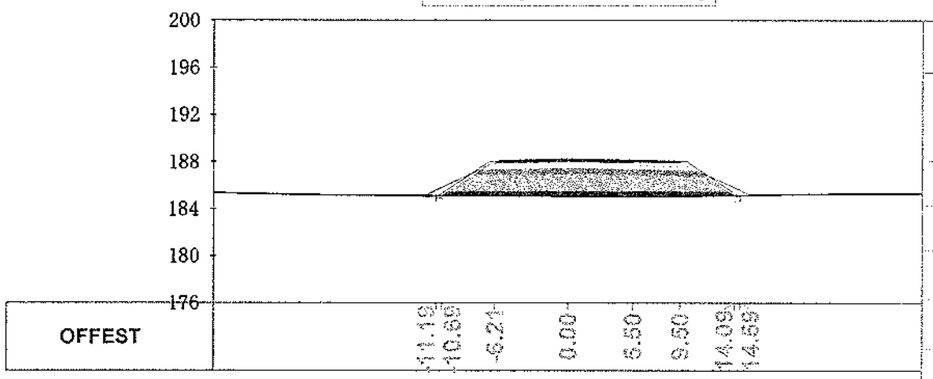
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 38	

ALMANASHY
Sec.(2+420.00)



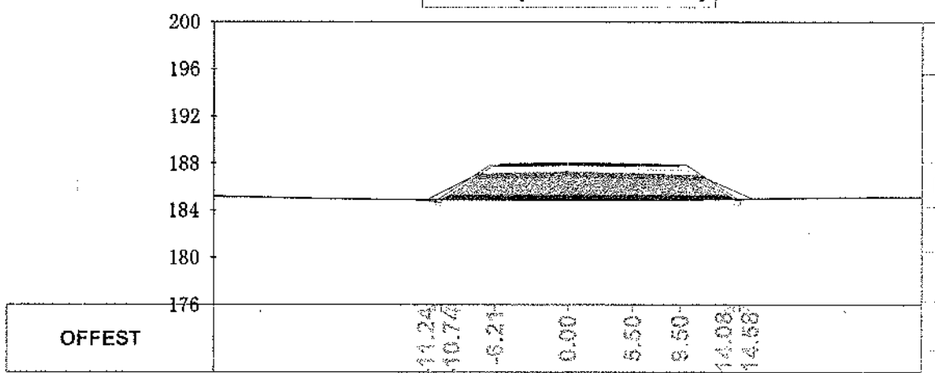
Material(s) at Station 2+420.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.59	191.52	18213.57
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	55159.23
under level -2.00	8.54	154.54	17876.16
ردم احلال	2.76	54.45	10892.33
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+440.00)



Material(s) at Station 2+440.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.37	189.54	18403.12
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	55767.12
under level -2.00	8.79	173.30	18049.46
ردم احلال	4.61	73.71	10966.03
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+460.00)



Material(s) at Station 2+460.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.38	187.41	18590.53
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	56375.00
under level -2.00	9.12	179.07	18228.53
ردم احلال	4.45	90.66	11056.70
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mirage City, Cairo Fayg Road, Bldg No: 2075 To 2078
Tel: (202) 2520 4540 (10 lines) Fax: (202) 2520 4539
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

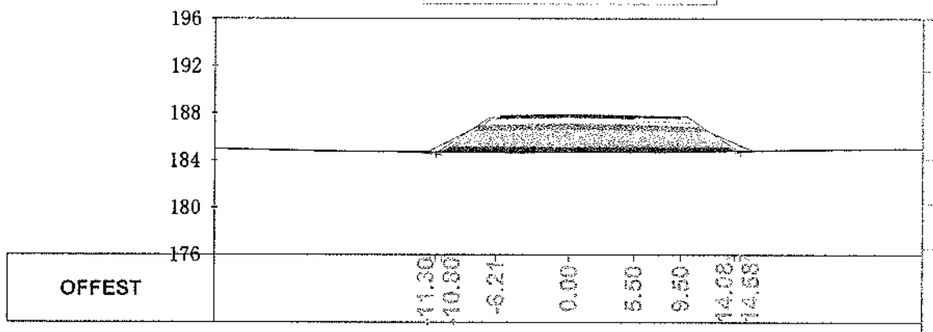
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 39	

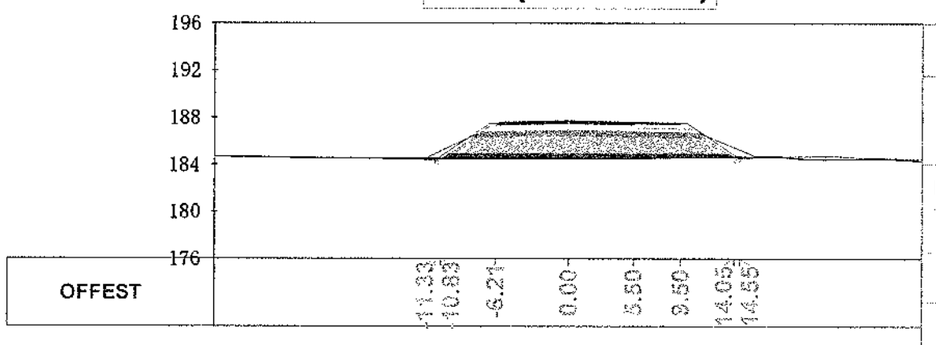
ALMANASHY
Sec.(2+480.00)



Material(s) at Station 2+480.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.22	185.92	18776.44
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	56982.89
under level -2.00	9.70	188.19	18416.73
ردم احلال	4.51	89.64	11146.34
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+500.00)



Material(s) at Station 2+500.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.32	185.31	18961.76
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	57590.78
under level -2.00	9.28	189.76	18606.48
ردم احلال	4.15	86.61	11232.95
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Menang City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 To 2078
Tel: (202) 2528 4500 (10 lines) Fax: (202) 2528 4508
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

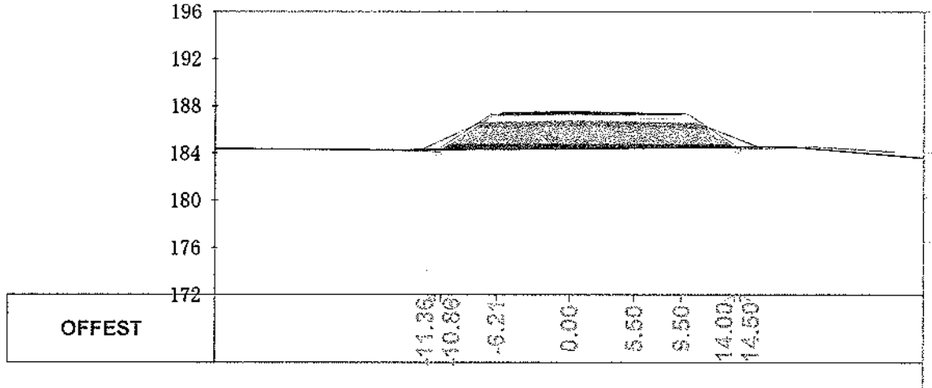
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 40	

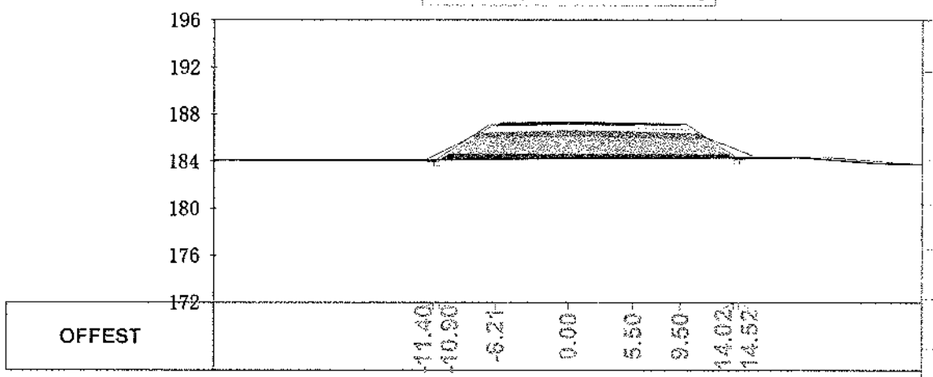
ALMANASHY
Sec.(2+520.00)



Material(s) at Station 2+520.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.63	189.50	19151.26
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	58198.67
under level -2.00	8.69	179.65	18786.13
ردم احلال	5.25	93.96	11326.91
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

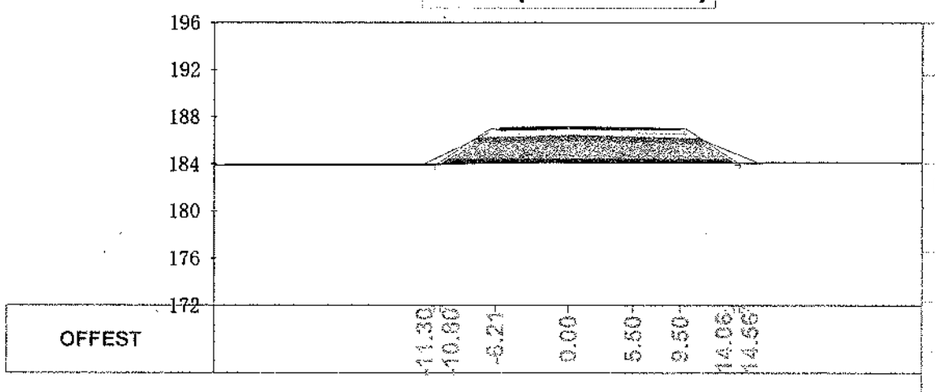
ALMANASHY
Sec.(2+540.00)



Material(s) at Station 2+540.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.68	193.13	19344.39
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	58806.55
under level -2.00	7.87	165.59	18951.72
ردم احلال	4.42	96.71	11423.62
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+560.00)



Material(s) at Station 2+560.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.65	193.29	19537.68
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	59414.44
under level -2.00	7.45	153.19	19104.91
ردم احلال	3.96	83.82	11507.44
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:
SubBallast Depth = 30 cm
PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

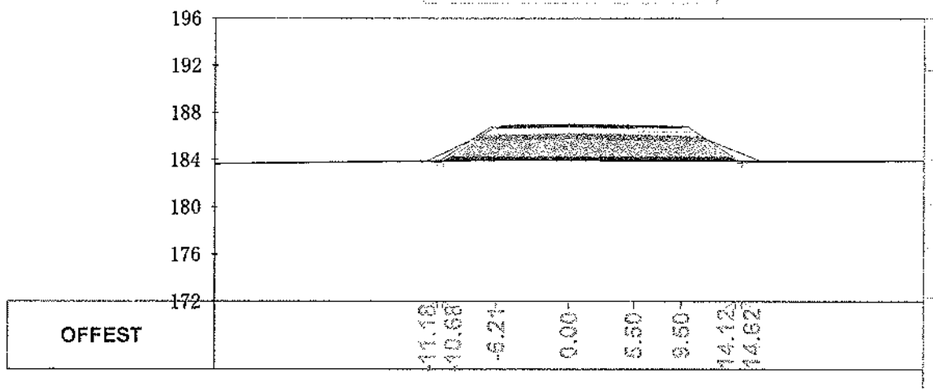
ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:
preliminary design-cross sections
From ST: 0+000 To ST: 6+000
El-manashy - 6 October Railway Project

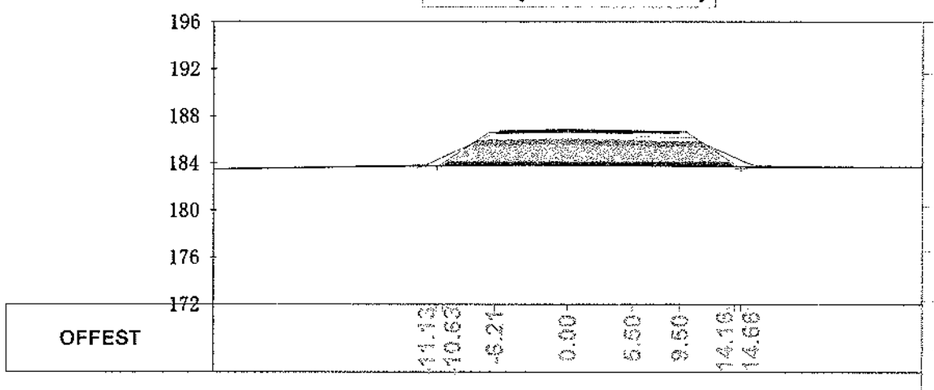
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 41	

ALMANASHY
Sec.(2+580.00)



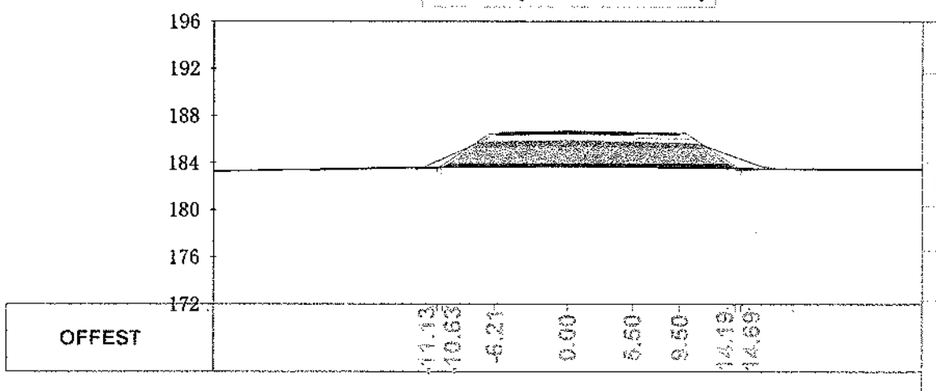
Material(s) at Station 2+580.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.59	192.36	19730.04
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	60022.33
under level -2.00	6.93	143.79	19248.70
ردم احلال	4.70	86.60	11594.04
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+600.00)



Material(s) at Station 2+600.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.42	190.08	19920.12
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	60630.21
under level -2.00	6.62	135.47	19384.18
ردم احلال	5.31	100.15	11694.19
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+620.00)



Material(s) at Station 2+620.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.42	188.46	20108.58
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	61238.10
under level -2.00	6.57	131.88	19516.05
ردم احلال	4.52	98.38	11792.57
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

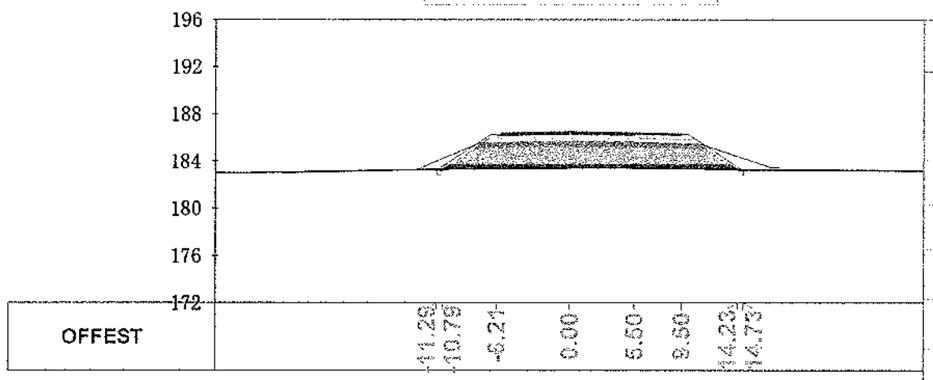
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

