



نُحْيَة طَيْبَة وَبَعْدُ،،

الموضوع بخصوص عملية: مشروع القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - أبو سمبل)  
القطاع الثاني (بني مزار - منفوط) بطول ١٦٠ كم من ال ٨٥٠+١٦٧ كم الي ٨٥٠+٣٣٤ كم  
تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية قطاع بطول ٣,٥ كم  
من ٣٥٠+٢٧١ كم الي ٨٥٠+٢٧٤ كم

نتشرف بإحاطة سيادتكم بأنه تم نهو جميع الاعمال للعملية عالية بالعقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٩٥٦) وعالية يرجي التفضل بالتوجه بالازم نحو تشكيل لجنة استلام ابتدائي للمشروع تفضلوا بقبول فائق الاحترام .....

مقدم لسيادتكم

شركة احمد بن عبد الناصر  
شركة عبد الناصر قنصل  
نحوه الكفوف العامة  
للمقاولات العمومية  
من ت ١٠٢١٥٢  
لبنان ٥٨٥ - ٨٢٠ - ٤١٢

٣٠٤ مع الاستدعاء

م / مصطفى عبد السيد  
لدراسة واداء  
مجلس



صورة طبق الاصل

2014



**مذكرة ايضاحيه**

**للعرض على السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق**

الموضوع : اعمال انشاء الجسر الترابي والاعمال الصناعيه للقطار السريع ( أكتوبر - ابوسمبل ) القطاع الثاني ( بني مزار / منفلوط ) في المسافه من " الكم ٢٧١+٣٥٠ الى الكم ٢٧٤+٨٥٠ " بطول ٣.٥ كم ( اتجاه - سمالوط ) بالأمر المباشر .

- الشركه المنفذه : احمد عبدالناصر فوزى حسن .
- العقد رقم : ٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٩٥٦ بتاريخ ٢٠٢٣/٥/١٥ .
- تاريخ بدا العمل : ٢٠٢٣/٥/٢٨ .
- تاريخ النهي المقرر : ٢٠٢٤/١/٢٧ .
- قيمه العقد الاصلى : ٢٠.٠٠٠.٠٠٠ ( عشرون مليون جنيه ) .

**مبررات المنطقه بتعديل مقاييسه الاعمال:**

- ورد الينا خطاب استشارى القطاع الثانى (مرفق) بخصوص المشروع عاليه موضح به اسباب تعديل الكميات المدرجه بالمقاييسه المعدله رقم (٣) بنفس قيمه امر الاسناد وذلك تم تعديل اسعار البنود بسبب زياده اسعار البنود المنفذه طبقا للمفاوضه على اسعار البنود الموجوده بالمقاييسه الاصليه وبناءا عليه تم تعديل الكميات المدرجه بالمقاييسه المعدله .

**الرأى**

ترى المنطقه موافقه على تعديل الكميات طبقا لاسعار لما ورد من خطاب استشارى المشروع .

برجاء التكرم بالنظم والإحاطه .

والأمر مفوض لسيادتكم .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ..

تاريخ: ٢٠٢٤/١/٢١

من: المهندس

بنييه وعنه

خطاب الاستشارى

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة السادسة بني سويف

مهندس

طارق يوسف الحجاز

رئاسة



السيد المهندس / رئيس المنطقة السادسة ببنى سويف

تَحِيَّة طَيِّبَةٌ وَبَعْدُ ،،،،،

الموضوع بخصوص مشروع أعمال إنشاء الجسر الترابي والأعمال الصناعية للقطار السريع ( أكتوبر /  
أبو سميل ) القطاع الثاني ( بني مزار / منفلوط ) قطاع من كم 271+350 الي كم 274+850 بطول  
3.5 كم ( اتجاه سمالوط ) عقد رقم ( 1956 / 2022 / 2023 ) تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات  
العمومية.

نحیط سیادتکم بانه :

- تم تعديل أسعار البنود بسبب زيادة أسعار البنود المنفذة طبقاً للمفاوضة على أسعار البنود الموجودة بالمقاييس الأصلية وبناء عليه تم تعديل الكميات المدرجة بالمقاييس المعدلة .

برجاء التكرم بالإحاطة والتوجيه اللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

مدير المشروع الاستشاري

Handwritten signature and stamp of the Ministry of Education, Government of Punjab, Pakistan.

المكتب الفني / مكتب الدكتور حسن مهدي

م / أحمد عزب

مكتب أ.د/حسن مهدي للاستشارات الهندسية		مقايضة معدلة رقم (٣) اتجاه شمال وسط		الهيئة العامة للغذاء والدواء الجمهورية العربية السورية		الهيئة العامة للغذاء والدواء الجمهورية العربية السورية	
أعمال تشييد الحفر القنبري للخط الكهربائي السريع (لنجد / لوسنجد)							
الخط القنبري (بني دار / منطاري) من محطة ١٢٦+٨٠٠ حتى محطة ٣٣٤+٨٠٠ بطول ١٠٨ كم							
التقدير شعبة / أحمد عبد الناصر المقاولات المدنية وأعمال وصفاً للطرق من محطة ٣٢١+٣٥٠ حتى ٣٣٤+٨٠٠ بطول ٣٣ كم عذر: (٢٠٢٢/٢٠٢٢/١٩٥٦)							
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر البند	الاجمالي		
أعمال الإنارة والتظليل							
١	باعتار المسطح أعمال تظليل الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتي يستلزم لها استخدام التظليل ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بمعدل حتى ٢٠ سم و التخلص منها بالمقابل العمومية تمهيداً لأعمال الرقع الصافي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف لمسافة النقل حتى ٥٠٠ متر و يتم احتساب علاوة ٠,٣ جنيه لكل ١ كم زيادة	٢م	١	٨,٣٥	٨,٣٥		
٢	باعتار المسطح أعمال تظليل الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتي يستلزم لها التظليل باستخدام (التودوزو البيلدور) في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والبند يشمل التظليل وإزالة الجذور بعمل لا يقل عن ٣٠ سم و التخلص منها بالمقابل العمومية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر . تمهيداً لأعمال الرقع الصافي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ٠,٣ جنيه لكل كم زيادة .	٢م	١	١٥,٣	١٥,٣		
أعمال الحفر							
٣	باعتار المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بألات التسوية والريش بالماء الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمكك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتاتاً طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١,١ جنيه/كم لبند من ٢٠٢٢/٥/٤ .	٣م					
	خلال شهر مارس ٢٠٢٢ .	٣م	٢٨٩٧	٢٦,٣	٧٦٩١,١		
	خلال شهر أبريل ٢٠٢٢ .	٣م	٧٢٦	٢٦,٣	١٩.٩٣,٨		
	المنفذ خلال شهر مايو ٢٠٢٢ .	٣م	١٠٩٨١	٢٦,٥	٢٩.٩٩٦,٥		
	علاوة مسافة نقل ٣,٧ كم ابتداء من ٢٠٢٢/٥/٤ . (٠,٥٣,٧) = ٣,٢	٣م	٩٧١٨	٣,٥٢	٣٤٢٠٧,٣٦		
٤	باعتار المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتناسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البيلدور) وتسوية السطح بألات التسوية والريش بالماء الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمكك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتاتاً طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١,١ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٢/٥/٤ .	٣م					
	المنفذ خلال شهر يونيو ٢٠٢٢ .	٣م	١٠٧٦٤	٣٠,٩	٣٢٦٦٠٧,٦		
	المنفذ خلال شهر يوليو ٢٠٢٢ .	٣م	٣٢٥٢٤	٣١	١٠٠٨٢٤٤		
	المنفذ خلال شهر أغسطس ٢٠٢٢ .	٣م	٤٦١٨	٣٢,٨	١٥١٤٧٠,٤		
	المنفذ من سبتمبر ٢٠٢٢ حتى ٢٠٢٢-٢٠٢٤ .	٣م	٤٦	٣٢,٩	١٥١٣,٤		
	علاوة مسافة نقل ٣,٧ كم ابتداء من ٢٠٢٢/٥/٤ . (٠,٥٣,٧) = ٣,٢	٣م	٤٦٩٢٩	٣,٥٢	١٦٥١٩٠,٨		
	علاوة مسافة نقل ٢,١ كم ابتداء من ٢٠٢٢/٥/٤ . (٠,٥٣,٦) = ٢,١	٣م	١٠٢٣	٢,٣١	٢٣٦٣,١٣		
٥	باعتار المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة شديدة التماسك (تربة متحجرة أو ..... ) عدا التربة الصخرية (باستخدام البيلدور) وتسوية السطح بألات التسوية والريش بالماء الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمكك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتاتاً طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - يتم تحديد نوع التربة طبقاً لمعدلات التنفيذ باستخدام البيلدور والتي تحدد بمعرفة المنطقة المشرفة والاستشاري . علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١,١ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٢/٥/٤ .	٣م					
	المنفذ خلال شهر يوليو ٢٠٢٢ .	٣م	٥٦٨	٣٥,٤	٢٠١٠٧,٢		
	المنفذ خلال شهر أغسطس ٢٠٢٢ .	٣م	١٧٠٤	٣٦,٩	٦٢٨٧٧,٦		
	المنفذ من سبتمبر ٢٠٢٢ حتى ٢٠٢٢-٢٠٢٤ .	٣م	٢٥٦	٣٧	٩٤٧٢		
	علاوة مسافة نقل ٢,١ كم ابتداء من ٢٠٢٢/٥/٤ . (٠,٥٣,٦) = ٢,١	٣م	٢٥٢٨	٢,٣١	٥٨٣٩,٦٨		

مشروع انقضاء السريع  
الهندسة / حسن غنيمه المقاولات المدنية

تسريكية  
أحمد عبد الناصر المقاولات المدنية  
للبنات والبنات العامة  
ب.س.ت: ١٢١٥٢  
ف.ن: ٥٨٥ - ١٣٠



مقايضة معدلة رقم (٣)				
اتجاه شمالاً				
مكتب أ.د. حسن مهدي للإستشارات الهندسية				
ع.ق. قشام قصر القديس القبطي الجديد (القطر / الجبل)				
قطاع تانج (ش.ع. / منطوق) من محطة ١٧٦+٨٠٠ حتى محطة ٢٢٤+٨٠٠ بطول ١٥٨ كم				
تأليف شركة / أحمد عبد القادر للتقانات المدنية وأعمال وصفاً طرق من محطة ٢٧١+٢٥٠ حتى ٢٧٤+٨٥٠ بطول ٣ كم عدد (٢٠٢٣/٢٠٢٣/١٩٥٦)				
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة
٧	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الأول ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- إزاحة المواد الجارية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال التسوية التصميمية لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠٠٪) ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهزات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلات طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين. - علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١,١ جنيه/كم لبناء من ٢٠٢٣/٥/٤.			
	ذات إجهاد (٢٠٠٠) كم/سم	٢م	١	٨٠,٢
	ذات إجهاد (٣٠٠٠) كم/سم	٢م	١	٩٧,٥
	ذات إجهاد (٤٠٠٠) كم/سم	٢م	١	١١٢,٧
٨	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السطوح وتسوية السطوح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهزات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الرطبة لمسافة ١٥٠ متر من محور الطريق. ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل استخدام المياه وتثبيت السطوح وأعداد المعدات على السطوح وحركة المعدات. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ١٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنيه لكلومتر زيادة. - علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١,١ جنيه/كم لبناء من ٢٠٢٣/٥/٤.	٢م		
	المتخذ خلال شهر يناير ٢٠٢٣.	٢م	٥١٢٩	١٦٩٢٥٧
	المتخذ خلال شهر فبراير ٢٠٢٣.	٢م	٣٠٧٧٥	١٠٩٨٦٦٧,٥
	المتخذ خلال شهر مارس ٢٠٢٣.	٢م	٣٠٧٧٥	١١٢٦٣٦٥
	المتخذ خلال شهر أبريل ٢٠٢٣.	٢م	١٨٢١٨	٦٦٨٦٠,٦
	المتخذ خلال شهر مايو ٢٠٢٣.	٢م	٤٠٨٤٣	١٥٠٧١٠,٦
	المتخذ خلال شهر يونيو ٢٠٢٣.	٢م	٤٠٨٤٣	١٥٢٧٥٢٨,٢
	المتخذ خلال شهر يوليو ٢٠٢٣.	٢م	٤٠٨٣٨	١٥٣٥٥٠٨,٨
	المتخذ خلال شهر أغسطس ٢٠٢٣.	٢م	٣٠٤٣١	١١٩٢٨٩٥,٢
	علاوة مسافة نقل ١,٧ كم قبل ٢٠٢٣/٥/٤. (١,٥-١,٧) = ٠,٢	٢م	٨٤٨٩٧	١٦٩٧٩,٤
	علاوة مسافة نقل ١,٧ كم ابتداءً ٢٠٢٣/٥/٤. (١,٥-١,٧) = ٠,٢	٢م	١٥٢٩٥٥	٣٣٦٥٠,١
	إعمال الركام Embankment			
٩	أعمال تحميل وتوريد ونقل تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (2- متر) أسفل منسوب القرمه وبسك لا يزيد عن ٢٥ سم أعلى من منسوب (2- متر) من منسوب القرمه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٢٠٪) ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهزات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلات طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥٪ يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١٪. - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,١ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان وتصحيح ١,٥ جنيه لكل كم اعتباراً من ٢٠٢٣/٥/٤. - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم. - والبند لا يشمل القيمة المحجورة.	٢م		
	المتخذ خلال شهر يناير ٢٠٢٣.	٢م	٨٧٢٨,٦٨	٥٢٣٧٢٠,٨
	المتخذ خلال شهر فبراير ٢٠٢٣.	٢م	١٦٧٦٠	١٠٨٦٠٤٨
	المتخذ خلال شهر مارس ٢٠٢٣.	٢م	٩٣٩٥	٦٢٥٧,٧
	المتخذ خلال شهر أبريل ٢٠٢٣.	٢م	١٦٩٧٥	١١٢٢٢٢٢,٥
	المتخذ خلال شهر مايو ٢٠٢٣.	٢م	٢٢٨١٣	١٥٢٣٠٢٣,٦
	المتخذ خلال شهر يونيو ٢٠٢٣.	٢م	١٣٧٥٢	٩٣٧٨٨٦,٤
	المتخذ خلال شهر يوليو ٢٠٢٣.	٢م	١٩١٦٤	١٣١٢٧٣٤
	المتخذ خلال شهر أغسطس ٢٠٢٣.	٢م	٢٥٠٠٣	١٧٨٧٧١٤,٥
	١٣	٢م	١	١٣
	٤٤,٨	٢م	١	٤٤,٨