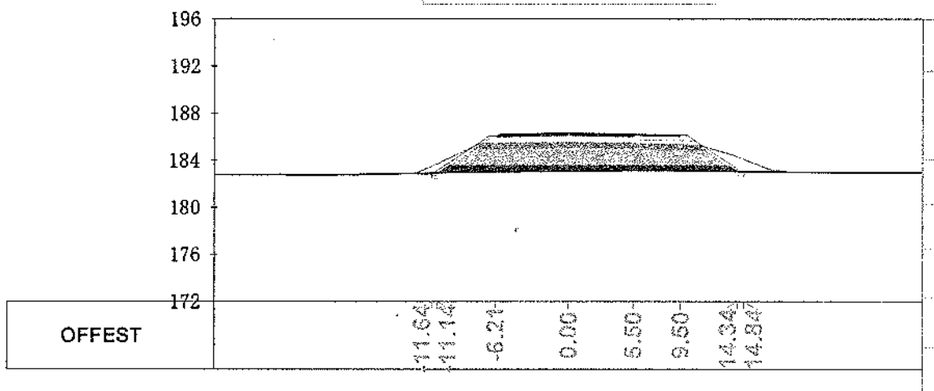
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 42	

ALMANASHY
Sec.(2+640.00)



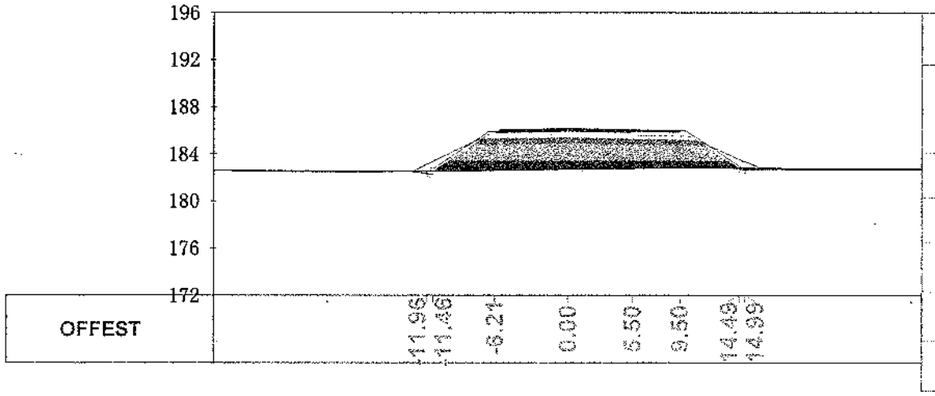
Material(s) at Station 2+640.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.56	189.89	20298.47
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	61845.99
under level -2.00	8.13	147.00	19663.05
ردم احلال	4.18	87.01	11879.58
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+660.00)



Material(s) at Station 2+660.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.59	191.52	20489.99
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	62453.87
under level -2.00	11.80	199.29	19862.33
ردم احلال	4.80	89.80	11969.38
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+680.00)



Material(s) at Station 2+680.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.53	191.22	20681.21
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	63061.76
under level -2.00	16.26	280.58	20142.92
ردم احلال	5.48	102.82	12072.20
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
————	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mokrel City, Cairo Ring Road, Bldg No. 2078 To 2082
Tel: (002) 2524 4510 (10 lines) Fax: (002) 2520 4515
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

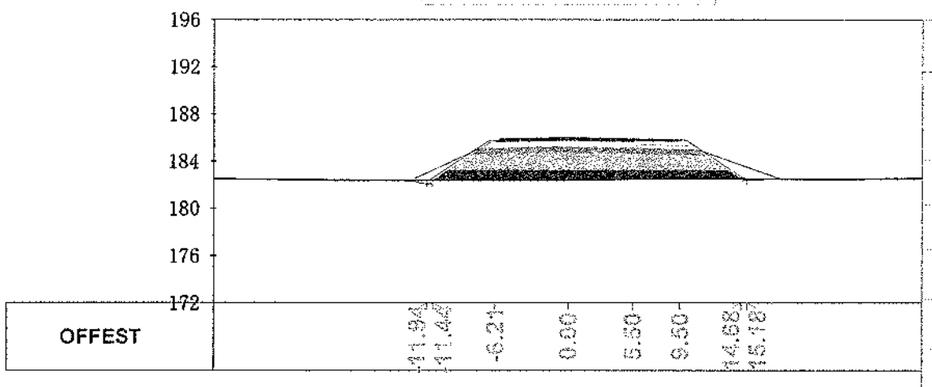
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 43	

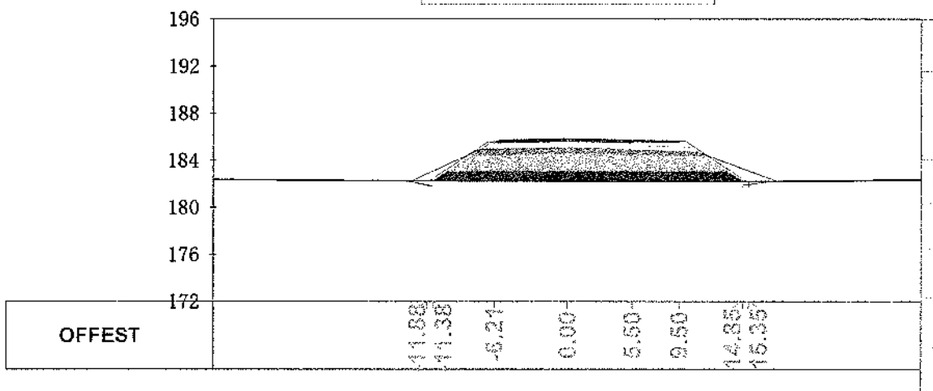
ALMANASHY
Sec.(2+700.00)



Material(s) at Station 2+700.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.61	191.46	20872.67
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	63669.65
under level -2.00	19.29	355.52	20498.43
ردم احلال	6.95	124.30	12196.50
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

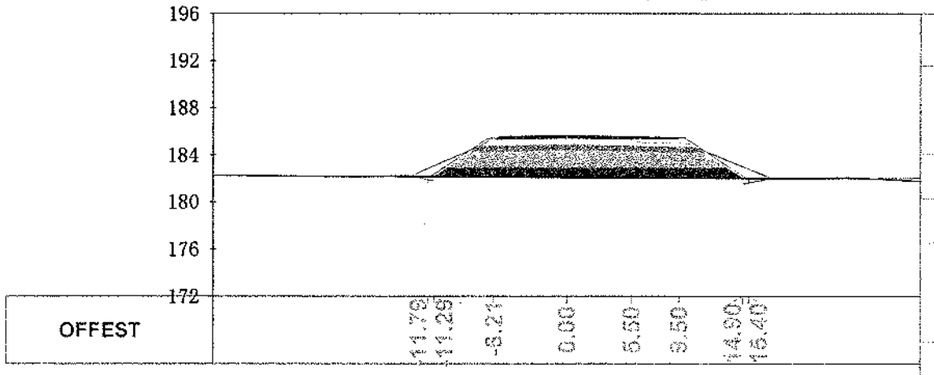
ALMANASHY
Sec.(2+720.00)



Material(s) at Station 2+720.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.29	189.02	21061.69
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	64277.54
under level -2.00	20.46	397.50	20895.93
ردم احلال	10.40	173.54	12370.04
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+740.00)



Material(s) at Station 2+740.00

Material Name	Areo	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.54	188.33	21250.01
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	64885.42
under level -2.00	19.95	404.02	21299.95
ردم احلال	11.30	217.04	12587.07
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

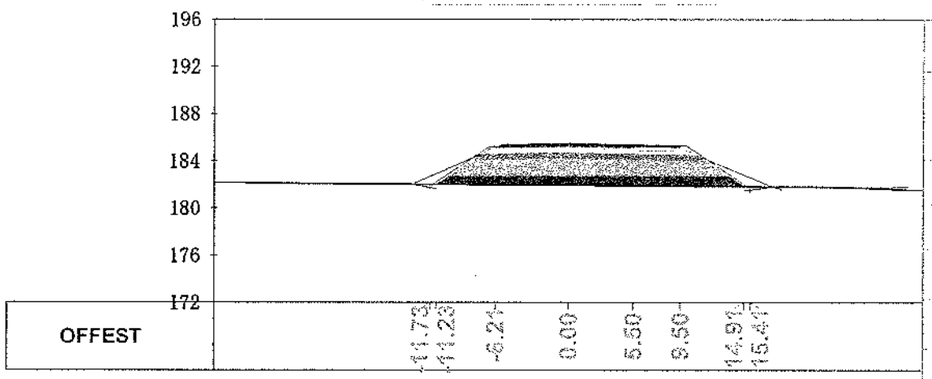
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 44	

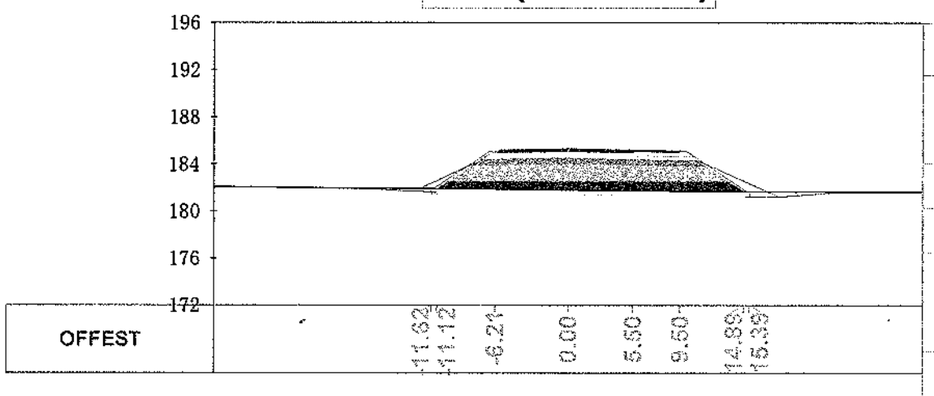
ALMANASHY
Sec.(2+760.00)



Material(s) at Station 2+760.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.59	191.38	21441.39
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	65493.31
under level -2.00	19.31	392.55	21692.49
ردم احلال	9.21	205.10	12792.17
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

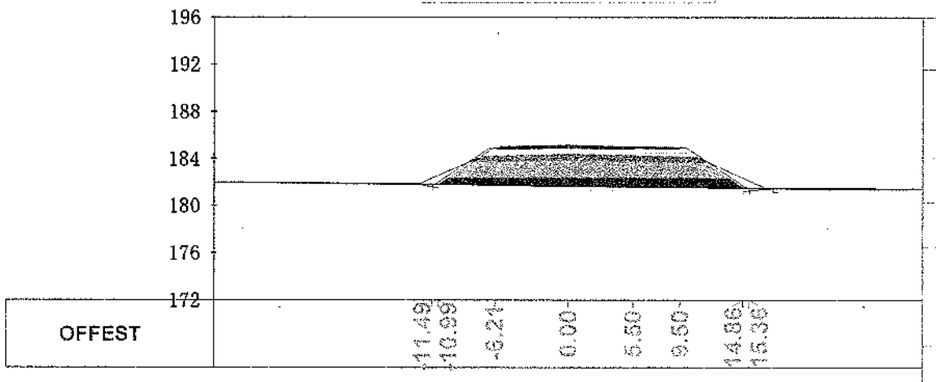
ALMANASHY
Sec.(2+780.00)



Material(s) at Station 2+780.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.62	192.13	21633.52
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	66101.20
under level -2.00	18.29	375.98	22068.47
ردم احلال	10.03	192.39	12984.56
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+800.00)



Material(s) at Station 2+800.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.71	193.30	21826.81
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	66709.08
under level -2.00	16.94	352.31	22420.78
ردم احلال	8.40	184.28	13168.83
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

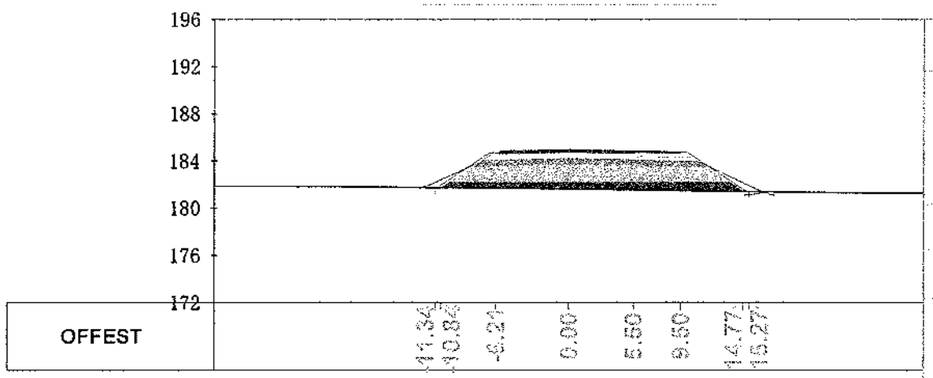
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

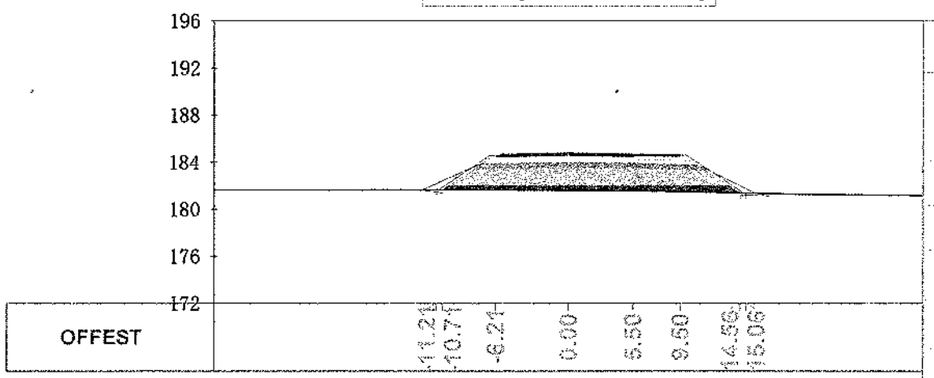
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 45	

ALMANASHY
Sec.(2+820.00)



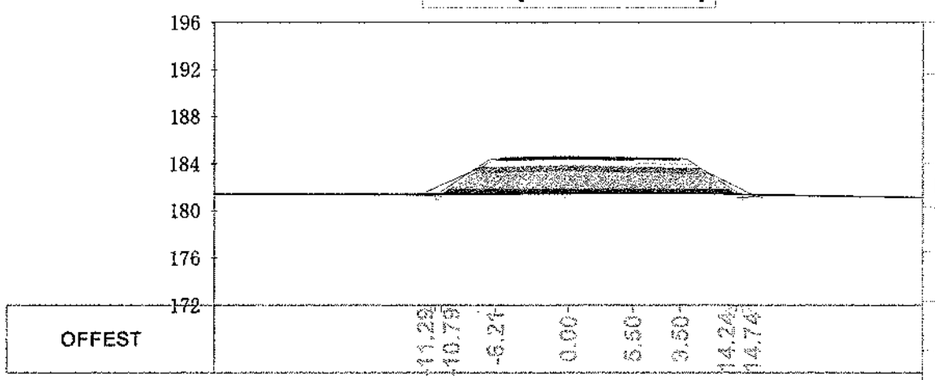
Material(s) at Station 2+820.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.73	194.39	22021.21
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	67316.97
under level -2.00	14.30	312.44	22733.22
ردم احلال	7.90	163.02	13331.85
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+840.00)



Material(s) at Station 2+840.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.53	192.54	22213.75
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	67924.86
under level -2.00	10.57	248.74	22981.97
ردم احلال	7.50	154.04	13485.89
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+860.00)