شركة القطار السريع  
بإشراف المهندس القادر من نهد

شركة القطار السريع  
بإشراف المهندس القادر من نهد  
١٠٢٥٥٠ - ٤٨٥٠ - ٤٢٠





أعمال إنشاء الجسر القوسي لخط القوسية (أكتوبر / نوفمبر)

القطاع الثاني (بني مزال / متلوط) من محطة ١٧٦+٨٠٠ حتى محطة ٣٣٤+٨٠٠ بطول ١٥٨ كم

تأليف شركة / احمد عبد التامر للمقاولات المدنية وأعمال وصف الطرق من محطة ٣٧١+٣٥٠ حتى محطة ٢٧٤+٨٥٠ بطول ٣٠٥ كم عند: (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٩٥٦)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
<b>طبقة تأسيس Prepared Subgrade</b>					
١٣	بالمع المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المترددة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا يزيد نسبة العار من متخل ٢٠٠ عن ١٢٪ والتفريج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كابلونينا عن ٢٥٪ ولا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠٪ ولا يزيد الانتمصاص عن ١٥٪ ولا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدك عن ٢٠ سم ورشها بالماء الأصولي للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدك الحديد للهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥٪) من الكثافة العملية والفترة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية والبند بجميع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان. ونصيح ١,٣ جنيه لكل كم اعتباراً من ٢٠٢٣/٥/٤. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة.	٢م	١	١٥٣,٥	١٥٣,٥
	كارتة توريد أساس	٢م	١	٢٥	٢٥
	قيمة المواد المحجيرة لطبقة subgrade بالإضافة إلى نسبة الدك ٣٠٪ + ١٢٪ استقطاعات	٢م	١	١١٢	١١٢
<b>طبقات الأساس Subballast</b>					
١٢	بالمع المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المترددة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٢٠,٥ مم إلى ٤٠ مم ولا يزيد نسبة العار من متخل ٢٠٠ عن ٥٠٪ والتفريج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كابلونينا عن ٨٠٪ ولا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال ولا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٢٥٪ ولا يزيد الانتمصاص عن ١٥٪ ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدك عن ٢٠ سم ورشها بالماء الأصولي للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدك الحديد للهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥٪) من الكثافة العملية والفترة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية والبند بجميع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان. ونصيح ١,٣ جنيه لكل كم اعتباراً من ٢٠٢٣/٥/٤. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة.	٢م	١	١٥٦,٥	١٥٦,٥
	كارتة توريد أساس	٢م	١	٢٥	٢٥
	قيمة المواد المحجيرة لطبقة subballast بالإضافة إلى نسبة الدك ٣٠٪ + ١٢٪ استقطاعات	٢م	١	١١٩	١١٩
<b>الملاطحات الخرسانية / الرصف الحرساني</b>					
١٤	بالمع المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ متر راسي لحماية الكفاف والميول الجانبية تتكون من ٢م ٠,٨ سم دولوميت متردج + ٠,٤ مزل حرش والأضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (غير مسك) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأصلاخ والمواد الغريبة مع وضع قووم (بالفاصل) سمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبلع يشمل تجهيز واستبدال مناسب القوة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى مناسب تصميمية على أن تخلف الخرسانة أجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم² وتطليب السطح وملح القواصل بالبنيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الفنية العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم إضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد أول ١٠ متر راسي على أن تكاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسي)	٢م	١	٤٤٨	٤٤٨
١٥	بالمع المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ٢٨ سم لارتفاع ١٠ متر راسي لحماية الكفاف والميول الجانبية تتكون من ٢م ٠,٨ سم دولوميت متردج + ٠,٤ مزل حرش ٢٨٠ كجم سمك بورتلاندي عادي والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (غير مسك) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأصلاخ والمواد الغريبة والبلع يشمل تجهيز واستبدال مناسب القوة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى مناسب تصميمية على أن تخلف الخرسانة أجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم² وتطليب السطح وتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً للمواصفات المعتمدة والمهندس المشرف.	٢م	١	٢٧٨٠	٢٧٨٠
<b>الأجمالي</b>					
قيمة أمر الإنشاء عشرون مليون جنبها فقط لا غير					



مدير عام المشروع  
م. مصطفى محمد عبد الجود  
م. مصطفى محمد عبد الجود

مهندس إشراف  
م. مصطفى محمد عبد الجود  
م. مصطفى محمد عبد الجود









بیان اصل عقد رقم (۱۰۲۲/۱۰۲۲/۱۹۵۶) اتجاه مسطور

[illegible]

مهندس الإشراف بالهيئة  
د/ مصطفى محمد عبد الحميد  
توقيع

مستشفى الامراض العقلية (أدم حسن) بغداد  
مروء العقول  
بغداد

الكتاب "كبريات السيرة - الخط

شماره ۱۰۲۱۵۲ - ۱۴۰۵



اسم المشروع : مشروع القطار السريع (أكتوبر - أسوان)  
شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية من الكم 271+350 الي الكم 274+850 بطول 3.5 كم  
كميات القطع الاجمالية

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	البند	الاجمالي (م3)	مايو 2023	يونيو 2023	يوليو 2023	اغسطس 2023	من سبتمبر 2023 الى 2024-3-22	بعد 2024-3-22
1	271+376	272+120	تربة متماسكة	53799.67		10759.93	32279.8	10759.9		
2	272+580	272+680		1216.545			243.31	729.927	243.31	
3	274+720	274+876		2416.02					483.20	1932.82
4	272+580	272+680	تربة شديدة التماسك	2838.605		567.72	567.72	1703.16	567.72	
5	271+376	272+020		50733.8				10146.76	40587.04	
6	273+100	273+400	سفو	177541.99	40834.66	40834.66	40834.66	40834.66	14203.36	
7	272+940	273+400		20817.41					20817.41	

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي  
م/ احمد عزب  
م/ محمود عيسى  
مشروع القطار السريع  
من الكم 271+350 الي الكم 274+850

عن استشاري (XYZ)  
م/ محمد عبد الرحمن  
م/ محمد عبد الرحمن

عن الشركة  
م/ احمد خالد  
م/ احمد خالد  
م/ احمد خالد





	<b>مشروع القطار الكهربائي السريع</b> <b>إستكمال إستاد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع</b> <b>(أكتوبر-نوفمبر)</b>		<b>الهيئة العامة للإستشارات الهندسية</b> <b>مكتب أ.د/حسن مهدي</b>	
	<b>تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية</b>			
	<b>بند رقم (4) , بند رقم (5) (30% متماسك , 70% شديد التماسك)</b> <b>: بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر)</b> <b>وتسوية السطح بالآلات التسوية ..... الخ</b> <b>بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة شديدة التماسك (تربة متحجرة او ..... ) عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية ..... الخ</b>			
<b>المنفذ في شهر (يوليو &amp; أغسطس &amp; سبتمبر) 2023</b>				
Station	Total Cut Area (m2)	CUMM. Cut Vol (m3)	As Built vol.cut	
			Qty(m3)	Total.Qty
272+580	8.23	0.00	0.00	4,055.15
272+600	46.67	549.01	549.01	
272+620	59.1	1,606.76	1,057.75	
272+640	64.57	2,843.54	1,236.78	
272+660	27.03	3,759.62	916.08	
272+680	2.52	4,055.15	295.53	
TOTAL CUT VOL			4055.15	

الهيئة العامة للغذاء والدواء  
مكتب أ.د/حسن مهدي  
للإستشارات الهندسية

بند رقم (4)، بند رقم (5) (30% متماسك ، 70% شديد التماسك)  
:بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر)  
وتسوية السطح بالآلات التسوية.....الخ  
بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة شديدة التماسك (تربة متحجرة او ..... ) عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية.....الخ

المنفذ في شهر (يوليو & أغسطس & سبتمبر) 2023

Station	Total Cut Area (m2)	CUMM. Cut Vol (m3)	As Built vol.cut		
			CUT	Qty(m3)	Total.Qty
272+580	8.23	0.00		4,055.15	
272+600	46.67	549.01			
272+620	59.1	1,606.76			
272+640	64.57	2,843.54			
272+660	27.03	3,759.62			
272+680	2.52	4,055.15			
TOTAL CUT VOL					4055.15

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي  
م/ احمد عزب  
م/ محمود غريب  
شروع اقتضار السريخ  
التي تدير / في عبدة القطار حسن بندي

عن استشاري (XYZ)  
م. محمد عبد الرحمن

عن الشركة  
م/ احمد خالد  
التوقيع  
ت. ١٠٢١٥٢  
١٠٥

	مشروع القطار الكهربائي السريع	
	إستكمال إستاد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - يونيو 2023)	
	تنفيذ شركة أحمد عبد الناصر للمقاولات العمومية مستخلص جاري (4) عقد رقم (1956/2022/2023) حصر الردم شهر مايو 2023	



بند رقم (9) : أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسلك لا يزيد عن 50 سم حتى ملسوب (2- متر) أسفل ملسوب الفرعه وبسلك لا يزيد عن 25 سم اعلى من ملسوب (2- متر) من ملسوب الفرعه ..... الخ						
Station	FILL Area	FILL VOLUME	CUMULATIVE VOLUME	VOLUME		
					Qty(m3)	Total Qty
273+500	80.62	806.18	806.18	FILL	806.18	71722.32
273+520	69.71	1503.28	2309.46		1503.28	
273+540	71.59	1412.99	3722.44		1412.99	
273+560	75.03	1466.22	5188.66		1466.22	
273+580	79.88	1549.13	6737.80		1549.13	
273+600	94.84	1747.20	8485.00		1747.20	
273+620	108.4	2032.39	10517.39		2032.39	
273+640	125.38	2337.79	12855.18		2337.79	
273+660	117.72	2431.03	15286.21		2431.03	
273+680	85.38	2031.04	17317.25		2031.04	
273+700	0	853.80	18171.05		853.80	
273+800	4.67	46.66	18217.70		46.66	
273+820	11.19	158.60	18376.30		158.60	
273+840	35.86	470.55	18846.86		470.55	
273+860	65.96	1018.17	19865.03		1018.17	
273+880	91.95	1579.10	21444.13		1579.10	
273+900	109.88	2018.32	23462.45		2018.32	
273+920	92.96	2028.42	25490.87		2028.42	
273+940	72.16	1651.20	27142.07		1651.20	
273+960	80.35	1525.05	28667.11		1525.05	
273+980	103.86	1842.03	30509.15		1842.03	
274+000	111.14	2149.95	32659.10		2149.95	
274+020	118.51	2296.46	34955.56		2296.46	
274+040	102.37	2208.80	37164.36		2208.80	
274+060	102.65	2050.26	39214.62		2050.26	
274+080	115.09	2177.43	41392.05		2177.43	

عن الإستشاري المهندس / أحمد عبد الناصر  
مدير المشروع  
محمود شريب  
التوقيع

عن الإستشاري المهندس (XV2)  
م. محمد توفيق محمد سالم  
التوقيع

عن الإستشاري المهندس  
م. محمد توفيق محمد سالم  
التوقيع



	مشروع القطار الكهربائي السريع					
	إستكمال إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - مارس 2023)					
	تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية مستخلص جاري (4) عقد رقم (2023/ 2022 /1956) حصر الردم شهر مايو 2023			مكتب أ.د. حسن مهدي للمستشارات الهندسية		
بند رقم (9) : أعمال تحميل وتوريد ونقل تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (2- متر) أسفل منسوب القرمه و بسبك لا يزيد عن 25 سم اعلى من منسوب (2- متر ) من منسوب القرمه ..... الخ						
Station	Fill Area	Fill Volume	Cumulative Volume	VOLUME		
					Qty(m3)	Total Qty
274+100	117.6	2326.93	43718.98	FILL	2326.93	71722.32
274+120	123.75	2413.57	46132.54		2413.57	
274+140	90.79	2145.44	48277.98		2145.44	
274+160	86.48	1772.68	50050.66		1772.68	
274+180	106.45	1929.33	51980.00		1929.33	
274+200	75.08	1815.36	53795.36		1815.36	
274+220	54.16	1292.45	55087.81		1292.45	
274+240	47.87	1020.29	56108.10		1020.29	
274+260	38.57	864.32	56972.42		864.32	
274+280	29.83	683.98	57656.40		683.98	
274+300	27.81	576.42	58232.82		576.42	
274+320	40.72	685.30	58918.11		685.30	
274+340	61.61	1023.25	59941.36		1023.25	
274+360	69.82	1314.26	61255.62		1314.26	
274+380	79.7	1495.17	62750.79		1495.17	
274+400	119.59	1992.88	64743.68		1992.88	
274+420	120.59	2401.83	67145.51		2401.83	
274+440	66.88	1874.75	69020.27		1874.75	
274+460	33	998.84	70019.11		998.84	
274+480	38.1	710.98	70730.09		710.98	
274+500	30.56	686.61	71416.69		686.61	
274+520	0	305.63	71722.32		305.63	
اجمالي كميات الردم المصروفة سابقا لشهر (أبريل 2023)						48910.27
اجمالي كميات الردم الفعلية الحالية بعد خصم سمك خرسانه الميول						71,722.32
اجمالي كميات الردم الفعلية لشهر (مايو 2023) بعد خصم سمك خرسانه الميول						22,812.05
كمية خصم سمك خرسانه الميول						979.86



عن الاستشاري أ.د. حسن مهدي

م. احمد عزب  
التوقيع /

م. احمد عزب  
التوقيع /

أ.د. حسن مهدي  
التوقيع /



	مشروع القطار الكهربائي السريع				
	استكمال إستناد أعمال الحصر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -نوفمبر )				
	تتابع شركة احمد عبد القادر للمقاولات المعمورة مستخلص جاري (4) عقد رقم (1956/ 2022 / 2023 ) حضر الردم شهر يونيو 2023				
بند رقم (9) : أعمال تحميل وتوريد ونقل تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (2 متر) أسفل منسوب القرمه و بسمك لا يزيد عن 25 سم اعلى من منسوب (2 متر) من منسوب القرمه ..... الخ					
Station	Fill Area	Fill VOLUME	Cumulative VOLUME	VOLUME	
				Qty(m3)	Total Qty
272+300	3.32	33.17	33.17	33.17	85474.28
272+320	4.94	82.61	115.79	82.61	
272+340	0	49.44	165.23	49.44	
273+500	87.65	876.54	1041.77	876.54	
273+520	76.75	1644.00	2685.77	1644.00	
273+540	78.63	1553.71	4239.48	1553.71	
273+560	82.07	1606.94	5846.43	1606.94	
273+580	86.92	1689.86	7536.28	1689.86	
273+600	101.88	1887.93	9424.21	1887.93	
273+620	115.44	2173.12	11597.33	2173.12	
273+640	132.42	2478.51	14075.84	2478.51	
273+660	124.76	2571.76	16647.60	2571.76	
273+680	92.42	2171.76	18819.36	2171.76	
273+700	58.36	1507.79	20327.15	1507.79	
273+720	24.83	831.98	21159.12	831.98	
273+740	0	248.35	21407.47	248.35	
273+760	10.7	107.01	21514.48	107.01	
273+780	8.77	194.68	21709.16	194.68	
273+800	14.76	235.25	21944.40	235.25	
273+820	25.08	398.38	22342.78	398.38	
273+840	49.75	748.26	23091.05	748.26	
273+860	79.84	1295.87	24386.91	1295.87	
273+880	105.84	1856.80	26243.71	1856.80	
273+900	123.76	2296.03	28539.74	2296.03	
273+920	106.85	2306.12	30845.86	2306.12	
273+940	86.04	1928.90	32774.76	1928.90	
273+960	94.23	1802.75	34577.51	1802.75	
273+980	117.74	2119.73	36697.24	2119.73	
274+000	111.03	2287.69	38984.93	2287.69	
274+020	116.54	2275.73	41260.65	2275.73	
274+040	101.73	2182.73	43443.38	2182.73	
274+060	102.82	2045.48	45488.86	2045.48	

FILL

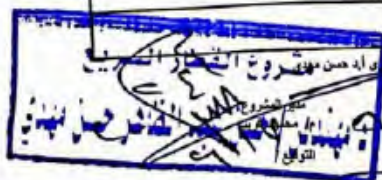
85474.28

عن الاستشاري أ.د. حسن مهدي







مشروع القطر الكهربائي السريع				أحمد عبد الله	
إستكمال إنشاء أعمال العصر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطر الكهربائي السريع (أكتوبر - ديسمبر)				م. أحمد عبد الله	
تنفيذ شركة أحمد عبد الله للتقانات المعمورة مستخلص جاري (4) عدد رقم (1954/ 2022 / 2023) حصر الردم شهر يونيو 2023				إشهاد الهندسة	
بنه رقم (9) : أعمال تحميل وتوريد ونقل أترية مطابقة للمواصفات وتشطيبها باستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (2 متر) أسفل منسوب القرمه و بسبك لا يزيد عن 25 سم أعلى من منسوب (2 متر) من منسوب القرمه ...					
Station	FILL Area	FILL VOLUME	COMBATIVE VOLUME	VOLUME	
				Original	Total Qty
274+080	114.86	2176.77	47665.63	2176.77	85474.28
274+100	117.08	2319.36	49984.99	2319.36	
274+120	120.88	2379.58	52364.57	2379.58	
274+140	92.39	2132.70	54497.27	2132.70	
274+160	90.22	1826.11	56323.38	1826.11	
274+180	105.68	1959.06	58282.44	1959.06	
274+200	76.23	1819.10	60101.54	1819.10	
274+220	58.48	1347.10	61448.63	1347.10	
274+240	53.3	1117.87	62566.50	1117.87	
274+260	44.78	980.87	63547.37	980.87	
274+280	36.53	813.13	64360.50	813.13	
274+300	34.57	710.95	65071.45	710.95	
274+320	47.57	821.36	65892.81	821.36	
274+340	68.45	1160.22	67053.03	1160.22	
274+360	76.67	1451.24	68504.27	1451.24	
274+380	86.55	1632.15	70136.42	1632.15	
274+400	126.44	2129.86	72266.28	2129.86	
274+420	127.44	2538.81	74805.09	2538.81	
274+440	73.73	2011.73	76816.82	2011.73	
274+460	39.85	1135.81	77952.64	1135.81	
274+480	44.95	847.95	78800.59	847.95	
274+500	37.41	823.58	79624.17	823.58	
274+520	25.59	630.04	80254.21	630.04	
274+540	10.29	358.81	80613.01	358.81	
274+560	10.5	207.89	80820.90	207.89	
274+580	33.79	442.90	81263.80	442.90	
274+600	59.98	937.72	82201.52	937.72	
274+620	56.02	1160.04	83361.56	1160.04	
274+640	27.43	834.46	84196.03	834.46	
274+660	11.5	389.26	84585.28	389.26	
274+680	38.7	501.98	85087.27	501.98	
274+700	0	386.99	85474.26	386.99	
اجمالي كميات الردم المصروفة سابقا شهر (مايو 2023)				71,722.32	
اجمالي كميات الردم الفعلية الحالية بعد خصم سمك خرسانه الميول				85,474.28	
اجمالي كميات الردم الفعلية لشهر (يونيو 2023) بعد خصم سمك خرسانه الميول				18,751.96	
كمية خصم سمك خرسانه الميول				1,094.96	





	مشروع القطار الكهربائي السريع					
	إستكمال إستاد أعمال الجسر البرقي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر/نوفمبر)					
	تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية مستخلص جاري (4) عقد رقم (2023/ 2022 /1956 ) حصر الردم شهر يوليو 2023			مكتب أدوين موزي إيجيبت إنجنيرينج		
بند رقم (9) : أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (2- متر) أسفل منسوب الفرمة و بسمك لا يزيد عن 25سم اعلى من منسوب (2- متر) من منسوب الفرمة .....الخ						
Station	Fill Area	Fill Volume	Cumulative Volume	VOLUME		
					Total Qty	
272+160	2.28	22.79	22.79	FILL	22.79	104637.72
272+180	5.51	77.87	100.66		77.87	
272+200	7.7	132.04	232.71		132.04	
272+220	19.49	271.86	504.56		271.86	
272+240	20.75	402.41	906.98		402.41	
272+260	17	377.51	1284.48		377.51	
272+280	23.16	401.59	1686.08		401.59	
272+300	28.51	516.65	2202.73		516.65	
272+320	31.29	597.94	2800.66		597.94	
272+340	23.01	543.02	3343.69		543.02	
272+360	16.21	392.21	3735.90		392.21	
272+380	16.04	322.52	4058.42		322.52	
272+400	19.15	351.98	4410.40		351.98	
272+420	9.36	285.08	4695.48		285.08	
272+440	0	93.55	4789.04		93.55	
273+500	94.5	945.02	5734.06		945.02	
273+520	83.6	1780.98	7515.04		1780.98	
273+540	85.47	1690.69	9205.73		1690.69	
273+560	88.92	1743.92	10949.64		1743.92	
273+580	93.77	1826.83	12776.48		1826.83	
273+600	108.73	2024.91	14801.38		2024.91	
273+620	122.28	2310.09	17111.47		2310.09	
273+640	139.27	2615.49	19726.96		2615.49	
273+660	131.61	2708.74	22435.70		2708.74	
273+680	99.26	2308.73	24744.43		2308.73	
273+700	65.21	1644.76	26389.19		1644.76	

عن استشاري أدوين موزي  
 مشروع القطار الكهربائي  
 مدير المشروع  
 م/ احمد حبيب  
 التوقيع /

عن استشاري المساحة (2022)  
 م/ محمد عبدالرحمن سالم  
 التوقيع /  
 شركة المساحة  
 التوقيع /

شركة  
 عن الشركة المنفذة  
 المهندس /  
 للمشاورات العامة  
 جها من : ١٠٢١٥٢  
 جها من : ٥٨٥







Handwritten signature and stamp, likely a signature of a person named "أحمد عزب" (Ahmed Azab) with a date "1/1/2007".