Material(s) at Station 2+860.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.55	190.80	22404.55
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	68532.75
under level -2.00	8.77	193.43	23175.40
ردم احلال	8.88	163.80	13649.69
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

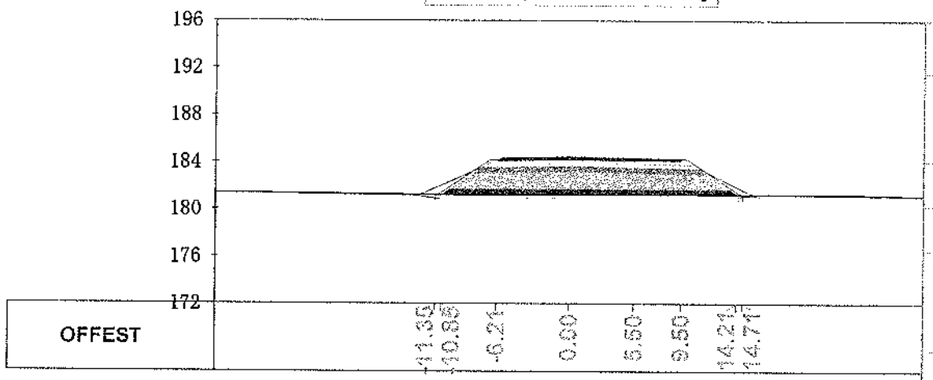
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 46	

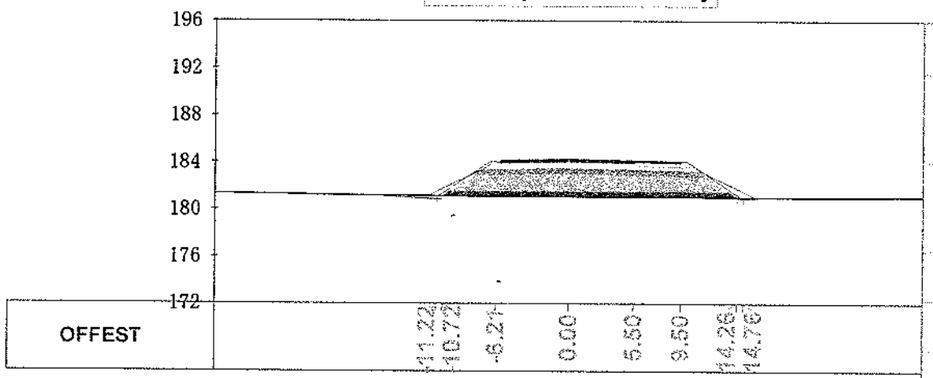
ALMANASHY
Sec.(2+880.00)



Material(s) at Station 2+880.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.50	190.50	22595.05
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	69140.63
under level -2.00	10.06	188.32	23363.72
ردم احلال	7.10	159.80	13809.49
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

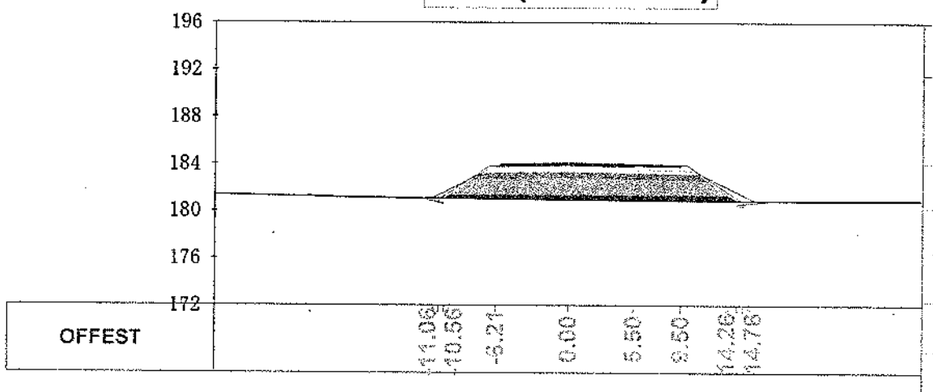
ALMANASHY
Sec.(2+900.00)



Material(s) at Station 2+900.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.51	190.02	22785.07
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	69748.52
under level -2.00	9.73	197.92	23561.64
ردم احلال	7.85	149.46	13958.95
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+920.00)



Material(s) at Station 2+920.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.62	191.31	22976.38
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	70356.41
under level -2.00	8.51	182.41	23744.05
ردم احلال	9.69	175.36	14134.31
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Maerat City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 To 2078
Tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2626 4506
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

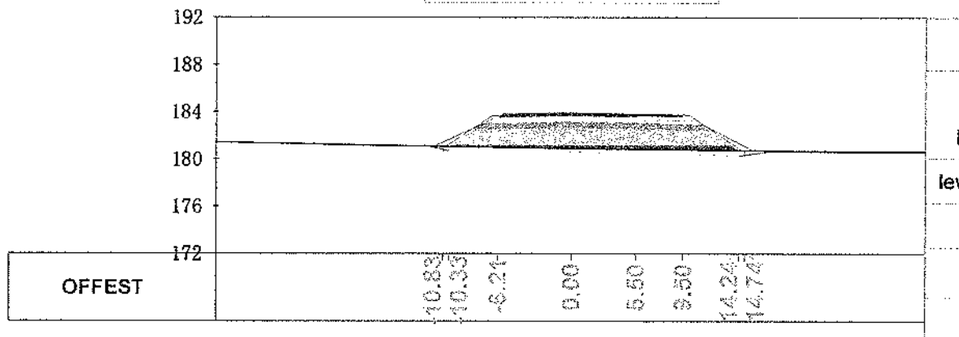
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

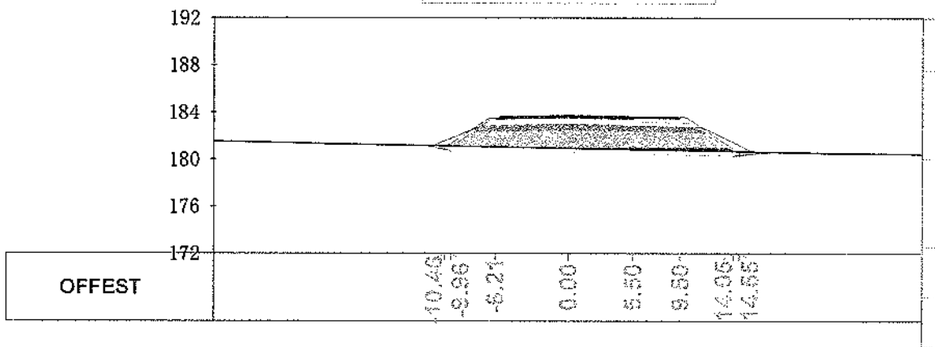
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 47	

ALMANASHY
Sec.(2+940.00)



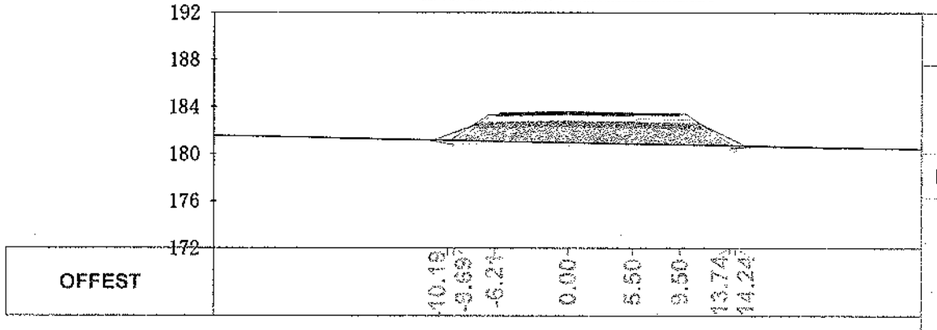
Material(s) at Station 2+940.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.61	192.37	23168.75
level -0.5 to level -2.00	30.39	607.89	70964.29
under level -2.00	6.12	146.30	23890.35
ردم احلال	8.45	181.38	14315.69
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+960.00)



Material(s) at Station 2+960.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.53	191.46	23360.21
level -0.5 to level -2.00	29.71	601.05	71565.34
under level -2.00	2.17	82.94	23973.30
ردم احلال	8.73	171.83	14487.51
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(2+980.00)



Material(s) at Station 2+980.00			
Material Nome	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.72	192.55	23552.76
level -0.5 to level -2.00	27.11	568.24	72133.58
under level -2.00	0.14	23.16	23996.45
ردم احلال	5.91	146.47	14633.98
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

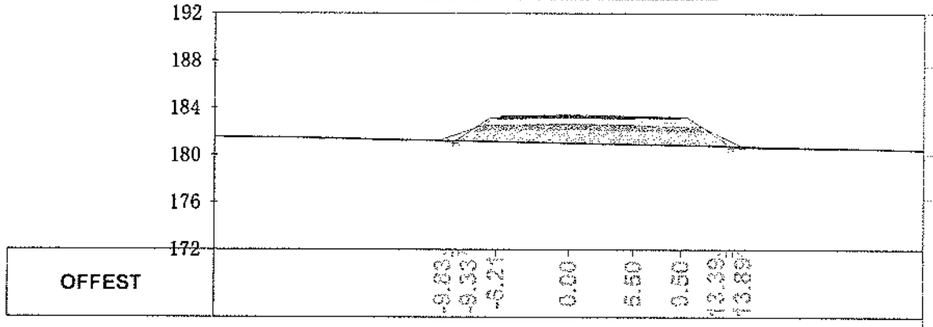
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 48	

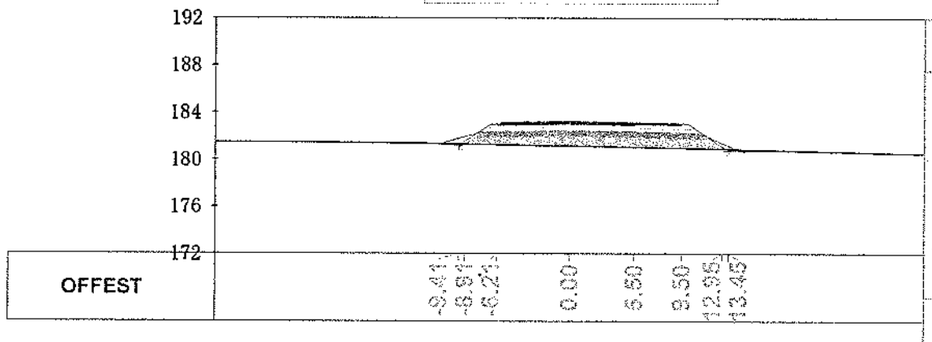
ALMANASHY
Sec.(3+000.00)



Material(s) at Station 3+000.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.72	194.38	23747.13
level -0.5 to level -2.00	21.58	486.98	72620.56
under level -2.00	0.00	1.43	23997.88
ردم احلال	4.08	99.97	14733.95
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

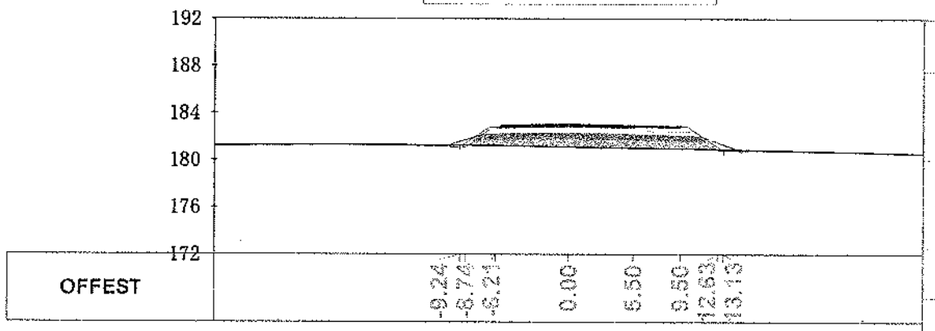
ALMANASHY
Sec.(3+020.00)



Material(s) at Station 3+020.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.77	194.86	23941.99
level -0.5 to level -2.00	15.23	368.11	72988.67
under level -2.00	0.00	0.00	23997.88
ردم احلال	3.82	79.05	14813.00
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(3+040.00)



Material(s) at Station 3+040.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.66	194.31	24136.30
level -0.5 to level -2.00	11.67	269.00	73257.66
under level -2.00	0.00	0.00	23997.88
ردم احلال	2.82	66.43	14879.43
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Patch
	Cut Patch
	Sub Grade Patch
	Sub Ballast Patch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

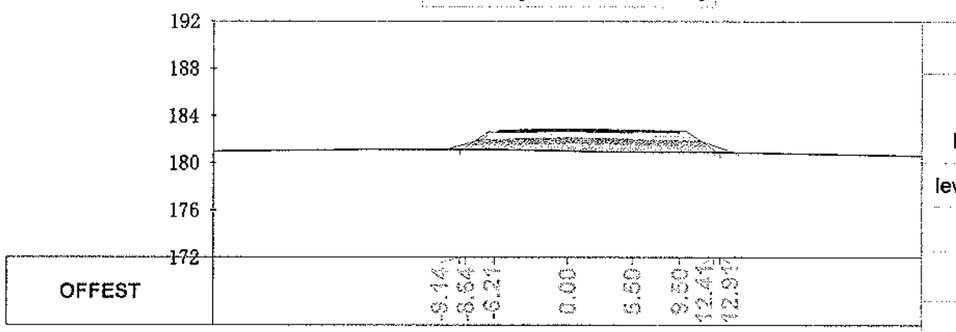
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

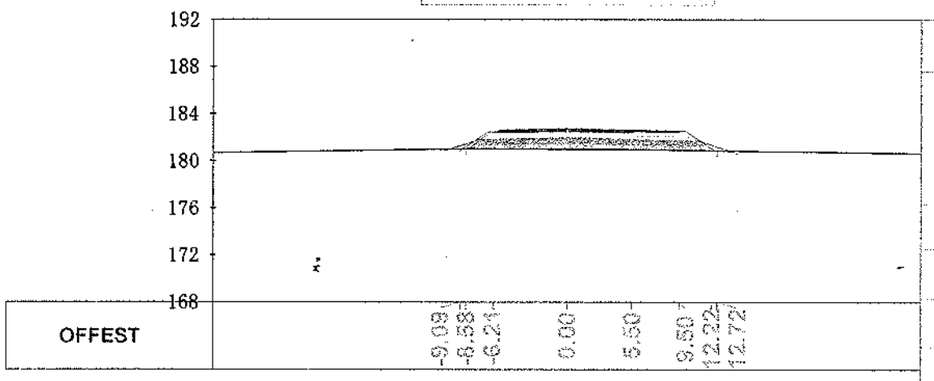
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 49	

ALMANASHY
Sec.(3+060.00)



Material(s) at Station 3+060.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.64	193.04	24329.35
level -0.5 to level -2.00	9.98	216.55	73474.22
under level -2.00	0.00	0.00	23997.88
ردم احلال	0.00	28.23	14907.66
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(3+080.00)



Material(s) at Station 3+080.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.63	192.71	24522.05
level -0.5 to level -2.00	7.22	172.06	73646.28
under level -2.00	0.00	0.00	23997.88
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mourad City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2073 To 2078
Tel: (202) 2526 4806 (10 lines) Fax: (002) 2620 4805
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