كلمة خصم

من استشاري السجعة (XYZ)  
م/ محمد جمال الدين سالم

تتميز بالثقة

النداء للزيرة



1,464.74

الهيئة العامة للغذاء والدواء  
م. الصحة  
المنشأة  
رقم: ١٠٢١٥٢  
٥٨٥ - ١٢٠








 الهيئة العامة للتنشيطات السياحية	مشروع القطار الكهربائي السريع			 مكتب أ.إ.من مهادي للإشارات الهندسية		
	إستكمال إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -يوسفيل )					
	تنفيذ شركة أحمد عبد الناصر للمقاولات العمومية مستخلص جاري (4) عقد رقم (2023/ 2022 /1956) حصر الردم شهر أغسطس 2023					
بند رقم (9) : أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (2- متر) أسفل منسوب الفرمة و بسمك لا يزيد عن 25سم اعلي من منسوب (2- متر) من منسوب الفرمة ..... الخ						
Station	FILL Area	FILL VOLUME	COMULATIVE VOLUME	VOLUME		
					Qty(m3)	Total.Qty
272+880	19.3	538.28	12221.58	FILL	538.28	141081.76
272+900	23.73	430.31	12651.90		430.31	
272+920	0	237.34	12889.23		237.34	
272+960	12.31	123.06	13012.30		123.06	
272+980	44.12	564.27	13576.57		564.27	
273+000	66.08	1102.02	14678.59		1102.02	
273+020	46.85	1129.34	15807.93		1129.34	
273+040	0	468.52	16276.45		468.52	
273+500	121.7	1216.96	17493.41		1216.96	
273+520	110.81	2325.03	19818.44		2325.03	
273+540	112.68	2234.84	22053.28		2234.84	
273+560	116.11	2287.89	24341.17		2287.89	
273+580	120.98	2370.89	26712.06		2370.89	
273+600	135.93	2569.06	29281.12		2569.06	
273+620	149.48	2854.06	32135.18		2854.06	
273+640	166.48	3159.55	35294.73		3159.55	
273+660	158.81	3252.90	38547.63		3252.90	
273+680	126.46	2852.71	41400.34		2852.71	
273+700	92.43	2188.93	43589.27		2188.93	
273+720	58.89	1513.21	45102.48		1513.21	
273+740	42.75	1016.33	46118.81		1016.33	
273+760	36.78	795.23	46914.04		795.23	
273+780	34.96	717.34	47631.38		717.34	
273+800	41.95	769.11	48400.49		769.11	
273+820	52.29	942.46	49342.95		942.46	
273+840	76.96	1292.56	50635.51		1292.56	

عن الاستشاري أحمد حسن مهدي  
 مشروع القطار الكهربائي  
 مدير المشروع  
 م/ أحمد عزب  
 للتوقيع

عن استشاري المساحة (XYZ)  
 م/ محمد عبدالرحمن مسلم  
 للتوقيع

عن الشركة المتفذة  
 أحمد عبد الحليم  
 للمقاولات العامة  
 ب. ق. ن. : ١٠٢١٥٢  
 ٥٨٥ - ٤٢٠ - ٢٤٢




 الهيئة العامة للمواصلات البحرية	مشروع القطار الكهربائي السريع			مكتب أم/إمن مهنى للإشراف الهندسية		
	إستكمال إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -أبوسمبل )					
	تنفيذ شركة أحمد عبد الناصر للمقاولات العمومية مستخلص جاري (4) عقد رقم (2023/ 2022 /1956) حصر الردم شهر أغسطس 2023					
بند رقم (9) : أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (2- متر) أسفل منسوب الفرمة و بسمك لا يزيد عن 25 سم اعلى من منسوب (2- متر) من منسوب الفرمة ..... الخ						
Station	FILL Area	FILL VOLUME	COMULATIVE VOLUME	VOLUME		
					Qty(m3)	Total Qty
272+140	4.27	42.73	42.73	FILL	42.73	141081.76
272+160	17.33	216.04	258.77		216.04	
272+180	22.33	396.62	655.38		396.62	
272+200	24.92	472.49	1127.88		472.49	
272+220	36.73	616.53	1744.41		616.53	
272+240	38	747.32	2491.73		747.32	
272+260	34.24	722.42	3214.14		722.42	
272+280	40.4	746.49	3960.63		746.49	
272+300	45.75	861.56	4822.19		861.56	
272+320	48.53	942.85	5765.04		942.85	
272+340	40.26	887.92	6652.96		887.92	
272+360	33.45	737.12	7390.08		737.12	
272+380	33.29	667.43	8057.51		667.43	
272+400	36.4	696.87	8754.39		696.87	
272+420	26.6	629.99	9384.37		629.99	
272+440	12.87	394.75	9779.13		394.75	
272+460	5.64	185.10	9964.23		185.10	
272+480	7.75	133.81	10098.04		133.81	
272+500	0	77.45	10175.49		77.45	
272+520	4.3	43.00	10218.49		43.00	
272+540	12.88	171.83	10390.32		171.83	
272+560	0	128.83	10519.16		128.83	
272+740	15.18	151.75	10670.91		151.75	
272+760	20.91	360.83	11031.74		360.83	
272+780	0	209.08	11240.82		209.08	
272+840	4.86	48.59	11289.41		48.59	
272+860	34.53	393.89	11683.30		393.89	

من الأستاذ / د. أحمد عبد التاصر  
 مدير المشروع  
 شركة القطار الكهربائي السريع  
 التوقيع:

عن استشاري المساحة (A12)  
 م. أحمد عبد الرحمن مسلم  
 التوقيع:

شمس كوت  
 إنشاء شارع الطريق للمتعة  
 م. أحمد عبد الرحمن مسلم  
 التوقيع:



	مشروع القطار الكهربائي السريع					
	إستكمال إستاد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - ديسمبر)					
	تنفيذ شركة أحمد عبد الناصر للمقاولات العمومية مستخلص جاري (4) عقد رقم (2023/ 2022 /1956) حصر الردم شهر أغسطس 2023				مكتب أد/بمس مهابي إيجنترات الهندسة	
بند رقم (9) : أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (2- متر) أسفل منسوب الغرمة و بسمك لا يزيد عن 25 سم أعلى من منسوب (2- متر) من منسوب الغرمة ..... الخ						
Station	Fill Area	Fill Volume	Cumulative Volume	VOLUME		
					Qty(m3)	Total Qty
274+400	153.64	2673.89	118909.71	FILL	2673.89	141081.76
274+420	154.66	3082.94	121992.65		3082.94	
274+440	100.94	2555.95	124548.60		2555.95	
274+460	67.05	1679.89	126228.48		1679.89	
274+480	72.15	1391.98	127620.46		1391.98	
274+500	64.6	1367.54	128988.00		1367.54	
274+520	52.81	1174.13	130162.13		1174.13	
274+540	37.5	903.11	131065.23		903.11	
274+560	37.69	751.98	131817.21		751.98	
274+580	60.99	986.86	132804.08		986.86	
274+600	87.18	1481.67	134285.75		1481.67	
274+620	83.23	1704.07	135989.82		1704.07	
274+640	54.64	1378.71	137368.52		1378.71	
274+660	38.71	933.51	138302.04		933.51	
274+680	65.91	1046.22	139348.25		1046.22	
274+700	53.72	1196.30	140544.56		1196.30	
274+720	0	537.20	141081.75		537.20	
إجمالي كميات الردم المصروفة سابقا شهر (يوليو 2023)						104,637.74
إجمالي كميات الردم الفعلية الحالية بعد خصم سمك خرسانه الميول						141,081.76
إجمالي كميات الردم الفعلية لشهر (أغسطس 2023) بعد خصم سمك خرسانه الميول						36,444.02
كمية خصم سمك خرسانه الميول						1,894.15

عن الاستشاري أحمد حسن مهدي  
 مدير المشروع  
 محمود غريب  
 التوقيع / ١  
 م / أحمد عزب  
 التوقيع / ١  
 مشروع القطار السريع  
 تنفيذ / من قبل القطار من قبل

عن استشاري المساحة (XYZ)  
 م / محمد عبدالرحمن سالم  
 التوقيع /  
 م / محمد عبدالرحمن سالم  
 التوقيع /  
 مشروع القطار السريع - الخط الجديد

شركة  
 أحمد عبد الناصر للمقاولات العمومية  
 التوقيع /  
 م / أحمد عبد الناصر  
 التوقيع /  
 ج. ق. : ١٠٢١٥٢  
 ج. ق. : ٥٨٥ - ١٣٠ - ٤٢٣





الهيئة العامة للطرق والكباري

المنطقة السادسة - بني سويف

### محضر استلام موقع

مشروع انشاء خط القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - أبوسبل) من الكم 271+350 حتي الكم 274+850 بطول 3.5 كم

تنفيذ شركة أحمد عبد الناصر فوزي حسن للمقاولات العمومية

أنه في يوم الأحد الموافق 28 / 5 / 2023 وبناء على عقد العملية رقم 1956 / 2022 / 2023 اتجاه شمالووط.

اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الاتي اسماؤهم بعد وهم :-

### عن الهيئة العامة للطرق والكباري ( طرف اول )

مهندس الإشراف بالمنطقة السادسة  
مدير المشروع الاستشاري (مكتب أ.د/حسن مهدي)  
المدير التنفيذي للاستشاري (مكتب أ.د/حسن مهدي)  
استشاري المساحة (XYZ)

- 1- السيد المهندس / مصطفى محمد عبد الحميد
- 2- السيد المهندس / جمال مهدي ابو الهدي
- 3- السيد المهندس / محمد عبدالمعطي
- 4- السيد المهندس / محمد عبدالرحمن سالم

### عن الشركة المنفذه ( طرف ثاني )

مهندس عن الشركة المنفذه

- 1- السيد المهندس / صلاح محمود مسلم

وقد قامت اللجنة بالانتقال على الطبيعة للموقع عالية بالمعينة الظاهرية على الطبيعة قام الطرف الاول بتسليم الطرف الثاني الموقع خاليا من العوائق الظاهرية ولا مانع من استلام الموقع والبده في الاعمال ويعتبر تاريخ 28 / 5 / 2023 هو تاريخ استلام الموقع.

وقفل المحضر على ذلك .



اللجنة من الهيئة العامة للطرق والكباري ( طرف اول )

- 1- السيد المهندس / مصطفى محمد عبد الحميد
- 2- السيد المهندس / جمال مهدي ابو الهدي
- 3- السيد المهندس / محمد عبدالمعطي
- 4- السيد المهندس / محمد عبدالرحمن سالم

الشركة المنفذه ( طرف ثاني )

- 1- السيد المهندس / صلاح محمود مسلم

لحسن

رئيس الادارة المركزية للمنطقة

السادسة ببني سويف

مهندس طارق الجزاز







الاستشارة العشرية

الإستشاري المشرف  
م/ مروان راتب  
التوقيع

شركة  
أحمد عبد الله  
للمقاولات العامة  
من ١٠٢١٥٢  
٤٨٢ = ٨٢٠ = ٥٨٥



استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية التربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة / أحمد عبدالناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عينة تراب كل من مزرعة تصلح للتأسيس

مصدر العينة : عند المحطة / عينة (١) ( ٢٧٣+١٢٠ ) ( ٢٧٣+١٠٠ ) الى ( ٢٧٣+٤٠٠ ) قطاع أرض طبيعية

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة ١ - م / أحمد شعيب ( مهندس ضبط جودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٠٩٢٥٤٩٠٩٣

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٨/٨

تنبيه هام : العينة مسئولة من أحضرها

- اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١-الترج الحبيبي
- ٢-حد السيولة واللدونة
- ٣-اختبار البروكتور
- ٤-اختبار CBR
- ٥-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	ملاحظات
١	تصنيف العينة	A-1-a	
٢	مجال اللدونة	NP	
٣	أقصى كثافة جافة (البروكتور) $\gamma_d \max$	2.170 gm/cm3	
٤	نسبة المياه الأصلية	5.90%	
٥	قيمة CBR المغمورة	45.30%	
6	المواد العضوية	لا يوجد	

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للتأسيس عليها .

يعتمد

مهندس المعمل

أ.م. محمد رشاد / التوقيع

فني المعمل

أ. محمد علي / التوقيع

التوقيع





استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
إ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أترية للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / أحمد عبدالناصر

ولذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كارض طبيعية تصلح للتأسيس

مصدر العينة : خند المحطة / عينة (١) ( ٢٧٣+٣٨٠ ) ( ٢٧٣+١٠٠ ) ( ٢٧٣+١٠٠ ) قطاع ارض طبيعية

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ أحمد شعيب ( مهندس ضبط جودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٠٩٢٥٤٩٠٩٣

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٨/٨

تلييه هام : العينة مسنولة من احضرها

- اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلووط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١-التدرج الحبيبي
- ٢-حد السيولة واللونة
- ٣-اختبار البروكتور
- ٤-اختبار CBR
- ٥-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	ملاحظات
١	تصنيف العينة	A-1-b	
٢	مجال اللونة	NP	
٣	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.152 gm/cm3	
٤	نسبة المياه الأصلية	7.00%	
٥	قيمة CBR المغمورة	41.20%	
6	المواد العضوية	لا يوجد	

• وبمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للتأسيس عليها .