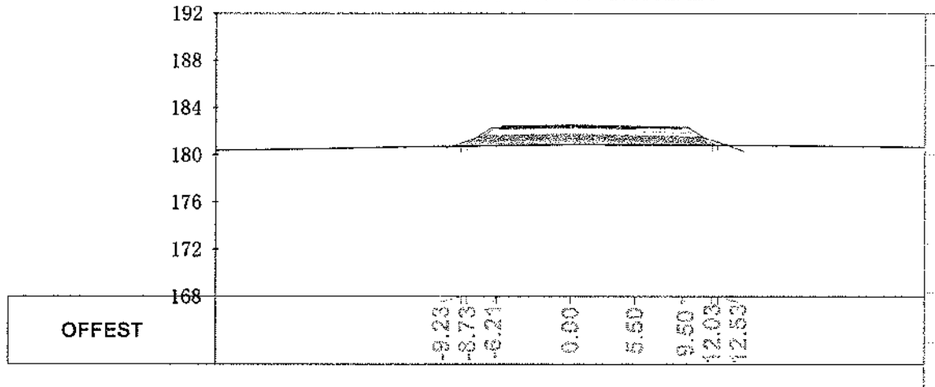
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 50	

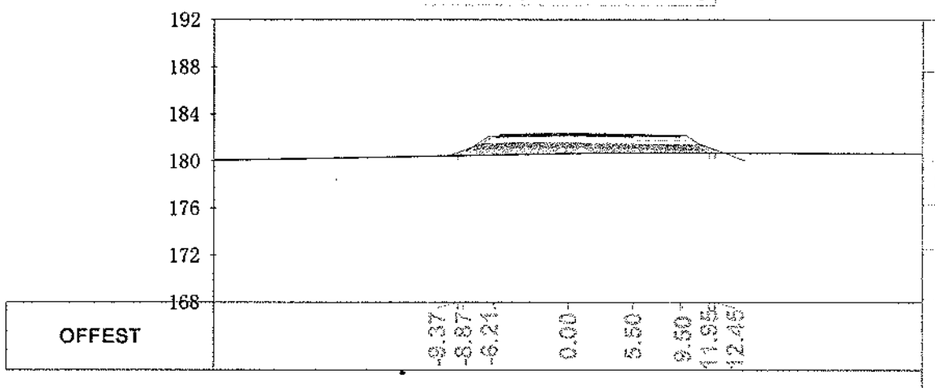
ALMANASHY
Sec.(3+100.00)



Material(s) at Station 3+100.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.66	192.86	24714.91
level -0.5 to level -2.00	6.52	137.43	73783.71
under level -2.00	0.00	0.00	23997.88
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

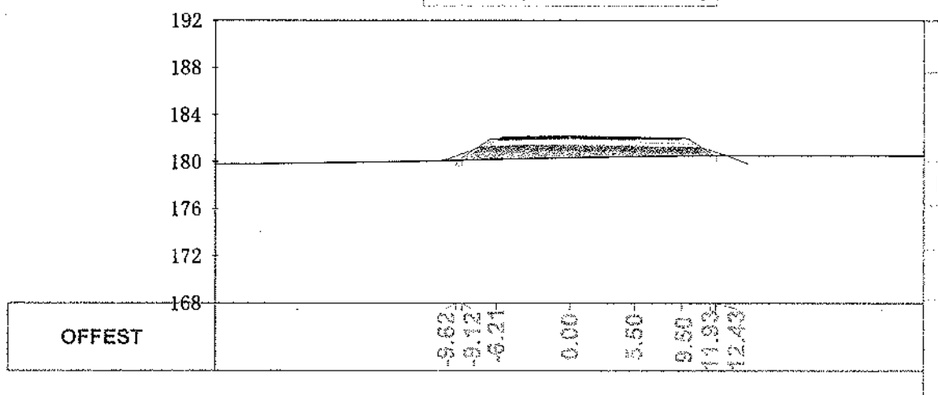
ALMANASHY
Sec.(3+120.00)



Material(s) at Station 3+120.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.54	191.96	24906.87
level -0.5 to level -2.00	6.88	133.95	73917.66
under level -2.00	0.00	0.00	23997.88
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(3+140.00)



Material(s) at Station 3+140.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.77	193.14	25100.00
level -0.5 to level -2.00	9.04	159.12	74076.78
under level -2.00	0.00	0.00	23997.88
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Existing Ground Level
————	Design Level
	Fill Batch
	Cut Batch
	Sub Grade Batch
	Sub Ballast Batch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mokhy City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 To 2075
Tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2520 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

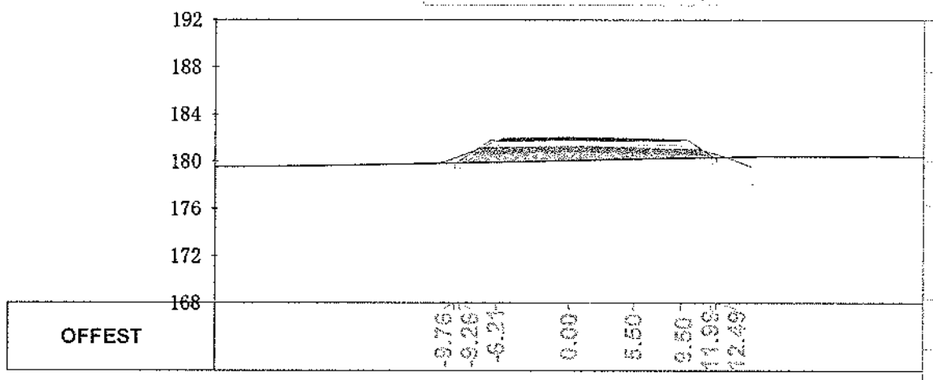
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 51	

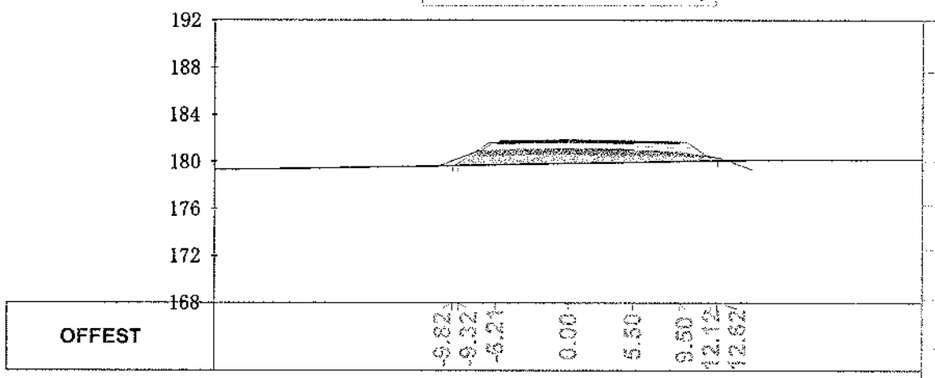
ALMANASHY
Sec.(3+160.00)



Material(s) at Station 3+160.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.67	194.45	25294.45
level -0.5 to level -2.00	10.73	197.66	74274.44
under level -2.00	0.00	0.00	23997.88
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

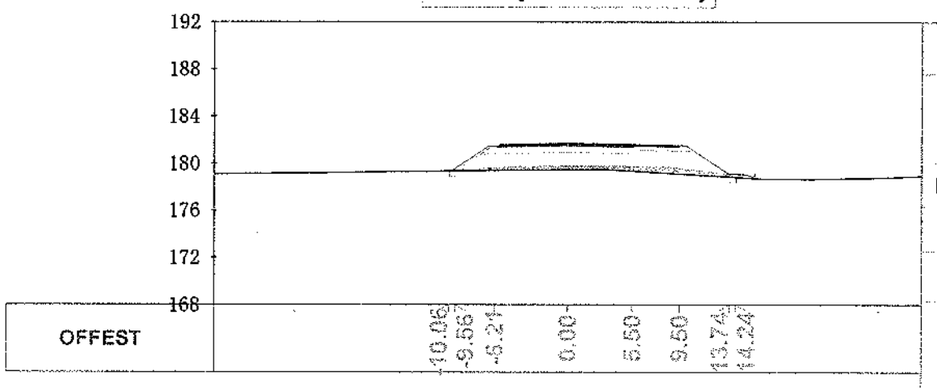
ALMANASHY
Sec.(3+180.00)



Material(s) at Station 3+180.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	9.29	189.61	25484.06
level -0.5 to level -2.00	12.11	228.43	74502.87
under level -2.00	0.00	0.00	23997.88
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(3+200.00)



Material(s) at Station 3+200.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	92.91	25576.97
level -0.5 to level -2.00	8.13	202.41	74705.29
under level -2.00	0.04	0.35	23998.23
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـــع الطفلـــة	0.00	0.00	0.00
ردم احـــلال الطفلـــة	0.00	0.00	0.00

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لإدارة وتنفيذ مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

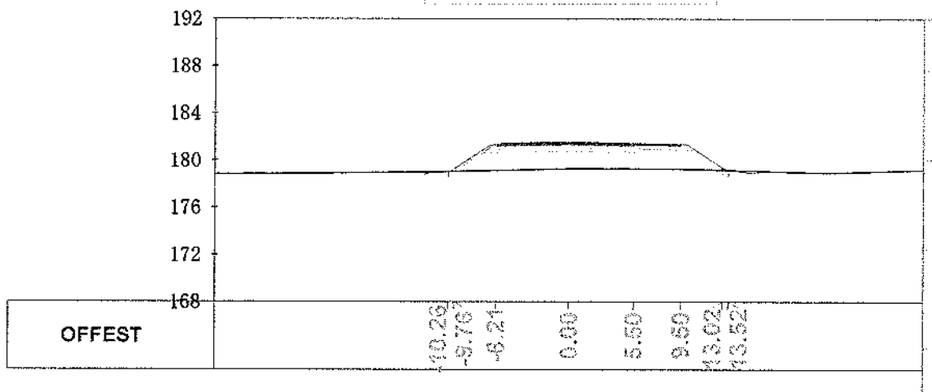
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

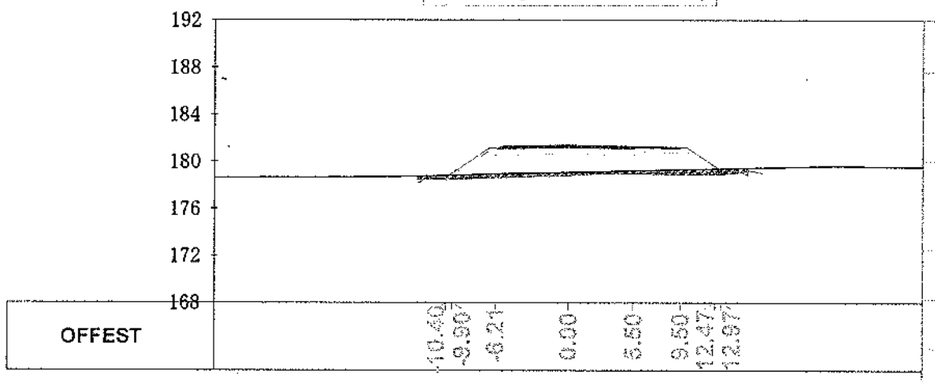
DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 52	

ALMANASHY
Sec.(3+220.00)



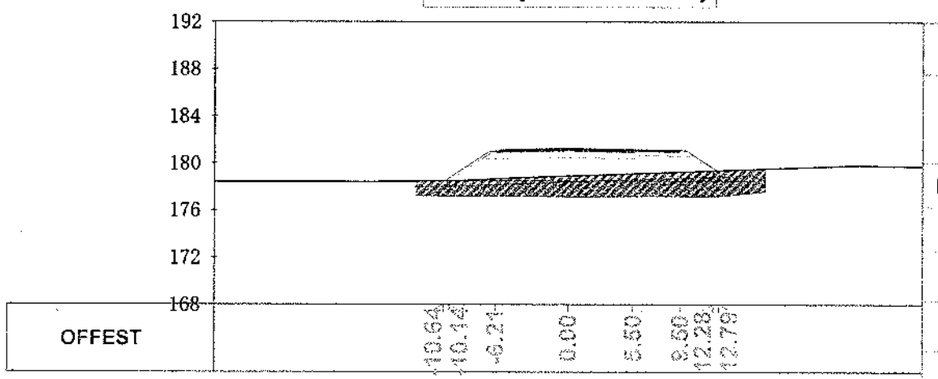
Material(s) at Station 3+220.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.57	87.01	74792.30
under level -2.00	0.00	0.35	23998.58
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	0.00
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	0.00

ALMANASHY
Sec.(3+240.00)



Material(s) at Station 3+240.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.00	5.73	74798.02
under level -2.00	0.00	0.00	23998.58
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	9.68	96.83	96.83
ردم احـلال الطفلـة	5.28	52.80	52.80

ALMANASHY
Sec.(3+260.00)



Material(s) at Station 3+260.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	74798.02
under level -2.00	0.00	0.00	23998.58
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	52.94	626.28	723.11
ردم احـلال الطفلـة	37.61	428.94	481.74

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Patch
	Cut Patch
	Sub Grade Patch
	Sub Ballast Patch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

preliminary design-cross sections

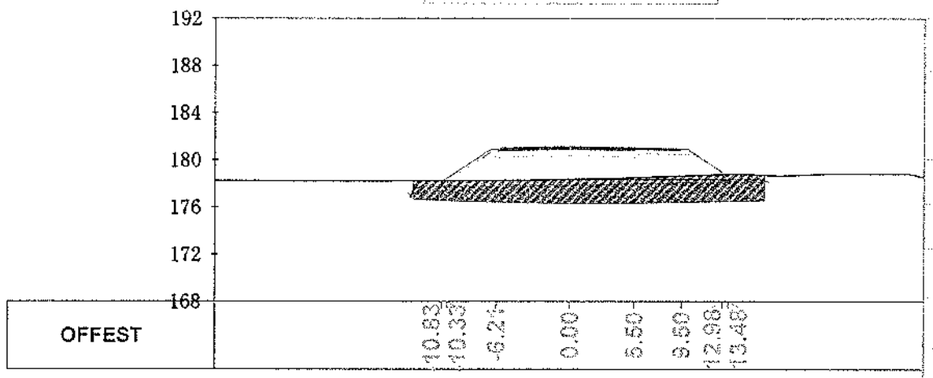
From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 53	

مكتب الدولية للمساحة والخرائط
EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS
مهندس / محمد فهمي السعيد

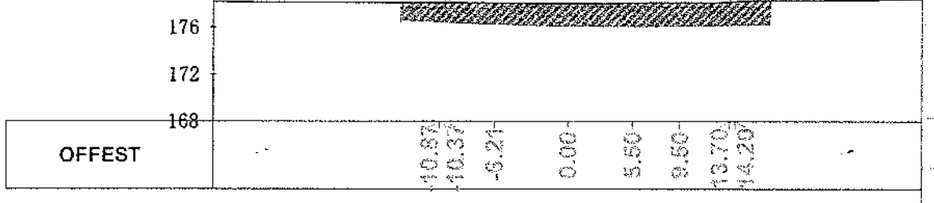
ALMANASHY
Sec.(3+280.00)



Material(s) at Station 3+280.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	74798.02
under level -2.00	0.00	0.00	23998.58
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	60.37	1133.15	1856.27
ردم احـلال الطفلـة	45.10	827.13	1308.87

ALMANASHY
Sec.(3+300.00)



Material(s) at Station 3+300.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	74798.02
under level -2.00	0.00	0.00	23998.58
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	59.11	1194.84	3051.11
ردم احـلال الطفلـة	47.44	925.41	2234.28

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mazrat Ghaly, Cairo Ring Road, Bldg No: 2775 To 2676
Tel: (002) 2620 4500 (10 lines) Fax: (002) 2620 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

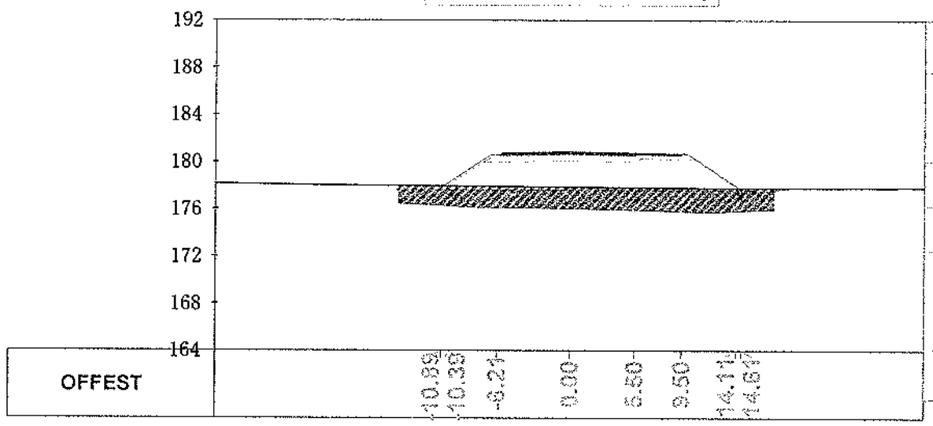
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 54	

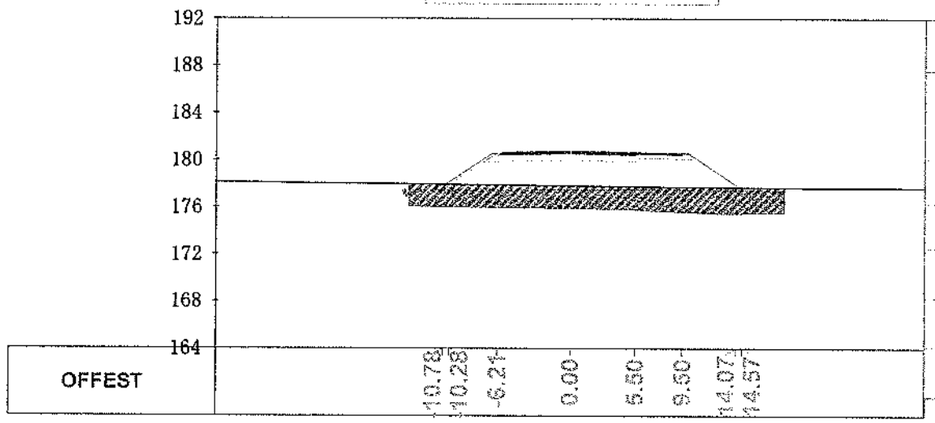
ALMANASHY
Sec.(3+320.00)



Material(s) at Station 3+320.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	74798.02
under level -2.00	0.00	0.00	23998.58
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	58.94	1180.53	4231.64
ردم احـلال الطفلـة	50.86	982.99	3217.27

ALMANASHY
Sec.(3+340.00)



Material(s) at Station 3+340.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	74798.02
under level -2.00	0.00	0.00	23998.58
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	64.32	1232.56	5464.20
ردم احـلال الطفلـة	54.39	1052.49	4269

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Material
	Cut Material
	Sub Grade Material
	Sub Ballast Material

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

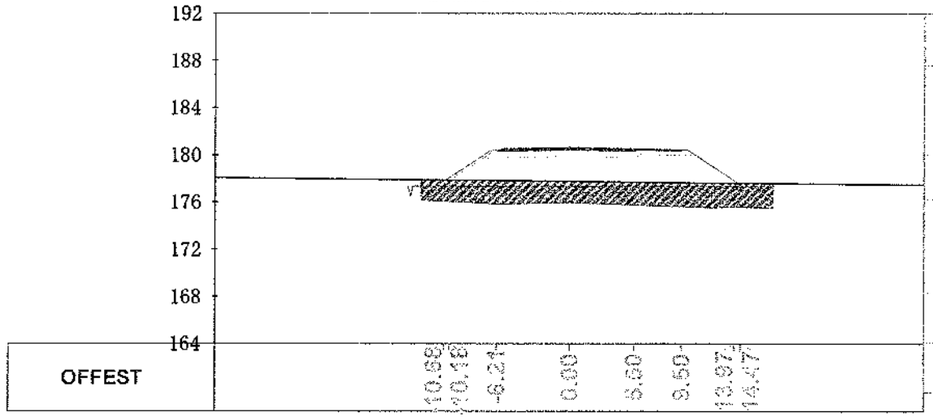
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 55	

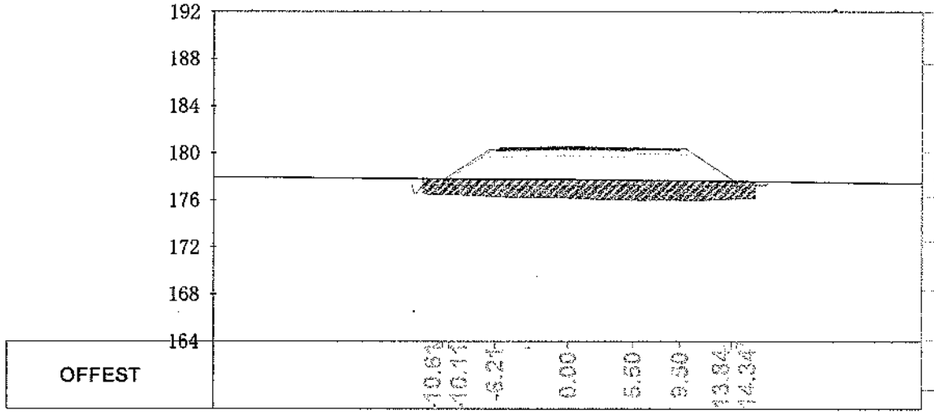
ALMANASHY
Sec.(3+360.00)



Material(s) at Station 3+360.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	74798.02
under level -2.00	0.00	0.00	23998.58
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	58.46	1227.73	6691.93
ردم احـلال الطفلـة	47.20	1015.89	5285.64

ALMANASHY
Sec.(3+380.00)



Material(s) at Station 3+380.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	74798.02
under level -2.00	0.00	0.00	23998.58
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	44.21	1026.67	7718.60
ردم احـلال الطفلـة	31.01	782.09	6067.73

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Maadi City, Cairo Ring Road, Bldg Nos 2073 To 2075
Tel: (202) 2520 4500 (10 lines) Fax: (202) 2520 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

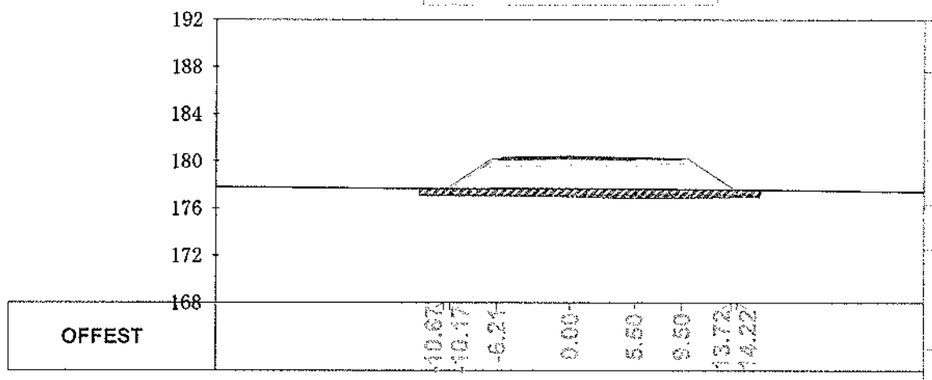
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 56	

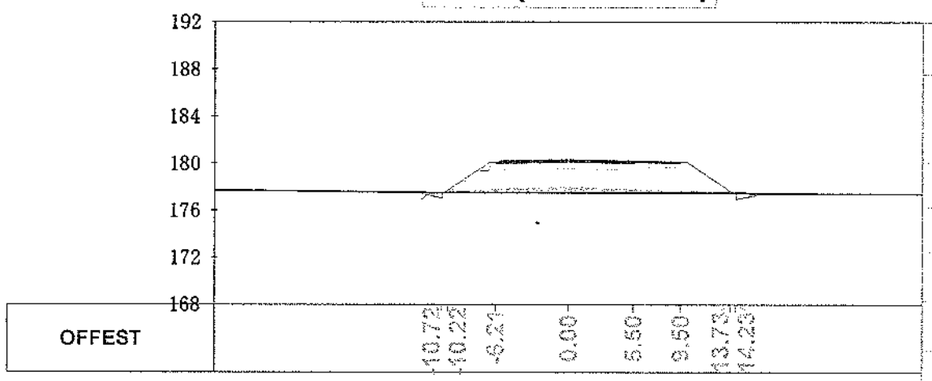
ALMANASHY
Sec.(3+400.00)



Material(s) at Station 3+400.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.00	0.00	74798.02
under level -2.00	0.00	0.00	23998.58
ردم احلال	0.00	0.00	14907.66
قطـع الطفلـة	19.82	640.28	8358.87
ردم احـلال الطفلـة	6.23	372.45	6440.19

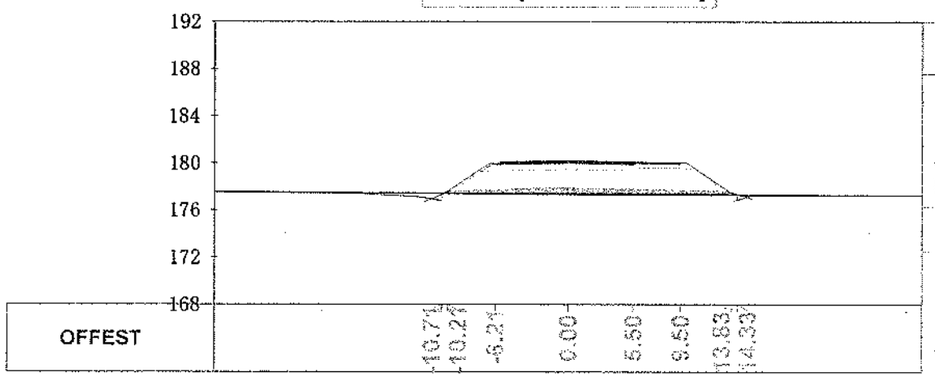
ALMANASHY
Sec.(3+420.00)



Material(s) at Station 3+420.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	6.34	63.41	74861.44
under level -2.00	0.77	7.68	24006.26
ردم احلال	15.09	150.85	15058.51
قطـع الطفلـة	0.00	198.16	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	62.32	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+440.00)



Material(s) at Station 3+440.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	8.58	149.23	75010.66
under level -2.00	2.17	29.34	24035.60
ردم احلال	14.72	298.08	15356.59
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Material
	Cut Material
	Sub Grade Layer
	Sub Ballast Material

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

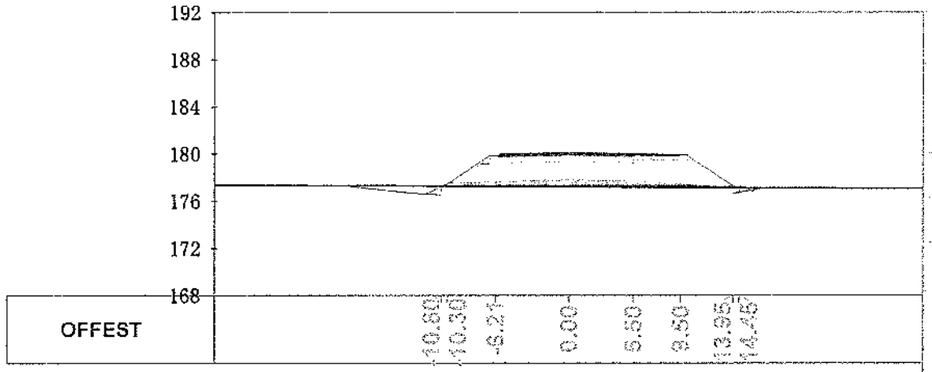
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 57	

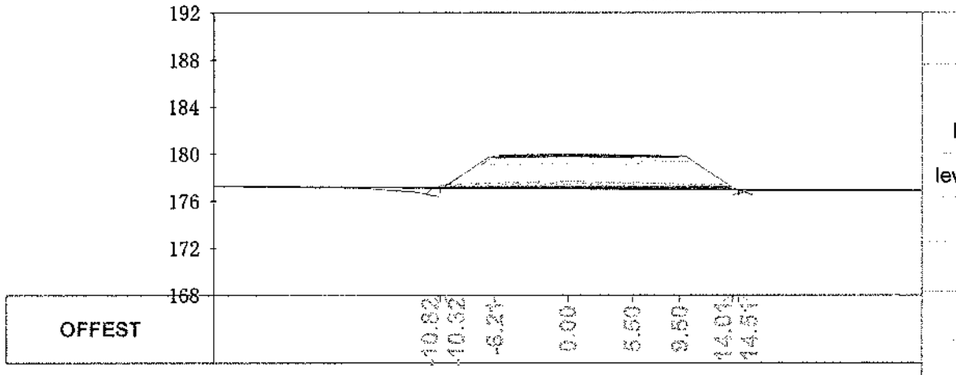
ALMANASHY
Sec.(3+460.00)



Material(s) at Station 3+460.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	7.71	162.94	75173.60
under level -2.00	3.12	52.89	24088.49
ردم احلال	14.03	287.54	15644.14
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+480.00)



Material(s) at Station 3+480.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	9.00	167.17	75340.77
under level -2.00	3.93	70.57	24159.06
ردم احلال	16.28	303.12	15947.26
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
∞			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mokattam City, Cairo Ring Road, Bldg Nos 2976 to 2978
Tel: (202) 2520 4500 (16 lines) Fax: (202) 2520 4500
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهباي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

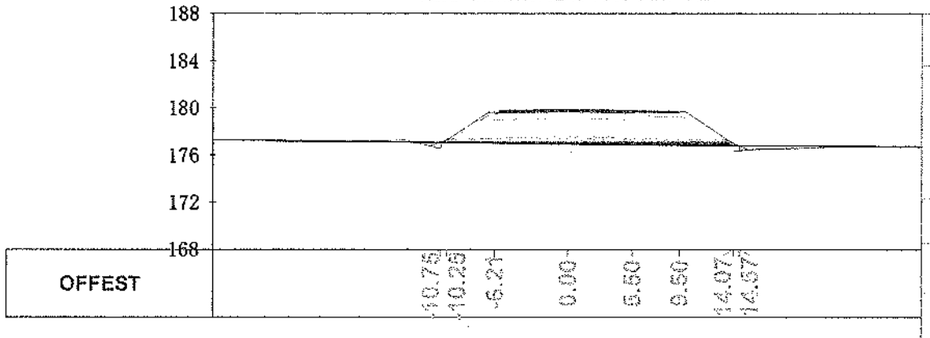
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

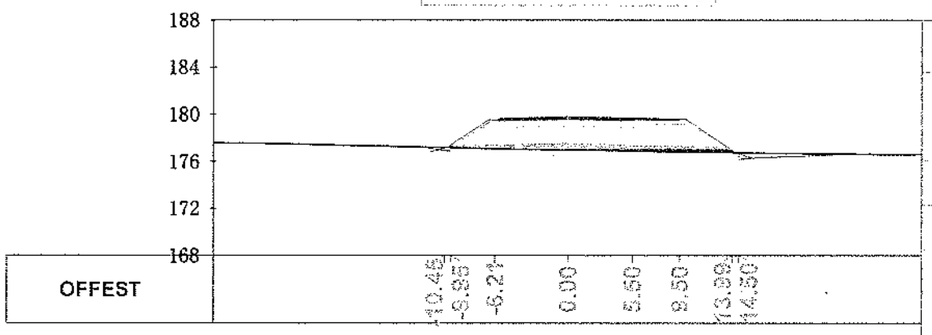
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 58	