يعتمد



مهندس المعمل

١٠ م/ هشام محمد حلمي  
التوقيع

فني المعمل  
١٠ محمد محمد حلمي  
التوقيع



استشاري ابحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية التربة للتأسيس

مقدمة : تم اعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / احمد عبدالناصر

وبذلك تمديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كاز من طبيعة تصلح للتأسيس

مصدر العينة : عند المحطة / ( ٢٧٤+٧٦٠ ) ( ٢٧٤+٧٦٠ ) ( ٢٧٤+٧٦٠ ) قطاع ارض طبيعية

- المثلوث : وقد تم توريد العينة بمعرفة م.م / احمد شعيب ( مهندس ضبط جودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٠٩٢٥٤٩٠٩٣

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٨/٨

تشبيه هام : العينة مسئولية من احضرها

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الاتية :

- ١- التلرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

ملاحظات	النتائج	نوع الاختبار	م
	A-1-b	تصنيف العينة	١
	NP	مجال اللدونة	٢
	2.148 gm/cm3	أقصى كثافة جافة (البرونكتور) $\gamma_d$ max	٣
	6.80%	نسبة المياه الأصلية	٤
	37.40%	قيمة CBR المغمورة	٥
	لا يوجد	المواد العضوية	6

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للتأسيس عليها .

مهندس المعمل

أ.م. محمد راسم  
التوقيع

فني المعمل  
أ. محمد عبد الله  
التوقيع







### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة التأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / احمد عبد القاصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربي

مصنر العينة : عند المحطة / ( ٥٨٠ + ٢٧١ ) عينة من ناتج قطع

- المتدوين : وقد تم توريد العينة بمعرفة م / عمرو متولي . بتاريخ : ٢٠٢٣/٢/٢٧

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البروكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا لخواصصات
تصنيف العينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
نسبة الماء عن مغل 200	17.3%	لا تزيد عن ( 16 % )
مجال اللدونة	خدمة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.11 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
نسبة المياه الأمولية	7.50 %	--
قيمة CBR المقصورة	46.00 %	لا تقل عن 20 %
المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي غير صالحة للإستخدام في طبقات الردم ( التربة بها نسبة جيز عالية )

بمعد

احمد حسن عفيف  
المهندس

مهندس المعمل  
/ م  
التوقيع

استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / احمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ( ٢٧١+٥٨٠ ) عينة من ناتج قطع

- المتولين: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عمرو متولي . بتاريخ : ٢٠٢٢/٢/٢٧

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- إختبار البركتور
- ٤- إختبار CBR
- ٥- إختبار المواد العضوية

وكالت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من منخل 200	17.3%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البركتور) yd max	2.11 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأموية	7.50 %	-
6	قيمة CBR المنغورة	46.00 %	لا تقل عن 20 %
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي غير صالحة للإستخدام في طبقات الردم ( التربة بها نسبة جيز عالية )

يعتمد

مهندس المعمل

م/ احمد محمد  
التوقيع



استشاري أبحاث التربة والإنشاءات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بذا ما علي طلب شركة / احمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ودي صلاحية حينة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصلح الحينة : عند المحطة / ٢٠٠ + ٢٧٢ ( مشون يسار المسار )

- المندوب : وقد تم توريد الحينة بمعرفة م / عمرو المتولي (مهندس اشراف د / حسن مهدي ) رقم الهاتف = ٩٠٩٠٦٤٣٣٧٣ .

بتاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٨/٢٠

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلوط)

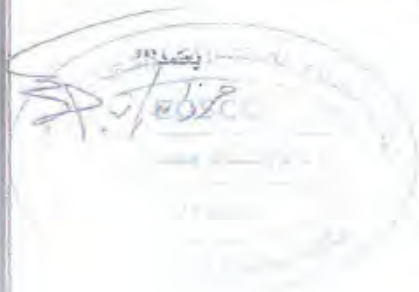
وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البروكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكلفت نتائج الاختبارات كالآتي :

٢	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من سفل 200	14.5 %	لا تزيد عن ( 15 % )
3	سجل اللدونة	خديعة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.16 gm/cm3	لا تقل عن 1.68 gm/cm3
5	نسبة المياه الأمولية	6.41 %	--
6	قيمة CBR المعجورة	45.5 %	لا تقل عن 20 %
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

ي مقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم



احمد حسن عليه  
المهندس

مهندس المعمل / م /  
التوقيع /

استشاري أبحاث التربة والإسكانات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية التربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومحتوي صلاحية حينة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر الحينة : عند المحطة / ٢٧٤+٤٤٠ ( محجر تراب يسار المسار )

- المندوبين : وقد تم توريد الحينة بمعرفة ١- م/ عمرو المتولي زيد (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

٢- م/ مصطفى محمد البنا ( مهندس المعمل مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ١٢٧٩١٥٦٦٤٦

تاريخ توريد الحينة : ٢٠٢٣/٨/٥

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بنى مزار - منفلوط)

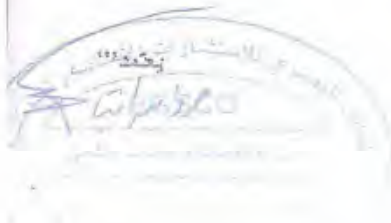
وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج العيني
- ٢- الحد السيولة واللدونة
- ٣- إختبار البروكتور
- ٤- إختبار CBR
- ٥- إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الحينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مغل 200	14.1 %	لا تزيد عن ( 15 % )
3	سجل اللدونة	4.7 %	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البزوكتور) yd max	2.167 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة الماء الأموية	6.06 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	39.1 %	لا تقل عن 20 %
8	المواد العضوية	لا توجد	لا تزيد عن 1 %

و بمقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم



مهندس المعمل  
أ.د. مصطفى محمد البنا  
التوقيع

في المعمل  
أ.د. أحمد حسن عطية  
التوقيع/المعتمد





### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أترية للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / احمد عبد القاصر

وذلك لتعديد خصائص ومدي صلاحية حبة تراب للاستخدام في طبقات الرام لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ٢٠٠ + ٢٧٢ ( مشون يسار المسار )

- المتدوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة م / عمرو المتولي (مهندس اشراف د / حسن مهدي ) رقم الهاتف = ١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

- بتاريخ التوريد : ٢٠٢٣/٨/١٤

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- معدل السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الحبة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة العار من ماخل 200	12.30%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	تدنية اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	الكتي شافة جافة (البرونكتور) yd max	2.167 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأمولية	6.17 %	-
6	قيمة CBR المقصورة	46.0%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج الحبة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الرام



احمد حسن حلمي  
المهندس

مهندس المعمل  
م/ مصطفى محمد البنا  
التوقيع

استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أنربة التأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حينة تراب للاستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر الحينة : عند المحطة / ٢٧٤+٤٢٠ ( محجر تراب يسار المسار )

- المتدوب : وقد تم توريد الحينة بمعرفة ١- م/ عمرو المتولي زيد (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٢

٢- م/ مصطفى محمد البنا (مهندس المعمل مكتب د/ هشام حلمي) رقم الهاتف = ٠١٢٧٩١٥٦٦٤٦

تاريخ توريد الحينة : ٢٠٢٣/٨/٢٩

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلووط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الحينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من منخل 200	13.9%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	5.2%	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.161 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة اللدونة الأصولية	6.34%	--
6	قيمة CBR المنصورة	36.1%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

مهندس المعمل  
أ.د.م. مصطفى محمد البنا  
التوقيع

مهندس الإشراف  
م/ عمرو المتولي زيد  
التوقيع

فني المعمل  
أ/ أحمد حلمي خليل  
التوقيع



## تقرير نتائج اختبارات صلاحية تربة للأساس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بنادما على طلب شركة / احمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حينة تراب الإستخدام في / طبقات الردم لجدار القنابل الكهرومائي

مصدر الحينة : عند المسطة / ٢٠٠ + ٢٧٢ ( مشون يسار المسار )

- المتأين : وقد تم تحديد الحينة بمعرفه م/ عمرو المتولي (مهندس اشراف د / حسن مهدي ) رقم الهاتف = ١٠٢٠٦٤٣٣٧٢

- بتاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٧/٩

اسم المشروع : مشروع الخطار الكهرومائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- الحد السيولة واللدونة
- ٣- إختبار البرونكتور
- ٤- إختبار CBR
- ٥- إختبار السداد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الحينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مخل 200	12.90 %	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	مجموعة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (الذء كنور ) yd max	2 157 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأموية	7.24 %	---
6	قيمة CBR المنصورة	47.0 %	لا تقل عن 20 %
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

و بمقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع الخطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

مهندس  
مروان  
BUSTO

احمد حسن عطيه  
مهندس

مهندس المعمل  
م/ مصطفى محمد البنا  
التوقيع

استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية تربة التأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حصة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ٢٧٤+٤٢٠ ( محجر تراب يسار المسار )

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ عمرو المتولي زيد (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

٢- م/ مصطفى محمد البنا ( مهندس المعمل مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٢٧٩١٥٦٦٤٦

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٧/١٠

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

١. التدرج الحبيبي
٢. سحد الحولة واللونة
٣. اختبار البرونكتور
٤. اختبار CBR
٥. اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

رقم	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقاً للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مئخل 200	13.1%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللونة	5.1%	(A-1-a or A-1-b = 5 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.159 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصلية	7.11%	---
6	قيمة CBR المنصورة	37.4%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

بشهادة  
أ.د.م. هشام محمد حلمي

مهندس المعمل  
م/ مصطفى محمد البنا  
التوقيع

فني المعمل  
أ/ أحمد محمد عصفه  
التوقيع





## تقرير نتائج اختبارات صلاحية التربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناداً على طلب شركة / أحمد عبد القاصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حينة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر الحينة : عند المحطة / ( ٢٧٢+٢٦٠ - ٢٧٢+٢٦٠ ) ( محجر تراب يسار المسار )

- المطوية : وقد تم توريد الحينة بمعرفة ١ - م/ عمرو المتولي زيد ( مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

٢ - م/ مصطفى محمد البنا ( مهندس ضبط الجودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٩٢٧٩١٥٦٦٤٦

فتبينه هام : الحينة مسئولية من أحضرها

تاريخ توريد الحينة : ٢٠٢٣/٧/١٨

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقاً للمواصفات
1	تصنيف الحينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مئخل 200	11.90%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	--	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.160 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأموية	6.00%	--
6	قيمة CBR المنصورة	45.40%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم

مهندس  
م.د. هشام محمد حلمي

مهندس المعمل  
م.د. هشام محمد حلمي

مهندس المعمل  
م.د. هشام محمد حلمي

## تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة / أحمد عبد القاصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حصة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ( ١٤٠ + ٢٧٦ ) ( عينة من تشوينت قطاع )

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة ١ - م/ عمرو المتولي زيد ( مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ١٠٢٠٦٤٣٣٧٣ .

٢ - م/ مصطفى محمد البنا ( مهندس ضبط الجودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ١٢٧٩١٥٦٦٤٦ .

خاتمة هام : العينة مستوفية من أحضرها

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٧/١٨

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البركتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقاً للمواصفات
تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
نسبة الماء من مغل 200	12.16%	لا تزيد عن ( 15 % )
مجال اللدونة	--	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
أقصى كثافة جافة (البركتور) yd max	2.158 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
نسبة الماء الأخرية	5.9%	--
كثافة CBR المنصورة	44.10%	لا تقل عن 20%
المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

ي بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم

بمكتب

مهندس المعمل  
أ.د.م. هشام محمد حلمي  
التوقيع

مهندس المعمل  
أ.د.م. هشام محمد حلمي  
التوقيع



## تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة التأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حينة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ( ٢٧٤+٣٦٠ الي ٢٧٤+٤٠٠ ) محجر تراب يسار المسار

- المندوبين : وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ عمرو المتولي زيد ( مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ١٠٢٠٦٤٣٣٧٣ .

٢- م/ مصطفى محمد النينا ( مهندس ضبط الجودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ١٢٧٩١٥٦٦٤٦ .

ملاحظة هام : العينة مسئولية من أحضرها

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٧/١٨

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقاً للمواصفات
1- تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2- نسبة النمار من مفخل 200	11.00%	لا تزيد عن ( 15 % )
3- مجال اللدونة	3.20%	(A-1-a or A-1-b ≤ 6 max) (A-2-4 ≤ 10 max)
4- أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.17 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5- نسبة المياه الأموية	5.00%	--
6- قيمة CBR المغمورة	48.00%	لا تقل عن 20%
8- المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم.

بمختبر  
مركز أبحاث التربة والاساسات

مهندس المختبر  
أ.د. هشام محمد حلمي

فني المختبر  
أ.د. هشام محمد حلمي

استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار أنشوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية التربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة / أحمد عبد القاصر

وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية تربة تراب الاستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر التربة : عند المحطة / ٩٧٤+٤٩٠ ( محجر تراب يسار المسار )

- المتدوين : وقد تم توريد التربة بمعرفة ١- م/ عمرو المتولي زيد (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

٢- م/ مصطفى محمد النينا (مهندس المعمل مكتب د/ هشام حلمي) رقم الهاتف = ٠٩٢٧٩١٥٦٦٤٦

تاريخ توريد التربة : ٢٠٢٣/٧/٢٤

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الجبيني
- ٢- سحذ السبرلة واللونة
- ٣- اختبار البركتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقاً للمواصفات
1	تصنيف التربة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مغل 200	12.8%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللونة	5.1%	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى تخافة جافة (البركتور) yd max	2.161 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصلية	6.34%	-
6	قيمة CBR المضغوطة	38.2%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج التربة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

بمكتب

مهندس المعمل

م/ مصطفى محمد النينا  
التوقيع

في المعمل

أ/ أحمد حسنة عطية  
التوقيع



استثماري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة التأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة / أحمد عبد القاصر

وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية حبة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر الحينة : عند المحطة / ٢٧٤+٤٢٠ ( محجر تراب بشار المسار )

- المتدوين : وقد تم توريد الحينة بمعرفة ١- م/ عمرو المتولي زيد (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ١٠٢٠٦٤٣٣٧٣ .

٢- م/ مصطفى محمد البنا (مهندس المعمل مكتب د/ هشام حلمي) رقم الهاتف = ١٢٧٩١٥٦٦٤٦ .

تاريخ توريد الحينة : ٢٠٢٣/٧/٢٤

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوحة)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكلفت نتائج الاختبارات كالآتي :

نوع الاختبار	النتائج	حدود القيود والرقص طبقاً للمواصفات
تصنيف الحينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
نسبة الماء من مخل 200	12.8 %	لا تزيد عن ( 15 % )
مجال اللدونة	5.1 %	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.161 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
نسبة المياه الأمولية	6.34 %	-
قيمة CBR المغمورة	38.2 %	لا تقل عن 20 %
المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

و بمقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم



مهندس المعمل  
م/ مصطفى محمد البنا  
التوقيع

فني المعمل  
أ/ أحمد محمد خديع  
التوقيع

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أترية للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / احط عبد القادر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حينة تراب الإسفندام في / طبقات الردم لجسر القطر الكهربائي

مصدر الحينة : عند المسطة / ٧٠٠ + ٧٢٢ ( مشيون يسار المسار )

- المثلويين : وقد تم توريد الحينة بمعرفة م/ عمرو المتولي (مهندس اشتراك د / حسن مهدي ) رقم الهاتف = ٩٠٦٠٦٤٢٢٧٧

- بتاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٦/٥

إسم المشروع : مشروع القطر الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الحينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مشغل 200	13.90%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	سجل اللدونة	عديمة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.166 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المواد الأصولية	6.11 %	--
6	قيمة CBR المنخفضة	44.0%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطر السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

مهندس المعمل

م/

التوقيع

احمد حسن عطيه  
المعتمد

م.م. هادي محمد البيا  
م.م. هادي محمد البيا





### تقرير بنتائج اختبارات صلاحية التربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / أحمد عبد القاصر وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حينة تراب للاستخدام في / طبقات الردم لجسر القلعة الكورنيش

مصدر الحينة : عند المحطة / ٢٧٤+٤٢٠ (مجرى تراب بشار المسار)

- المثلوث : وقد تم توريد الحينة بمعرفة ١- م/ عمرو المتولي زيد (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

٢- م/ مصطفى محمد البنا (مهندس المعمل مكتب د/ هشام حلمي) رقم الهاتف = ٠١٢٧٩١٥٦٦٤٦

تاريخ توريد الحينة : ٢٠٢٣/٦/٨

اسم المشروع : مشروع القطر الكورنيش السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الجبيني
- ٢- سحد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
تصنيف الحينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
نسبة الماء من مخل 200	14.3%	لا تزيد عن ( 15 % )
سجل اللدونة	5.2%	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.151 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
نسبة المياه الأمولية	5.99%	---
قيمة CBR المنصورة	36.0%	لا تقل عن 20%
المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطر السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

مهندس الإشراف  
أ.د.م. هشام محمد حلمي

مهندس المعمل  
م/ مصطفى محمد البنا  
التوقيع

في المعمل  
أ/ أحمد عبد القاصر  
التوقيع

## تقرير بنتائج اختبارات صلاحية التربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بنادا على طلب شركة / أحمد عبد الفاضل

وذلك لتحديد خصائص وسدي صلاحية حينة تراب للاستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر الحينة : عند المسطة / ( ٢٧٢+٣٠٠ ) ( حينة من ناتج قطع )

- المندوبين : وقد تم توريد الحينة بمعرفة ١- م/ عمرو المهنوي زيد ( مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٧٣

٢- م/ مصطفى محمد النينا ( مهندس ضبط الجودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٢٧٩١٥٦٦٤٦

تاريخ توريد الحينة : ٢٠٢٣/٦/١٢

اسم المشروع : مشروع انطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) -- (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- جد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البروكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكالت نتائج الاختبارات كالآتي :

رقم	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الحينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من عخل 200	11.80%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	سجل اللدونة	--	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.171 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأموية	6.54%	--
6	قيمة CBR المغمورة	42.00%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطر السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

EGS&C

مختبر

مهندس المعمل

أ.د.م. هشام محمد حلمي

ق.م. المعمل

أ.د.م. هشام محمد حلمي



استشاري أبحاث التربة والأساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار أسواق الكهربي السريعة - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة التأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / أحمد عبد القاصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر التلال الكهربي

مصدر العينة : عند المحطة / ( ٢٧٤+٤٠٠ ) ( مشون تراب علي بعد ٧٠٠ متر يسار المسار )

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ م/ عمرو المتولي زيد ( مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

٢- م/ مصطفى محمد البنا ( مهندس ضبط الجودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٢٧٩١٥٦٦٤٦

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٦/١٢

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - مغلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مئدة 200	14.10%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	4.00%	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى خالفة جافة (البرونكتور) yd max	2.178 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأحولة	5.00%	-
6	قيمة CBR المنصورة	43.90%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

يشتد

مهندس المعمل

في المعمل

م/ أحمد

م/ أحمد

التوقيع

التوقيع



## تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأبيد

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / احمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص وتبي صلاحية خبثة ترابا للاستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر الخبثة : عند المحطة / ٢٠٠ + ٢٧٢ ( مشون يسار المسار )

- المندوب : وقد تم توريد الخبثة بمعرفة م/ عمرو المتولي (مهندس اشراف د / حسن ميدي ) رقم الهاتف = ١٠٤٠٦٤٢٣٧٢

- بتاريخ التوريد : ٢٠٢٣/٦/١٧

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منقوط)

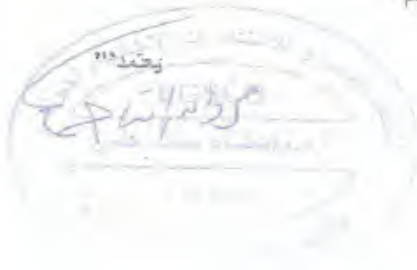
وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البروكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الخبثة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من منخل 200	13.30 %	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	خبيثة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور)	2.169 gm/cm <sup>3</sup>	لا تقل عن 1.88 gm/cm <sup>3</sup>
5	نسبة الرطوبة الأموية	7.00 %	-
6	قيمة CBR المنصورة	49.0 %	لا تقل عن 20 %
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

و بمقارنة نتائج الخبثة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم



احمد حبيب عطيه  
المهندس

مهندس المصن  
م. طه محمد البيا  
التوقيع



استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية تربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة / أحمد عبد القاصر

وبذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية تربة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ٩٧٤+٤٢٠ ( محجر تراب يسار المسار )

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمسافة ١- م / عمرو المتولي زيد (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٧

٢- م / مصطفى محمد البنا (مهندس المعمل مكتب د/ هشام حلمي) رقم الهاتف = ٠١٢٧٩١٥٦٦٤٦

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٦/١٩

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقاً للمواصفات
١	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مئخل 200	13.8%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	5.1 %	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.154 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأمولية	7.35 %	-
6	قيمة CBR المقصورة	37.00 %	لا تقل عن 20 %
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

يؤكد

مهندس المعمل

في المعمل

م /  
التوقيع

أ / أحمد حسن كمال  
التوقيع

استشاري أبحاث التربة والأساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية تربة التأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية حنطة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصنوع الحنطة : عند المحطة / ٤٧٤+٤٤٠ ( محجر تراب يسال المصل )

- المندوبين : وقد تم توريد الحنطة بمعرفة ١- م/ عمرو المتولي زيد (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

٢- م/ مصطفى محمد البنا ( مهندس المصل مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٢٧٩١٥٦٦٤٦

تاريخ توريد الحنطة : ٢٠٢٣/٦/١٩

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- الحد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الحنطة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مغل 200	13.8%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	5.1%	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.154 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأموية	7.35%	---
6	قيمة CBR المغسورة	37.00%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج الحنطة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم

مهندس  
م.م. محمد عبد الله

مهندس المصل  
م.م. مصطفى محمد البنا  
التوقيع

م.م. أحمد حسن عبد  
التوقيع



استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد طامي



مشروع :  
قطاع أنشوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأبيد

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ونسب صلاحية حبيبة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجدار القطار الكهربائي

مصدر الحينة : عند المحطة / ( ٢٧٢+٨٤٠ ) توريد قطاع ( ٢٧٢+٨٠٠ - ٢٧٤+٢٦٠ ) ( ٢٠٠٠ متر )

- المندوب : وقد تم توريد الحينة بمعرفة ١- م/ عمرو العقولي زيد ( مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٧

٢- م/ مصطفى محمد البنا ( مهندس ضبط الجودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٢٧٩١٥٦٦٤٦

- تاريخ توريد الحينة : ٢٠٢٣/٥/١٦

اسم المشروع : مشروع القطر الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البركتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

رقم	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول وانرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الحينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء عن منفذ 200	10.70 %	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	--	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البركتور) yd max	2.188 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة الماء الأموية	6.00 %	--
6	قيمة CBR المنغورة	38.70 %	لا تقل عن 20 %
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

و بمقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطر السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم

يختم

مهندس المعمل  
م/ أحمد عبد الناصر  
التوقيع

في المعمل  
أ/ أحمد حسن  
التوقيع

استشاري أبحاث التربة والاستاسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة التأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير وبإداء علي طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حبة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ( ٢٧٤+٤٧٠ ) محجر تراب - عينة ٢

- المندوبين : وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ عمرو المتولي زيد ( مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

٢- م/ إسلام السيد الشبراوي ( مهندس ضبط الجودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٠٩٨٧٠٥٠٣٤

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٥/٦

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) -- (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- محد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من نخل 200	13.00%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	عجال اللدونة	--	(A-1-a or A-1-b ≤ 6 max) (A-2-4 ≤ 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.189 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأمولية	5.50%	--
6	قيمة CBR المنصورة	41.90%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم

يختتم

مهندس المعمل

م/ أحمد عبد الناصر

التوقيع

م/ هشام محمد حلمي

التوقيع

التوقيع



استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار أسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حثثة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ( ٢٧٤٠٠٠٠ ) مجزر تراب - عينة ١

- المتدوين : وقد تم توريد العينة بمرقعة ١ - م / عمرو المتولي زيد ( مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٢

٢ - م / إسلام السيد الشبراوي ( مهندس ضبط الجودة مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٠٩٨٧٠٥٠٣٤

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٥/٦

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (في مزار - منفوحة)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- معدل السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البروتكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكنت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء عن منخل 200	9.50%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	--	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (الوزن الجاف) yd max	2.204 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة الماء الأموية	5.60%	--
6	قيمة CBR المنحورة	47.10%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

ي بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم

بمصر

مهندس المصن

مهندس المصن

١٤

١٤

التوقيع

التوقيع

مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني



استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية حينة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطاع الكهربائي.