ALMANASHY
Sec.(3+500.00)



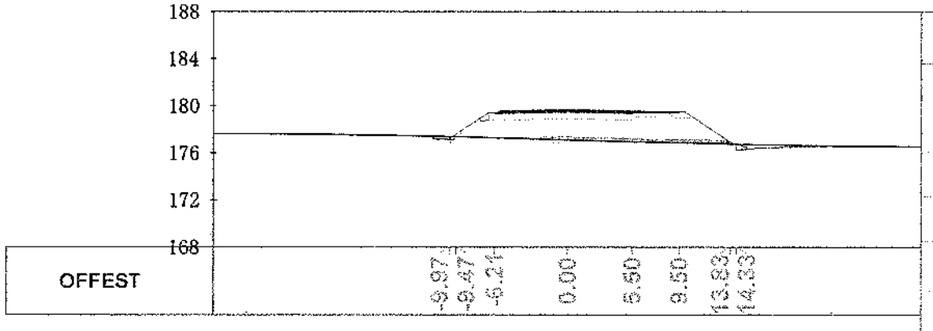
Material(s) at Station 3+500.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	9.30	183.05	75523.82
under level -2.00	4.23	81.68	24240.75
ردم احلال	15.76	320.37	16267.63
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+520.00)



Material(s) at Station 3+520.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	8.75	180.55	75704.36
under level -2.00	2.01	62.43	24303.17
ردم احلال	12.69	284.45	16552.08
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+540.00)



Material(s) at Station 3+540.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	4.76	135.15	75839.52
under level -2.00	0.31	23.21	24326.38
ردم احلال	8.00	206.90	16758.98
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

EL DAWLIA FOR SURVEYING & MAPS

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Material
	Cut Earth
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mokamel City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2073 To 2075
Tel: (202) 2550 4500 (10 lines) Fax: (202) 2550 4505
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

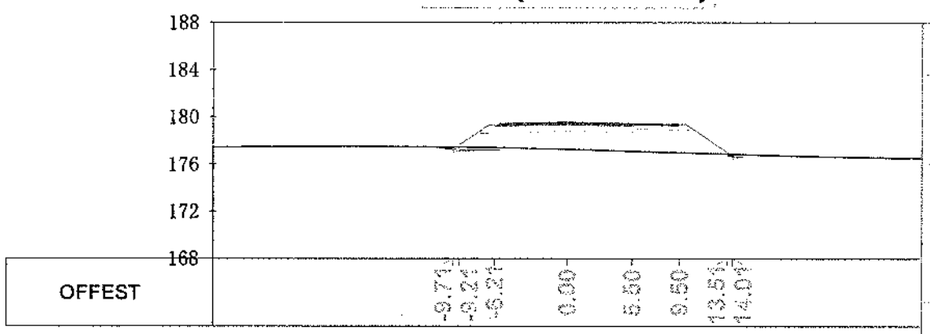
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

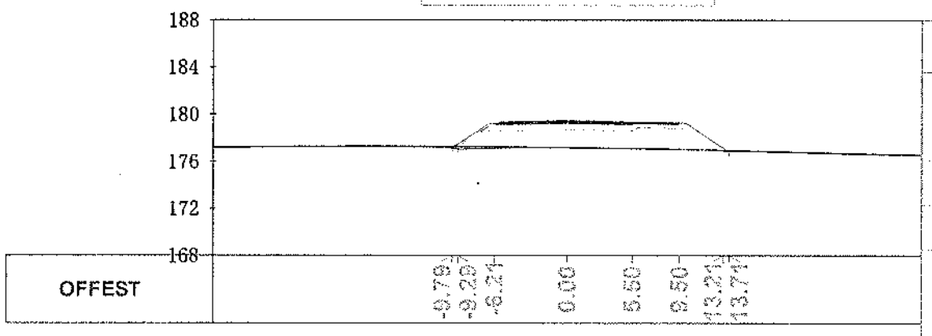
DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 59	

ALMANASHY
Sec.(3+560.00)



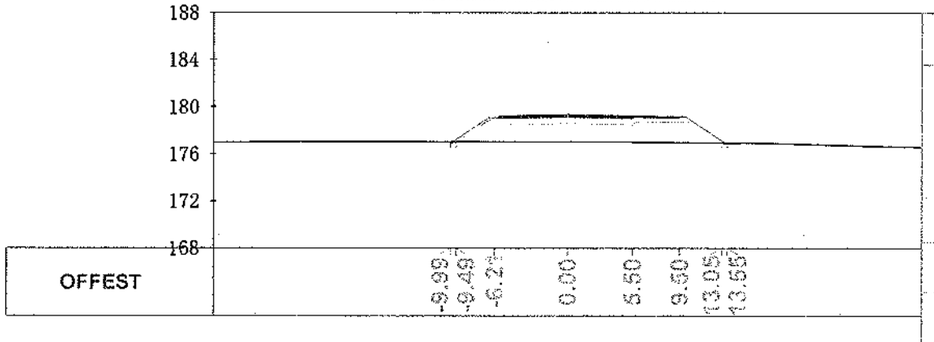
Material(s) at Station 3+560.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	1.60	63.59	75903.10
under level -2.00	0.00	3.12	24329.50
ردم احلال	2.96	109.64	16868.62
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+580.00)



Material(s) at Station 3+580.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.07	16.70	75919.80
under level -2.00	0.00	0.00	24329.50
ردم احلال	1.72	46.84	16915.46
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+600.00)



Material(s) at Station 3+600.00			
Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.20	2.73	75922.53
under level -2.00	0.00	0.00	24329.50
ردم احلال	4.30	60.23	16975.68
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mesaha City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2975 To 2978
Tel: (002) 2526 4500 (10 lines) Fax: (002) 2526 4555
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الأستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

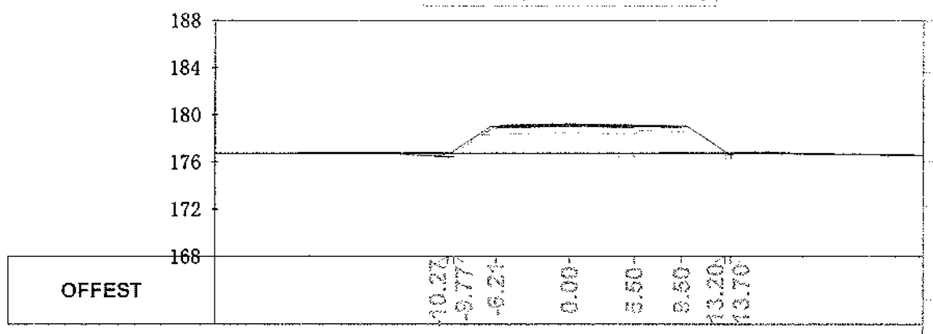
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 60	

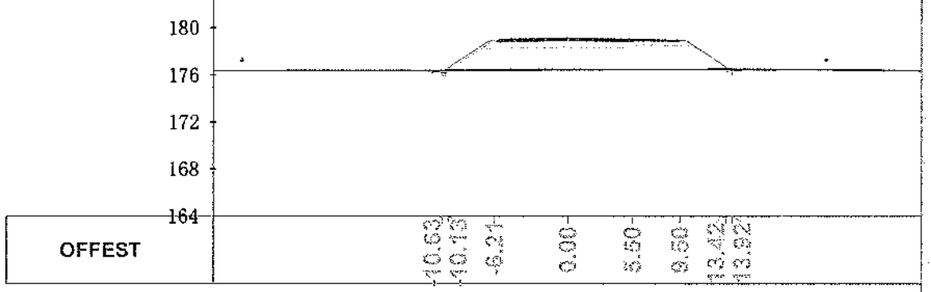
ALMANASHY
Sec.(3+620.00)



Material(s) at Station 3+620.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	0.22	4.23	75926.75
under level -2.00	0.00	0.00	24329.50
ردم احلال	6.31	106.15	17081.83
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+640.00)



Material(s) at Station 3+640.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	1.97	21.96	75948.71
under level -2.00	0.00	0.00	24329.50
ردم احلال	5.48	117.90	17199.73
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreporedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Batch
	Cut Batch
	Sub Grade Batch
	Sub Ballast Batch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

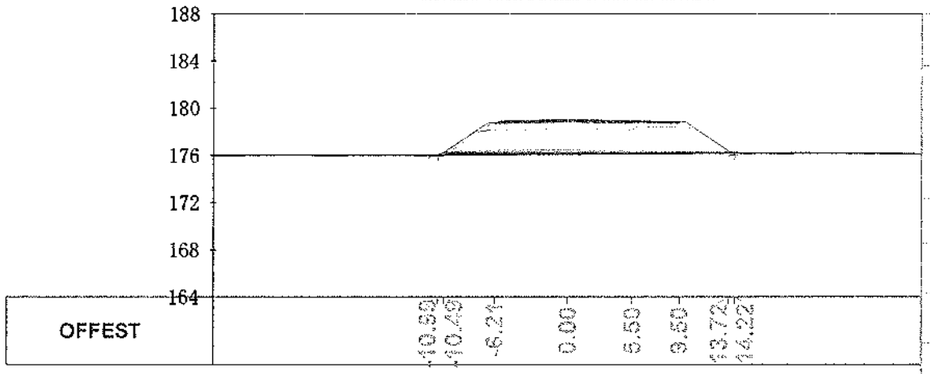
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 61	

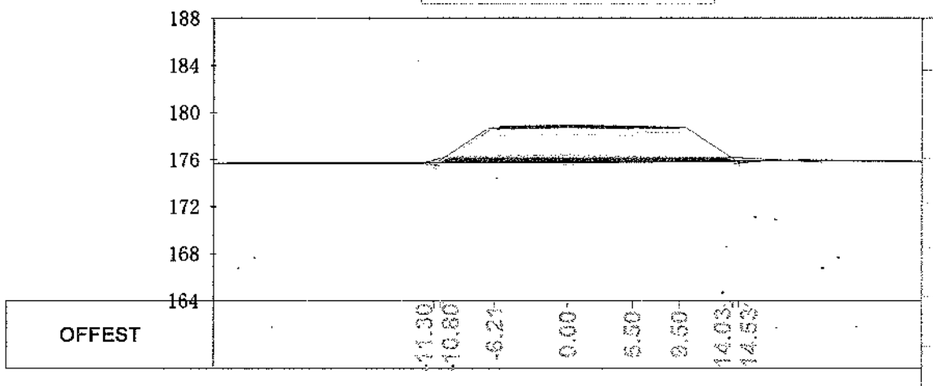
ALMANASHY
Sec.(3+660.00)



Material(s) at Station 3+660.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	4.20	61.70	76010.41
under level -2.00	3.20	32.02	24361.52
ردم احلال	4.95	104.21	17303.95
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

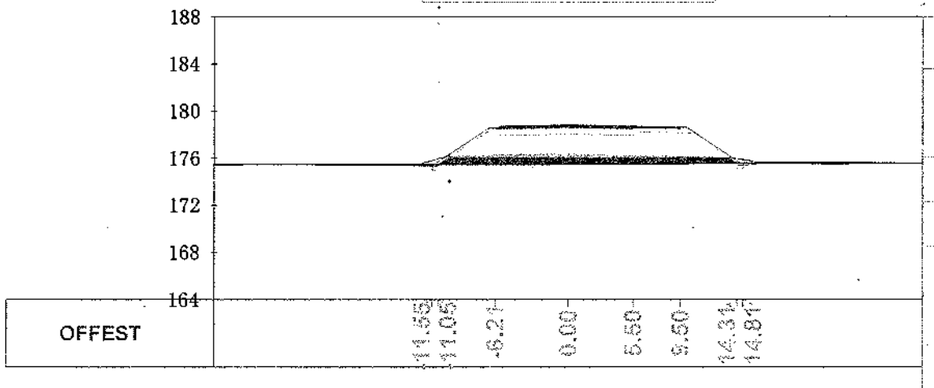
ALMANASHY
Sec.(3+680.00)



Material(s) at Station 3+680.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	4.76	89.61	76100.02
under level -2.00	8.44	116.37	24477.88
ردم احلال	5.97	109.19	17413.13
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+700.00)



Material(s) at Station 3+700.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	5.43	101.93	76201.95
under level -2.00	13.29	217.22	24695.11
ردم احلال	5.49	114.66	17527.79
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
———	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

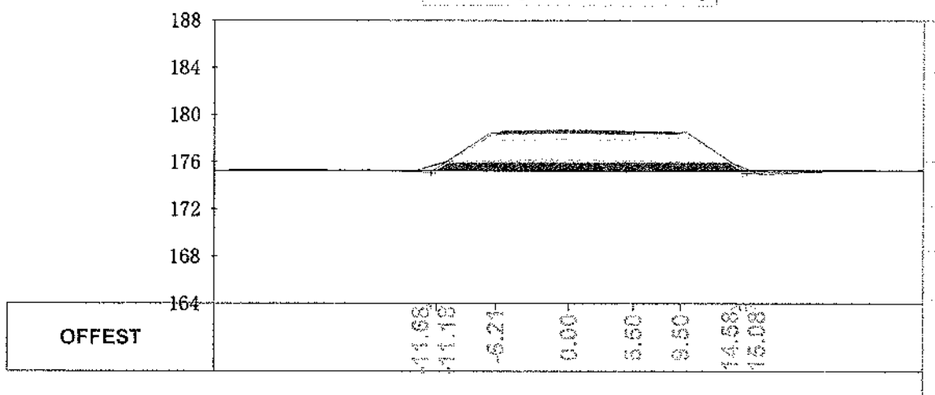
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 62	

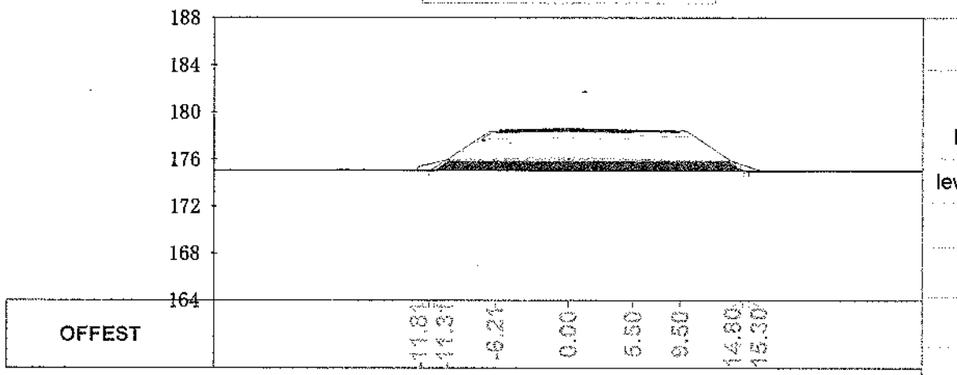
ALMANASHY
Sec.(3+720.00)



Material(s) at Station 3+720.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	5.56	109.92	76311.86
under level -2.00	16.68	299.63	24994.74
ردم احلال	5.64	111.29	17639.08
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

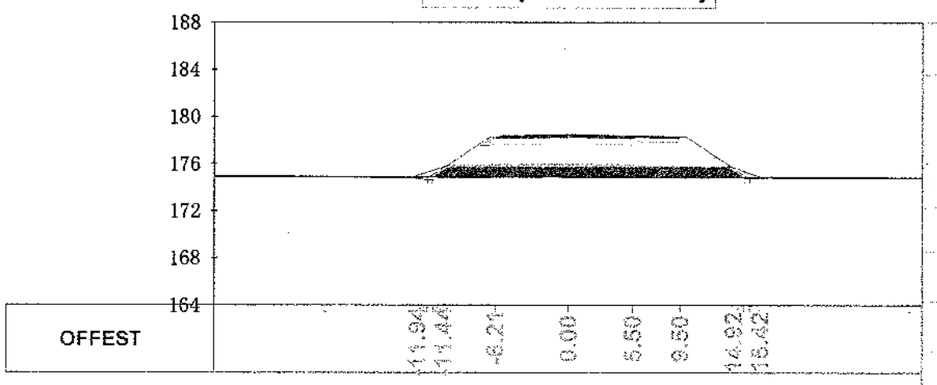
ALMANASHY
Sec.(3+740.00)



Material(s) at Station 3+740.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	5.99	115.52	76427.38
under level -2.00	19.30	359.80	25354.54
ردم احلال	4.65	102.87	17741.96
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+760.00)



Material(s) at Station 3+760.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	5.83	118.22	76545.60
under level -2.00	20.87	401.73	25756.27
ردم احلال	5.95	106.02	17847.98
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الإستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

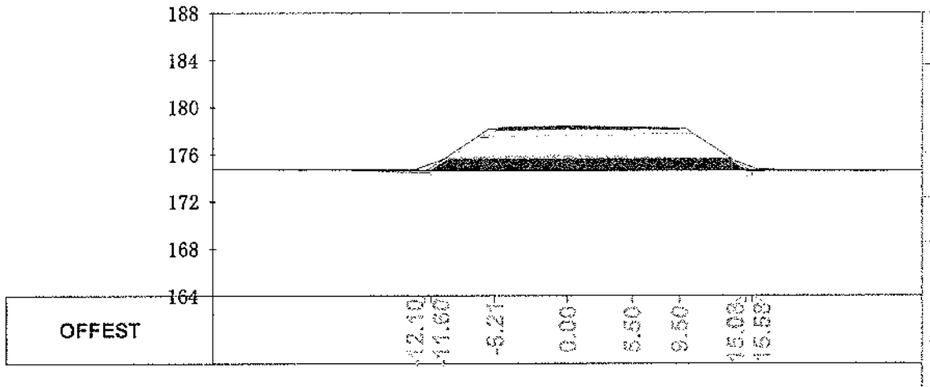
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 63	

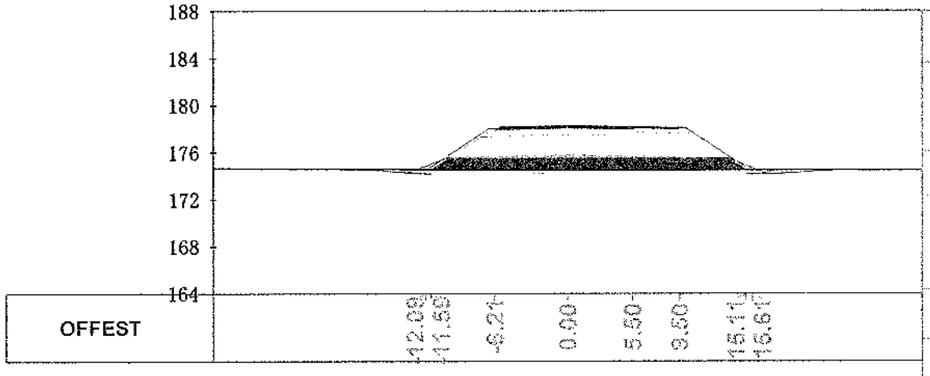
ALMANASHY
Sec.(3+780.00)



Material(s) at Station 3+780.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	5.33	111.63	76657.23
under level -2.00	24.14	450.08	26206.35
ردم احلال	4.30	102.49	17950.47
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

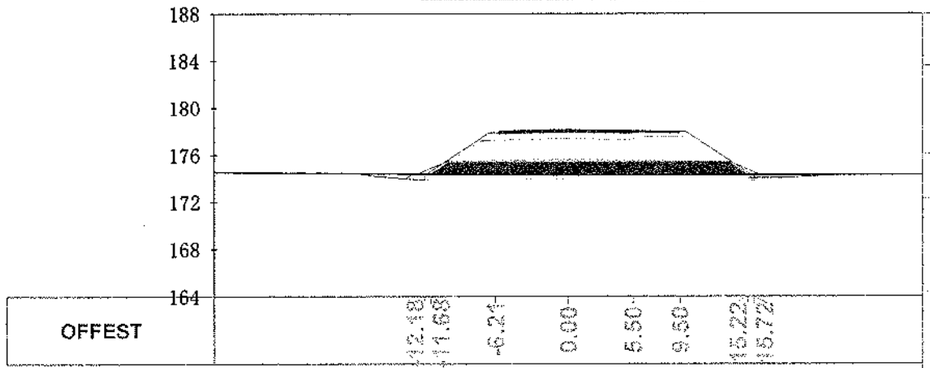
ALMANASHY
Sec.(3+800.00)



Material(s) at Station 3+800.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	4.92	102.53	76759.76
under level -2.00	24.68	488.16	26694.51
ردم احلال	7.75	120.47	18070.94
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+820.00)



Material(s) at Station 3+820.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	4.59	95.10	76854.86
under level -2.00	26.81	514.83	27209.34
ردم احلال	8.72	164.73	18235.67
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	natural ground level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Prep.
	Sub Ballast Level

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

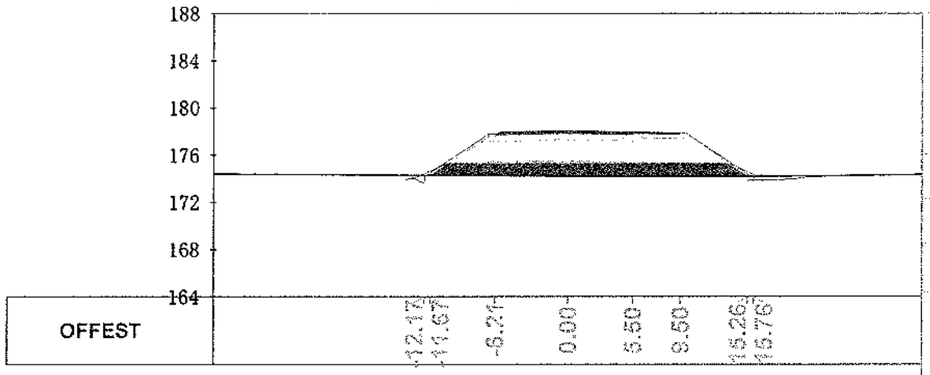
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 64	

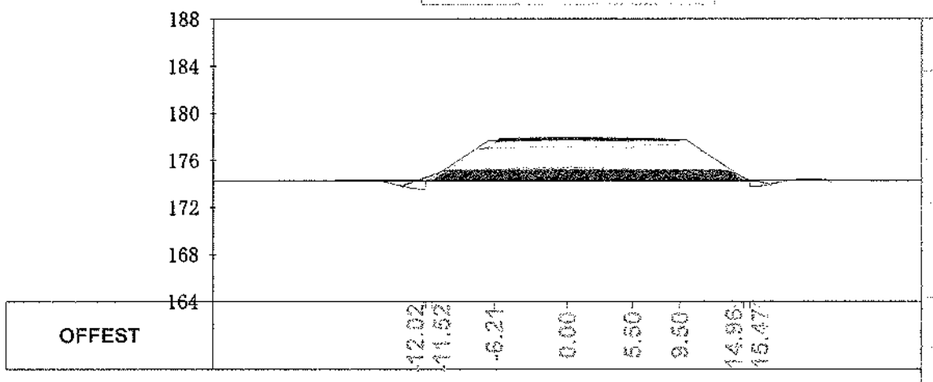
ALMANASHY
Sec.(3+840.00)



Material(s) at Station 3+840.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	4.18	87.65	76942.51
under level -2.00	26.79	535.94	27745.29
ردم احلال	12.38	211.01	18446.68
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

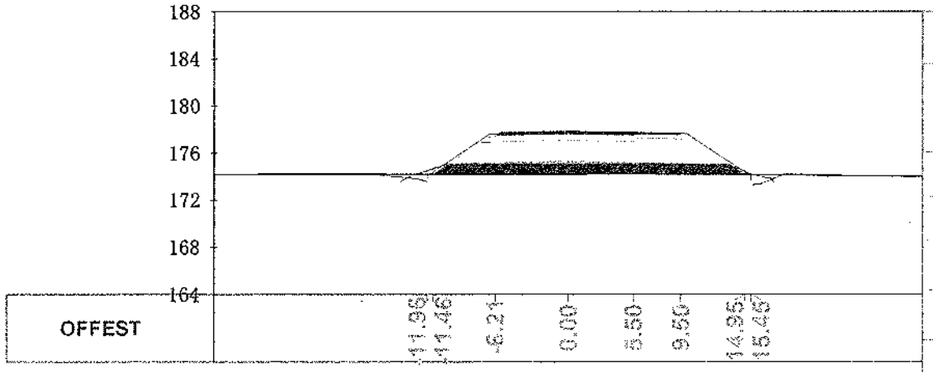
ALMANASHY
Sec.(3+860.00)



Material(s) at Station 3+860.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	3.78	79.55	77022.06
under level -2.00	22.49	492.81	28238.09
ردم احلال	22.12	344.93	18791.61
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+880.00)



Material(s) at Station 3+880.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	3.28	70.55	77092.61
under level -2.00	21.10	435.93	28674.02
ردم احلال	24.19	463.10	19254.71
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

	Natural Ground Level
	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

EGYPTIAN RAILWAYS

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

Mewrd City, Cairo Ring Road, Bldg No: 2075 To 2078
Tel: (202) 2323 4501 (10 lines) Fax: (202) 2323 4555
www.shakergroup.com

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

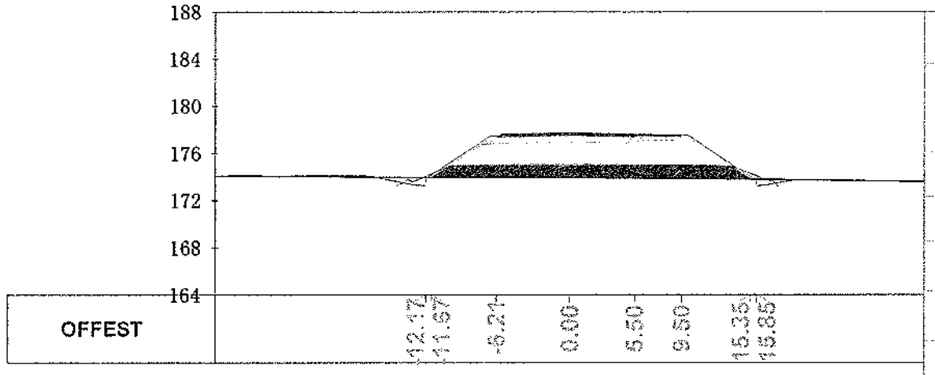
preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE:	DESIGNED BY:	PROJECT
1:250		
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 65	

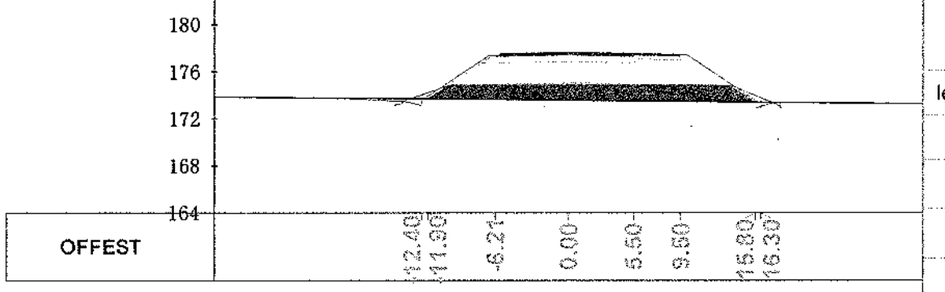
ALMANASHY
Sec.(3+900.00)



Material(s) at Station 3+900.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	2.94	62.15	77154.76
under level -2.00	26.32	474.18	29148.20
ردم احلال	19.21	434.05	19688.76
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

ALMANASHY
Sec.(3+920.00)



Material(s) at Station 3+920.00

Material Name	Area	Volume	Cumulative Volume
level 0 to level -0.5	0.00	0.00	25576.97
level -0.5 to level -2.00	2.80	57.39	77212.15
under level -2.00	33.23	595.49	29743.70
ردم احلال	15.60	348.08	20036.83
قطـع الطفلـة	0.00	0.00	8557.04
ردم احـلال الطفلـة	0.00	0.00	6502.51

Notes:

SubBallast Depth = 30 cm

PreparedSubgradeDepth=50cm

Legend:

----------	Natural Ground Level
———	Design Level
	Fill Hatch
	Cut Hatch
	Sub Grade Hatch
	Sub Ballast Hatch

REV	ISSUED BY / DATE	ISSUED FOR	APPROVED BY / DATE
00			

OWNER:

MAIN CONTRACTOR:

GENERAL CONSULTANT:

SHAKER CONSULTANCY GROUP

ESM El dawlia for Surveying & Maps

مكتب الاستاذ الدكتور / حسن مهدي
أستشاري الطرق والمطارات والمرور

SHEET NAME:

preliminary design-cross sections

From ST: 0+000 To ST: 6+000

El-manashy - 6 October Railway Project

DWG SCALE: 1:250	DESIGNED BY:	PROJECT
PHASE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
DWG SIZE: A1	SHEET NUMBER: 66	

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى (GARB)
المنطقة الاولى المركزية

محضر إفادة قيمة مادة محجرية(أتربة)

مشروع أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لخط سكة حديد 6 أكتوبر / بني سلامه بطول 67 كم
في المسافة من كم 000+0 وحتى كم000+6 بطول 6 كم .
تنفيذ:- شركة علي نصار للمقاولات العامة و التوريدات .

أنه في يوم الاحد الموافق 8/ 10 /2023 إجتمعت اللجنة بحضور كلا من :-

1- م/ اسماء علي - مدير المشروع (الهيئة العامة للطرق والكبارى) .
2- م/ أحمد لطفى بكرى - عن مكتب شاكر جروب(الاستشارى العام للسكة الحديد) .
3- م/ خالد بدر - عن مكتب د.حسن مهدى(إستشارى الهيئة) .
4- م/ مختار أحمد عبد العال - عن مكتب الدولية (إستشارى المساحه) .
5- م/ احمد الرخاوي - مدير المشروع (الشركة المنفذه) .

وبعد زيارة ومعاينة محجر القوات الجوية "بالكم 14 " والتى يقع بجوار الدائرى الاقليمى إتجاه الواحات داخل أرض القوات الجوية مشروع مستقبل مصر بإحداثى (N / 802612.237 & E / 574977.019) والتى تم إعتماده للتوريد بالمشروع .

وقد افادة اللجنه بالاتي:-

- قيمة رسوم المواد المحجرية لمواد الردم 36 جنيه (فقط سته وثلاثون جنيها لاغير)
- قيمة نسبة الدمك 25% من قيمة الرسوم المحجرية = 0.25*36 = 9 (فقط تسعه جنيهات لاغير) .
- قيمة الاستقطاعات 12 % = (9+36) *0.12 = 5.4 (فقط خمسة جنيهات واربعون قرشا لاغير)
- فى حالة سداد رسوم الكارتات والموازين طبقا للقائمة الموحدة 2023 = 13 جنيه (فقط وقدره ثلاثة عشر جنيهات) .