مصدر الحينة : عند المحطة / ٢٧٤ + ٤٢٠ ( محجر تراب يسار المنسل )

- المندوب : وقد تم توريد الحينة بمعرفة ١- م/ عمرو المتولي زيد (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

٢- م/ مصطفى محمد البنا ( مهندس المعمل مكتب د/ هشام حلمي ) رقم الهاتف = ٠١٢٧٩١٥٦٦٤٦

تاريخ توريد الحينة : ٢٠٢٢/٤/١٠

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منقلاط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- معدل السيولة واللادونة
- ٣- إختبار البرونر
- ٤- إختبار CBR
- ٥- إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الحينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من بخل 200	14.1%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	سجل اللدونة	5.2%	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (الوزن وكتور) yd max	2.21 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأمولية	6.5%	-
6	قيمة CBR المستوية	34.1%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

في مقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

مختبر

مهندس المعمل

في المعمل

أ.د.م. هشام محمد حلمي

أ.د.م. هشام محمد حلمي

التوقيع

التوقيع



استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير بنتائج اختبارات صلاحية أتربة التأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتعديد خصائص رصيف صلاحية حبة تراب الاستخدام في / طبقات الردم لجسر القنطرة الكهربائية

مصدر العينة : عند المحطة / محور يمين المسار (عينة ٢)

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة م / عمرو متولي (مهندس معمل مكتب د/حسن مهدي) . بتاريخ : ٢٠٢٣/٣/٢٠

- بيانات المندوب : رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٠٧٣

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفطوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونر
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقاً للمواصفات
1	تحديد العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مغل 200	12.9%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	لا يوجد	(A-1-a or A-1-b $\approx$ 6 max) (A-2-4 $\approx$ 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البرونر) yd max	2.171 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصلية	6.5 %	—
6	قيمة CBR المغسوة	44.1%	لا تقل عن 20 %
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

بمعد

مهندس المعمل

في المعمل

م / أحمد

أ / هاشم

التوقيع /

التوقيع /

استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءاً على طلب شركة / أحمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية خبثة تراب للاستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / محجر يمين المسار (عينة ١)

- المندوبين : وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عمرو متولي (مهندس مسئول مكتب د/حسن مهدي) ، بتاريخ : ٢٠٢٣/٣/٢٠

- بيانات المندوب : رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٢٠٧٣

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منقلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- سحد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكلفت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقاً للمواصفات
1	تصنيف الخبثة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الطر من منخل 200	11.5%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	لا يوجد	(A-1-a or A-1-b ≤ 6 max) (A-2-4 ≤ 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البرونكتور) γd max	2.18 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأموية	6.30 %	-
6	قيمة CBR المنصورة	47.00%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

بمعد

مهندس المعمل

في المعمل

م/ P. P. P.

أ/ P. P. P.

التوقيع/

التوقيع/





## تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة التأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / احمد عبد الناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية حينة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر الحينة : حنة المحطة / ٢٦٠ + ٢٧٢ ( مشون جانب المسار )

- المندوب : وقد تم توريد الحينة بمعرفة م/ عمرو المتولي . بتاريخ : ٢٠٢٣/٢/٢٧

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلة)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج العبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونز
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف الحينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مغل 200	13.5 %	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى تفلغة جافة (البرونز) yd max	2.16 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصلية	6.00 %	...
6	قيمة CBR المغصرة	47.1 %	لا تقل عن 20 %
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

و بمقارنة نتائج الحينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

بمعد

مهندس المعمل

م/ محمد

التوقيع

استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية التربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة / احمد عبد القاصر  
وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية تربة تراب للإستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ٢٧١+٦٨٠ (سيئة من نتائج قطع )

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عمرو منولي . بتاريخ : ٢٠٢٣/٢/٢٧

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - مفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الدينامي
- ٢- محدد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقاً للمواصفات
1	تحديد العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من مغل 200	9.90%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	صعوبة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.17 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصوية	5.00 %	---
6	قيمة CBR المقصورة	59.9 %	لا تقل عن 20 %
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1 %

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

يتمتع

مهندس المعمل

التوقيع /



استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / أحمد عبد الناصر وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عينة تراب للاستخدام في / طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ٨٠٦ + ٢٧١ ( محجر تراب )

- المنويين : وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عمرو المتولي . بتاريخ : ٢٠٢٣/١/٣٠

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلووط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- محدد السيولة واللدونة
- ٣- اختبار البرونكتور
- ٤- اختبار CBR
- ٥- اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

رقم	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقاً للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من منخل 200	14.9%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	ندبة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	القصي كثافة جافة (البرونكتور) yd max	2.19 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصوائية	6.80 %	لا تقل عن 20%
6	قيمة CBR المنصورة	80.9 %	لا تزيد عن 1%
8	المواد العضوية	لا يوجد	

و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

يتمتع

مهندس المعمل  
م/ أحمد عبد الناصر  
التوقيع



رؤي 2 الكايت : تسعى الكلية إلى أن تكون مؤسسة تعليمية وبحيث عالية الجودة متميزة بتقديم خدمات مجتمعية لخدمة البيئة وتحسينها

## تقرير بنتائج اختبارات صلاحية تربة زلطية ( العينة ٢ )

**مقدمة :** تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب / الهيئة العامة للطرق والكبارى ، وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عدد واحد عينة تربة حبيبية .

**مصدر العينة :** محطة ٢٧١٠٠٠ .

**اسم المشروع :** مشروع القطار الكهربائي السريع ( بنى مزار - منفوط ) .

**المدوب :** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ اسلام الشبراوى الى معمل هندسة الطرق بكلية الهندسة - جامعة

المنيا ، **توصيف العينات :** العينات عبارة عن تربة حبيبية... تم توريد العينات ٢٦/١٢/٢٠٢٢

وقد تم عمل الاختبارات الاتية : ١- التدرج الحبيبي ٢- حد السيولة واللدونة ٣- التصنيف ٤- اختبار بروكتور المعدل و ال C. B. R .

Page |  
٢٠٣٢

الرقم المرجعي : ٩٢١٣٤٥١٢٣٧

**مقولة :** شركة احمد عبدالناصر

### ١- التدرج الحبيبي :

حجم المنخل	٢.٥ بوصة	٢	١.٥	٤/٣	رقم ٤	رقم ١٠	رقم ٤٠	رقم ٢٠٠
المر %	١٠٠	٩٧	٨٩	٧٢	٤٠	٣٠	١٩	٦

### ٢- حد السيولة وحد اللدونة

م	نوع الاختبار	النتائج
١	حد السيولة	٢٣ %
٢	حد اللدونة	عديمة اللدونة
٣	مجال اللدونة	٠
٤	المواد العضوية	لا يوجد

**٣- التصنيف :** تم تصنيف التربة طبقا لنظام الاشتر (AASHTO) وقد وجدت التربة تقع في المجموعة A-1-a وهي عبارة عن تربة حبيبية ولا تحتوى على مواد عضوية.

**٤- اختبار الدمك (بروكتور المعدل) و اختبار ال CBR**

الاختبار	النتائج
الخصنى كلفه جافه yd max	٢.١٦ جم / مم ٣
نسبة المياه الاصولية OMC	٥.٥٠ %
قيمة CBR المضغوطة	٣٨ %
نسبة الانتفاش	

تقارير النتائج بالشروط الخاصة بالعملية

شركة المعمل

شركة المعمل







رؤية الكلية : تسعى الكلية إلى أن تكون مؤسسة تعليمية وبحرية عالية الجودة متميزة بتقديم خدمات مجتمعية للتنمية البيئية وتحسينها

## تقرير بنتائج اختبارات صلاحية تربة زلطية ( العينة ١ )

**مقدمة :** تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب / الهيئة العامة للطرق والكبارى ، وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عدد واحد عينة تربة حبيبية .

**مصدر العينة :** محطة ٩٠٠ + ٢٧١ .

**اسم المشروع :** مشروع القطار الكهربائي السريع ( بنى مزار - منفلووط ) .

**المنفذ :** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ اسلام الشبراوى الى معمل هندسة الطرق بكلية الهندسة - جامعة

المنيا ، **توصيف العينات :** العينات عبارة عن تربة حبيبية... تم توريد العينات ٢٦/١٢/٢٠٢٢

**وقد تم عمل الاختبارات الاتية :** ١- التدرج الحبيبي ٢- حد السيولة واللدونة ٣- التصنيف ٤- اختبار بروكتور المعدل و ال C. B. R .

Page |  
٢٠٣٩

الرقم المرجعي : ٩٢١٢٤٥١٢٣٧

**مقولة :** شركة احمد عبدالناصر

### ١- التدرج الحبيبي :

حجم المنخل	٢.٥ بوصة	٢	١.٥	٤/٣	رقم ٤	رقم ١٠	رقم ٤٠	رقم ٢٠٠
المر %	١٠٠	٩٦	٧٩	٦٠	٣٢	٢١	٩	٥

### ٢- حد السيولة وحد اللدونة

م	نوع الاختبار	النتائج
١	حد السيولة	٢٢ %
٢	حد اللدونة	حدية اللدونة
٣	مجال اللدونة	٠.٠
٤	المواد العضوية	لا يوجد

**٣- التصنيف :** تم تصنيف التربة طبقا لنظام الأشتو (AASHTO) وقد وجدت التربة تقع في المجموعة A-I-a وهى عبارة عن تربة حبيبية ولا تحتوى على مواد عضوية.

**٤- اختبار الدمك (بروكتور المعدل) و اختبار ال CBR**

الاختبار	النتائج
أقصى كثافة جافة $\gamma_d \max$	٢,١٧ جم / سم <sup>٣</sup>
نسبة المياه الأمثل OMC	٥٠.٠ %
قيمة CBR المقنونة	٤٥ %
نسبة الانتفاش	٠.٠

تقارن النتائج بالشروط الخاصة بالعملية  
شرف المعمل







استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أترية للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة /احمد عبدالناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة /274+440 ( عينة من المشون )

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة م/احمد شعيب . (مهندس الجودة مكتب د/هشام حلمي)

بتاريخ : 2023/10/10

- بيانات المندوب : رقم الهاتف = 01092549093

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلووط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

- 1-الندرج الحبيبي
- 2-حد السيولة واللدونة
- 3-إختبار البروكتور
- 4-إختبار CBR
- 5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الإختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	10.2%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	-----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.168 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصولية	6.4 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	54.6%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم



فني المعمل  
أ/احمد حسنة عطيه  
التوقيع/احمد

مهندس المعمل  
م/محمد هاشم البنا  
التوقيع/محمد

استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة /احمد عبدالناصر

وذلك لتحديد خصائص ومذي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة /272+960 ( عينة من التوريد علي طبقه -2.5 )

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/احمد شعيب . (مهندس الجودة مكتب د/هشام حلمي)

بتاريخ : 2023/10/10

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = 01092549093

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

- 1-التدرج الحبيبي
- 2-حد السيولة واللدونة
- 3-إختبار البروكتور
- 4-إختبار CBR
- 5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الإختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	13.4%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	-----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.171 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصولية	6 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	49.1%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم



فني المعمل  
أ/ احمد حسنت عطيه  
التوقيع/ احمد حسنت عطيه

مهندس المعمل  
م/ هشام محمد حلمي  
التوقيع/ هشام محمد حلمي



رؤية الكلية : تسعى الكلية إلى أن تكون مؤسسة تعليمية وبحثة عالية الجودة متميزة بتقديم خدمات مجتمعية لتنمية البيئة وتعميرها

### تقرير صلاحية لتربة كسر احجار جيرية ( Subgrade )

**مقدمة :** تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب / الهيئة العامة للطرق والكبارى ، وذلك لتحديد مدى صلاحية عينة تربة من الاحجار الجيرية ناتج تكسير كسارات للإستخدام فى طبقة prepared subgrade لمشروع القطار الكهربائى السريع للخط الثانى ( أكتوبر - أبوسمبل ) ، القطاع الثانى :: المحطة 274 + 460 ( مشون سن )

**اسم العملية :** إنشاء الجسر الترابى لمشروع القطار السريع

**المندوب :** وقد تم التوريد بمعرفة مهندس الكسارة الى معمل هندسة الطرق بكلية الهندسة - جامعة المنيا .

**توصيف العينات :** العينات عبارة عن تربة من الاحجار الجيرية ناتج تكسير كسارات سن مخلوط .

**كسارة : شركة احمد عبدالناصر :: الرقم المرجعى : ٩٣٣٩٥٤١٧٨٠**

وقد تم عمل الاختبارات الاتية :

١- التدرج الحبيبي ٢- التآكل بجهاز لوس انجلوس والاوزان النوعية والتفتت والامتصاص وال CBR .

#### ١- التدرج الحبيبي :

حجم المنخل	٥"	٤"	٣"	١,٥"	٤/٣"	٨/٣"	١٠"	٢٠٠"
النسبة الماره %	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٧٩	٥٨	٤١	٢٣,٠	٨,٠
حدود المواصفات	١٠٠	١٠٠-٩٥	٩٩-٧٥	٩٠-٥٠	٧٥-٢٠	٦٠-١٥	٣٥-٠	١٢-٠

#### ٢- التآكل بجهاز لوس انجلوس والاوزان النوعية والتفتت والامتصاص :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود المواصفات / المشروع
١	نسبة التآكل بجهاز لوس انجلوس	٣٢ %	لا تزيد عن ٤٠ %
٢	الوزن النوعى الكلى	٢,٥٥	--
٣	الوزن النوعى الفعال (SSD)	٢,٥٧	--
٤	الوزن النوعى الظاهرى	٢,٦١	لا يقل عن ٢,٥
٥	نسبة الامتصاص	٠,٧٠ %	لا تزيد عن ١٥ %
٦	نسبة التفتت	٠,٣٠ %	لا تزيد عن ٥ %
٧	معامل اللدونة	NP	لا تزيد عن ٦ %
٨	CBR المغمورة	٩٨ %	لا تقل عن ٣٠ %

تم توريد العينة بتاريخ ٢٤/٥/٢١

● العينة مسؤلية المندوب ::::

مشرف المعمل

فنى المعمل

حمدى بديع

محمد حمدى

د/ حمدى بديع

أ/ محمد حمدى

يعتمد ،،،

الرأى الفنى على مسؤلية اللجنة الفنية

أ.د/ محمد حمدى

مركز الاستشارات الهندسية



رؤية الكلية : تسعى الكلية إلى أن تكون مؤسسة تعليمية وبحثة عالية الجودة متميزة بتقديم خدمات مجتمعية لتنمية البيئة وتعميرها

## تقرير بنتائج اختبارات صلاحية تربة زلطية ( عينة ١ )

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب / الهيئة العامة للطرق والكبارى ، وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عدد واحد عينة تربة زلطية للاستخدام فى جسر مشروع القطار الكهربائى السريع - القطاع الثانى تنفيذ شركة احمد عبدالناصر

مصدر العينة : العينات من المحطة 700 + 273 ( مشون )

المنسوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عمرو عاطف عن الاستشارى الى معمل هندسة الطرق بكلية الهندسة - جامعة المنيا :: بتاريخ ٢٠٢٤/٥/٢١

توصيف العينات : العينات عبارة عن تربة حبيبية ( تربة زلطية )...

وقد تم عمل الاختبارات الاتية : ١- التدرج الحبيبي ٢- حد السيولة واللدونة ٣- التصنيف ٤- اختبار بروكتور المعدل و ال C. B. R .

مقاوله : شركة احمد عبدالناصر :: الرقم المرجعى : ٩٣٣٩٥٤١٧٨٠

### ١- التدرج الحبيبي :

حجم المنخل	٤ بوصة	٣ بوصة	٢	١,٥	٤/٣	رقم ٤	رقم ١٠	رقم ٤٠	رقم ٢٠٠
المار %	١٠٠	١٠٠	٩٦	٨٠	٤٧	٢٤	١٩	١٢	٦,٠

### ٢- حد السيولة وحد اللدونة

م	نوع الاختبار	النتائج	مواصفات المشروع
١	حد السيولة	٢٢ %	لا تزيد عن ٢٥ %
٢	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	لا تزيد عن ٦ %
٣	المواد العضوية	لا يوجد	غير مسموح

٣- التصنيف : تم تصنيف التربة طبقا لنظام الأشتو (AASHTO) وقد وجدت التربة تقع فى المجموعه A-I-a وهى عبارة عن تربة حبيبية ولا تحتوى على مواد عضوية.

### ٤- اختبار الدمك (بروكتور المعدل) و اختبار ال CBR

الاختبار	النتائج	مواصفات المشروع
اقصى كثافته جافه $\gamma_d$ max	٢,١٧ جم / سم <sup>٣</sup>	لا تقل عن ١,٨٥ جم / سم <sup>٣</sup>
نسبة المياه الاصوليه OMC	٥,٣٠ %	--
قيمة CBR المغموره	٥٦ %	لا تقل عن ١٥ % L-EMB او ٢٠ % U-EMB
نسبة الانتفاش	٠,٠	غير مسموح

• تقارن النتائج بالشروط الخاصة بالعملية

• التربة تصلح للاستخدام فى ال Upper Embankment & Lower Embankment

مشرف المعمل

فنى المعمل

حمدي بديع

محمد حمدي

د/ حمدي بديع

أ.د/ محمد حمدي



الرأي الفني على مسئولية اللجنة الفنية

مركز الاستشارات الهندسية



رؤية الكلية : تسعى الكلية إلى أن تكون مؤسسة تعليمية وبحثية عالية الجودة متميزة بتقديم خدمات مجتمعية لتنمية البيئة وتعميرها

## تقرير بنتائج اختبارات صلاحية تربة زلطية ( عينة ٢ )

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب / الهيئة العامة للطرق والكبارى ، وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عدد واحد عينة تربة زلطية للاستخدام فى جسر مشروع القطار الكهربائى السريع - القطاع الثانى تنفيذ شركة احمد عبدالناصر

مصدر العينة : العينات من المحطة 273 + 800 ( مشون )

المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عمرو عاطف عن الاستشارى الى معمل هندسة الطرق بكلية الهندسة - جامعة المنيا : بتاريخ ٢٠٢٤/٥/٢١

توصيف العينات : العينات عبارة عن تربة حبيبية ( تربة زلطية )...

وقد تم عمل الاختبارات الاتية : ١- التدرج الحبيبي ٢- حد السيولة واللدونة ٣- التصنيف ٤- اختبار بروكتور المعدل و ال C. B. R .

مقاوله : شركة احمد عبدالناصر :: الرقم المرجعى : ٩٣٣٩٥٤١٧٨٠

### ١- التدرج الحبيبي :

حجم المنخل	٤ بوصه	٣ بوصه	٢	١,٥	٤/٣	رقم ٤	رقم ١٠	رقم ٤٠	رقم ٢٠٠
المار %	١٠٠	١٠٠	٨٩	٧٥	٤١	٢٧	٢٠	١١	٦,٥

### ٢- حد السيولة وحد اللدونة

م	نوع الاختبار	النتائج	مواصفات المشروع
١	حد السيولة	٢٠ %	لا تزيد عن ٢٥ %
٢	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	لا تزيد عن ٦ %
٣	المواد العضويه	لا يوجد	غير مسموح

٣- التصنيف : تم تصنيف التربة طبقا لنظام الأشتو (AASHTO) وقد وجدت التربة تقع فى المجموعه A-1-a وهى عبارة عن تربة حبيبية ولا تحتوى على مواد عضويه.

### ٤- اختبار الدمك (بروكتور المعدل) و اختبار ال CBR

الاختبار	النتائج	مواصفات المشروع
اقصى كثافه جافه $\gamma_d$ max	٢,١٧ جم / سم <sup>٣</sup>	لا تقل عن ١,٨٥ جم / سم <sup>٣</sup>
نسبة المياه الاصوليه OMC	٥,٣٠ %	--
قيمة CBR المغموره	٥٩ %	لا تقل عن ١٥ % L-EMB او ٢٠ % U-EMB
نسبة الانتفاش	٠,٠	غير مسموح

• تقارن النتائج بالشروط الخاصه بالعملية

• التربة تصلح للاستخدام فى ال Upper Embankment & Lower Embankment

مشرف المعمل

فنى المعمل

د/ حمدي بديع

أ/ محمد حمدي

الرأي الفني على مسئولية اللجنة الفنية

مركز الاستشارات الهندسية

رسالة الكلية : تلزم كلية الهندسة جامعة المنيا بتقديم برامج تعليمية وفقاً للمعايير القومية لإعداد خريج متميز وقادر على المنافسة في اسواق العمل محلياً وإقليمياً وعالمياً، كما تلزم بالشجيع والتطوير في البحث العلمي بما يخدم البيئة والتطور التكنولوجي .



استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير نتائج إختبارات صلاحية سن

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / أحمد عبدالناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عينة سن للإستخدام في طبقة / Prepared Subgrade لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة / عينة سن من مشون الشركة عند المحطة ٢٧٤+٤٠٠

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ حسن محمد (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) . بتاريخ : ٢٠٢٤/٠١/٠٤

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠١٠٢٤٤٥١٨

- تنبيه العينة مسنوليها من أحضرها

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلووط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- إختبار البروكتور
- ٤- إختبار CBR
- ٥- إختبار المواد العضوية
- ٦- إختبار LOS ANGELES
- ٧- إختبار الإمتصاص

وكانت نتائج الإختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	نسبة المار من منخل 200	9.8%	لا تزيد عن ( 12 % )
2	مجال اللدونة	--	--
3	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.233 gm/cm3	--
4	نسبة المياة الأصولية	5.2 %	--
5	قيمة CBR المغمورة	56.1%	لا تقل عن 25%
6	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%
8	نسبة التآكل	28%	لا تزيد عن 40%
9	نسبة الإمتصاص	1.5 %	لا تزيد عن 15%

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات Prepared Subgrade.



مهندس المعمل  
م/م  
التوقيع

فني المعمل  
أ/م  
التوقيع



استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / احمد عبدالناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ( ٢٧٣+١٢٠ ) ( عينة من المشون )

- المنسوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ احمد عثمان ( مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ٠١٠٩١٧٢٣٥٧٧

- تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/١٢/١٨

- تنبيه هام : العينة مسنولية من أحضرها

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلووط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

- ١-الدرجة الحبيبي
- ٢-حد السيولة واللدونة
- ٣-إختبار البروكتور
- ٤-إختبار CBR
- ٥-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الإختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المر من منخل 200	10%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.173gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصولية	6.1%	—
6	قيمة CBR المغمورة	63.7%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم .



مهندس المعمل  
أ.م. هشام محمد البنا  
التوقيع/

فني المعمل  
أ.م. هشام محمد البنا  
التوقيع/

استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / احمد عبدالناصر

ونلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ( ٢٧٣+٦٤٠ ) ( عينة من المشون )

- المندوبين : وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ احمد عثمان ( مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ٠١٠٩١٧٢٣٥٧٧

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/١٢/١٨

- تتيه هام : العينة مسنولية من أحضرها

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلووط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- إختبار البروكتور
- ٤- إختبار CBR
- ٥- إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الإختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	13%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.17 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصولية	6.1%	--
6	قيمة CBR المغمورة	58.7%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم .



مهندس المعمل  
م/ هشام محمد حلمي  
التوقيع

فني المعمل  
م/ محمد جلال  
التوقيع



استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / احمد عبدالناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ( ٦٨٠+٢٧٣ ) ( عينة من المشون )

- المنسوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ احمد عثمان ( مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ٠١٠٩١٧٢٣٥٧٧

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/١٢/١٨

تتبيه هام : العينة مسنولية من احضرها

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منقلاوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

- ١-التدرج الحبيبي
- ٢-حد السيولة واللدونة
- ٣-إختبار البروكتور
- ٤-إختبار CBR
- ٥-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الإختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	7.7%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.18 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصولية	5.8%	---
6	قيمة CBR المغمورة	60.6%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم .



مهندس المعمل  
م/ هشام محمد حلمي  
التوقيع

فني المعمل  
أحمد محمد حلمي  
التوقيع

استشاري أبحاث التربة والاساسات :  
أ.د.م. هشام محمد حلمي



مشروع :  
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

### تقرير بنتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / احمد عبدالناصر

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ( ٧٧٣+٧٠٠ ) ( عينة من المشون )

- المندوب : وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ احمد عثمان ( مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي ) رقم الهاتف = ١٠٩١٧٢٣٥٧٧ .

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/١٢/١٨

تتبيه هام : العينة مسنولية من أحضرها

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (بني مزار - منفلووط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

- ١- التدرج الحبيبي
- ٢- حد السيولة واللدونة
- ٣- إختبار البروكتور
- ٤- إختبار CBR
- ٥- إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	10.8%	لا تزيد عن ( 15 % )
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) $\gamma_d$ max	2.168 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصلية	6.3%	--
6	قيمة CBR المغمورة	62.1%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للإستخدام في طبقات الردم .



مهندس المعمل  
م/ مصطفى محمد البنا  
التوقيع

فني المعمل  
أ/ احمد مصطفى  
التوقيع