وأقفل المحضر على ذلك ،،،،،،،،،

- الحضور:-	- التوقيع :-
5- م/ احمد الرخاوي	-
4- م/ مختار أحمد عبد العال	-
3- م/ خالد بدر	-
2- م/ أحمد لطفى بكرى	-
1- م/ اسماء علي	-

يعتمد ،،،،،،،

مدير عام مشروعات الطرق
م / مشيرة السيد عبد الله
التوقيع /

رئيس الادارة المركزية
م/ نصر محمد طبيخ
التوقيع /

مكتب الأستاذ الدكتور/ حسن مهدى
استشارى الطرق و المطارات والمرور

ت.ف:٣٦١٢٦٠٥١
ص .ب ١٧٤ القاهرة الجديدة – رمز بريدى ١١٨٣٥
سجل هندسى : ١٩٧٨ / ٤

"محضر معاينة للمحجر"

مشروع خط سكة حديد المناشي (بني سلامة – ٦ اكتوبر)

بتاريخ : 15-10-2023

خاص بشركة علي نصار حسن للمقاولات العامة من الكم (0+000) الي (6+000).

بعد الفحص البصري واخذ جسات بالمحجر التابع للقوات الجوية بالكم(14) وعمل صلاحية للعينات بحضور مندوب المقاول و مناديب الاستشارى ومندوب الهيئة العامة للطرق و الكبارى تبين ان :

تربة المحجر تربة متماسكة وصالحة للتوريد بالمشروع وذلك طبقا للأختبارات التى تمت بجامعة القاهرة وبالمعاينة تبين انها تحتاج الي بلدوزر لتفكيكها و حجرها .

للعلم والأحاطة لأتخاذ ما يلزم

" مرفق صور من المحجر ونتائج عينات الصلاحية"

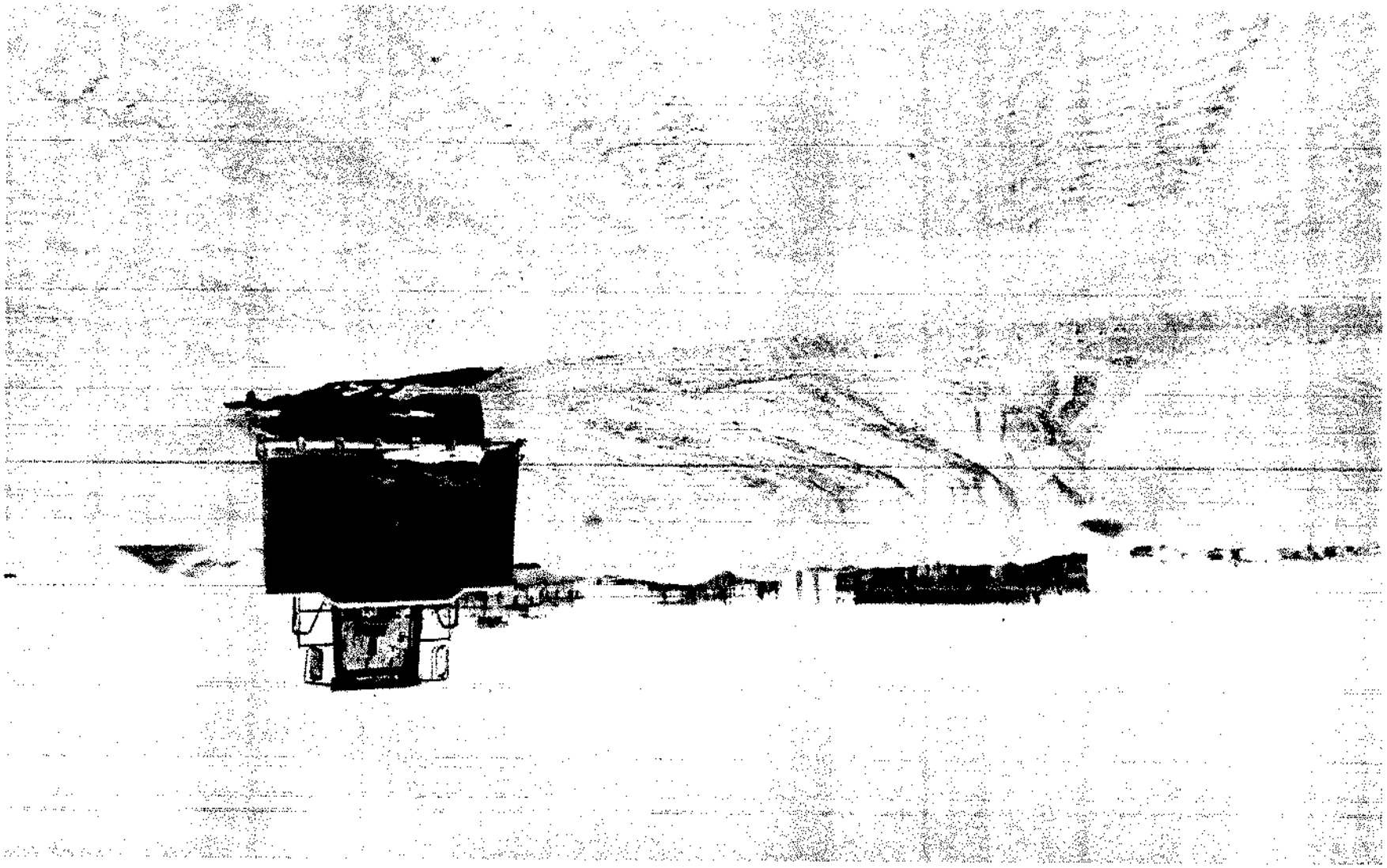
مع جزيل الشكر ""

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

أستاذ دكتور / حسن مهدى – أستاذ الطرق والمطارات والمرور بجامعة عين شمس
Tel : +2 **01227483563** Email : **Drhassanmahdy**@gmail.com

عائلى (١) – قطعة ١٣٤ ـ المستثمرين الجنوبية ـ التجمع الخامس ـ القاهرة الجديدة



معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور
Highways, Airports and Traffic Engineering Research Lab

Lab Report Data Sheet

خطاب طلب الاختبارات

وارد من	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل، شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تاريخ	٢٠٢٣/٧/١٢

بيانات العملية وفق خطاب طلب الاختبارات

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٠+٠٠٠ حتى الكم ٤+٠٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات

بيان العينات الواردة للمعمل

أحضرها	أ/ محمد موسى (مندوب عن مكتب أ.د/ حسن مهدي)
تاريخ الإحضار	٢٠٢٣/٧/١٢
بيان العينات	• عدد ٤ عينات تربة من الأرض الطبيعية، مرقمة ومدون عليها بيانها كالتالي: ○ عينة ١: المحطة 0+520، N= 790024.0220 , E= 580368.9814° ○ عينة ٢: المحطة 1+620، N= 791022.1350 , E= 579972.1665° ○ عينة ٣: المحطة 2+680، N= 792048.5386 , E= 579707.4107° ○ عينة ٤: المحطة 3+700، N= 793035.5003 , E= 579450.0132° • عينة ٥: عينة محجر كم ١٤

الاختبارات المطلوبة

• التحليل المنخلي للمواد الفلينة والمواد الرفيعة (ط١٠٢)	• تحديد حد اللدونة ومجال اللدونة (ط٤)
• إيجاد كمية المواد الرفيعة المارة من المنخل رقم ٢٠٠ في المواد الصلبة (ط١٠٣)	• تصنيف التربة طبقاً للأشتو
• تحديد حد السيولة باستخدام جهاز كزاجراند (ط٣)	• دمك التربة المعدل "بروكتور المعدل" (ط٦-١٠)
	• نسبة تحمل كاليفورنيا (ط٩)

رقم مرجعي	تاريخ الاصدار	عدد الصفحات
٢٠٢٣/٥٢١	٢٠٢٣/٧/٢٦	٥

- العينات موردة بمعرفة العميل والمعمل ليس عليه أدني مسئولية إلا عن نتائج العينات المختبرة.
- تفسير النتائج وما يتبعها من إجراءات مسئولية الجهة المسؤولة عن المشروع.
- يشرفنا فى حال وجود أي ملاحظات أو استفسارات حول محتوى التقرير، الاتصال على رقم ٠١٠٢٢٣٢٦١١٠ أو عبر البريد الالكتروني hassan.tahsin@cu.edu.eg.

Cairo University - Faculty of Engineering
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt
Tel: 35678423 - Fax: 35723486 Zip code: 12316
جامعة القاهرة - كلية الهندسة
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدي ١٢٣١٦
تليفون ٣٥٦٧٨٤٢٣ - فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦

معمل أبحاث هندسة الطرق والمطارات والمرور
Highways, Airports and Traffic
Engineering Research Lab

جدول (١): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف – عينات "من ١ الى ٤"

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٠+٠٠٠ حتى الكم ٤+٠٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
المقاول	شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات

الاختبار	عينة ١	عينة ٢	عينة ٣	عينة ٤
التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة (نسبة المار %):				
"١,٥		١٠٠	١٠٠	
"١		٩٩	٩٩	
"٤/٣	١٠٠	٩٨	٩٧	١٠٠
"٢/١	٩٨	٩٦	٩٦	٩٨
"٨/٣	٩٦	٩٤	٩٣	٩٧
رقم ٤	٨٤	٨٣	٧٩	٩٠
رقم ١٠	٥٦	٧٠	٥٤	٦٧
رقم ٤٠	٢٧	٣٧	٢٣	٣٠
رقم ٢٠٠	١٥,٣	٨,٨	١٥,٦	١٣,٢
تحديد حد السيولة:				
– حد السيولة (%)	٣٠	١٧	٣٠	٢٧
حد اللدونة ومجال اللدونة:				
– حد اللدونة (%)	٢٣	١٥	٢٢	٢٢
– مجال اللدونة (%)	٧	٢	٨	٥
تصنيف التربة طبقاً للأشتو	A-2-4	A-1-b	A-2-4	A-1-b

إشراف

مراجعة

المشرف على المعمل

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٦

٥ / ٢

Cairo University - Faculty of Engineering
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt
Tel: 35678423 - Fax: 35723486 Zip code: 12316

جامعة القاهرة – كلية الهندسة
معمل الطرق والمطارات والمرور – الجيزة – الرقم البريدي ١٢٣١٦
تليفون: ٣٥٦٧٨٤٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦

جدول (٢): بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا - عينات "من ١ الى ٤"

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٠+٠٠٠ حتى الكم ٤+٠٠٠
العميل	الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات

الاختبار	عينة ١	عينة ٢	عينة ٣	عينة ٤
إختبار بروكتور المعدل:				
- أقصى كثافة جافة (طن/م^3)	٢,٠٦١	٢,٠٤٢	٢,٠٦٣	٢,٠٣٩
- نسبة الرطوبة المثلى (%)	٧,٣	٧,٥	٦,٧	٧,٦
تحمل كاليفورنيا (CBR):				
- نسبة تحمل كاليفورنيا (%)	٤٣	٤١	٤٥	٣٣
- الانتفاخ (%)	٠,٣	٠,٢	٣	٠,٢

إشراف

مراجعة

المشرف على المعمل

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٦

٥ / ٣

جدول (٣): التدرج وحدود السيولة واللدونة والتصنيف – عينة "٥"

مشروع	إنشاء جسر ترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٠+٠٠٠ حتى الكم ٤+٠٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب أ.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات

الاختبار	عينة ٥
التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرفيعة	
(نسبة المار %):	
"١,٥	
"١	١٠٠
"٤/٣	٩٩
"٢/١	٩٧
"٨/٣	٩٥
رقم ٤	٨٥
رقم ١٠	٦٠
رقم ٤٠	٣٠
رقم ٢٠٠	١٠,٦
تحديد حد السيولة:	
– حد السيولة (%)	٢٤
حد اللدونة ومجال اللدونة:	
– حد اللدونة (%)	١٩
– مجال اللدونة (%)	٥
تصنيف التربة طبقاً للأشتو	A-1-b

إشراف

مراجعة

المشرف على المعمل

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢٦

Cairo University - Faculty of Engineering
Highways Airports and Traffic Lab, Giza - Egypt
Tel: 35678423 - Fax: 35723486 Zip code: 12316
جامعة القاهرة - كلية الهندسة
معمل الطرق والمطارات والمرور - الجيزة - الرقم البريدي ١٢٣١٦
تليفون: ٣٥٦٧٨٤٢٣ فاكس: ٣٥٧٢٣٤٨٦

جدول (٤): بروكتور المعدل ونسبة تحمل كاليفورنيا – عينة "٥"

مشروع	إنشاء جسر نرابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر / بني سلامة بطول ٦٨ كم، من الكم ٠+٠٠٠ حتى الكم ٤+٠٠٠
المالك	الهيئة العامة للطرق والكباري – وزارة النقل
الاستشاريون	شاكر جروب الشركة الدولية مكتب ا.د/ حسن مهدي
تنفيذ	شركة علي نصار للمقاولات العامة والتوريدات

الاختبار	عينة ٥
إختبار بروكتور المعدل:	
– أقصى كثافة جافة (طن/م^3)	٢,٠٧١
– نسبة الرطوبة المثلى (%)	٦,٣
نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR):	
– نسبة تحمل كاليفورنيا (%)	٥٤
– الانتفاخ (%)	٠,٢

إشراف

مراجعة

إعتماد
المشرف على المعمل
د. جامعة أبحاث كلية الهندسة

تاريخ: ٢٠٢٣/٧/٢١
٥ / ٥

ESM

El qawwa for Surveying & Maps

SHAKER

مشروع انشاء جسر ترابي لخط سكة حديد 6 اكتوبر / بني سلامة بطول 68 كم
تنفيذ شركة علي نصار للمقاولات العامة و التوريدات
من الكم 0+000 حتى الكم 4+000

السيد / مدير معمل الطرق بجامعة القاهرة

تحية طيبة و بعد ...

مرفق لسيادتكم عدد (4) عينة تربة من الارض الطبيعية و عدد (1) عينة محجر

عينة رقم (1) عينة تربة من الارض الطبيعية في المحطة (0+520)
E= 580368.9814 N= 790024.0220

عينة رقم (2) عينة تربة من الارض الطبيعية في المحطة (1+620)
E= 579972.1665 N= 791022.1350

عينة رقم (3) عينة تربة من الارض الطبيعية في المحطة (2+680)
E= 579707.4107 N= 792048.5386

عينة رقم (4) عينة تربة من الارض الطبيعية في المحطة (3+700)
E= 579450.0132 N= 793035.5003

عينة رقم (5) عينة محجر كم ١٤

نرجو التفضل بتمثل صلاحية كاملة لمعرفة مدي استخدامها في انشاء الجسر من عدمه

الاختبارات المطلوبة :

1- اختبار تصنيف التربة طبقا لـ AASHTO
2- اختبار نسبة كاليفورنيا CBR
3- اختبار بروكتور المعدل
4- اختبار التدرج الحبيبي
5- اختبار حد السيولة و اللدونة

و تتحمل الشركة المنفذة مصاريف الاختبارات و استلام التقارير
و لكم خالص الشكر و التقدير .....

شركة علي نصار للمقاولات العامة	استشاري الهيئة العامة للطرق و الكباري	الهيئة العامة للطرق و الكباري
مهندس /	مهندس الجودة /	مهندس /
	مهندس المساحة /	