المشروع القومي

القطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل)

الهيئة العامة للطرق والكباري

المنطقة السادسة – بني سويف

مذكرة ايضاحية

للعرض على السيد المهندس/ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

الموضوع : بخصوص مشروع "أعمال إنشاء الجسر الترابى والأعمال الصناعية للقطار السريع (أكتوبر/ أبوسمبل) القطاع الأول (أكتوبر/بنى مزار) قطاع من كم ٠٠٠+١٠٨ إلى كم ٠٠٠+١١١ بطول ٣ كم "اتجاه المنيا" بالأمر المباشر.

- الشركة المنفذة :- شركة المتميز لإنشاء ورصف الطرق
- العقد رقم ٢٥/ ٢٠٢٣/٢٠٢٤ بتاريخ ٢٠٢٣/٠٧/٠٩
- تاريخ بدء العمل : ٢٠٢٣/٠٧/١٢ .
- تاريخ النهو المقرر: ٢٠٢٤/٠٣/١١ .
- قيمة العقد الاصلي : ٢٠٠٠٠٠٠٠ جنيه (عشرون مليون جنيه).

مبررات المنطقة بتعديل مقايسة الأعمال

- ورد إلينا خطاب إستشارى القطاع الأول (مرفق) بخصوص المشروع عاليه موضح به أسباب إعداد المقايسة المعدلة رقم "١" بنفس قيمة أمر الإسناد وذلك لوجود إختلاف فى الكميات المنفذه على الطبيعه عن الكميات المدرجة بالمقايسة الاصلية للعقد وطبقا اللأسعار المدرجة بالمفاوضة المعتمدة بتاريخ ٢٠٢٣/٦/٢٦ وبناء عليه تم تعديل الأسعار.
- **الرأى**

ترى المنطقة الموافقة على تعديل المقايسة طبقا لما ورد من استشارى المشروع.

برجاء التكرم بالعلم والإحاطة .

والأمر مفوض لسيادتكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،،

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة السادسة بني سويف
مهندس /
طارق يوسف الجزار

تحريراً فى : ٢٠٢٣/٠٩/٢٦

مرفقات (٥)

التاريخ : 2023/08/20 م

المشروع /مشروع القطار السريع(أكتوبر-اسوان) - القطاع الاول
المحطة من (000+0) الى (000+176)

الموضوع / مقايسة معدلة (1) تنفيذ شركة المتميز لإنشاء ورصف الطرق للعقد رقم (2024/2023/25)

المالك: الهيئة القومية للأنفاق

المالك بالإنابة: الهيئة العامة للطرق والكبارى

السادة/ الهيئة العامة للطرق والكبارى الموقرين

عناية السيد المهندس / طارق الجزار – رئيس الادارة المركزية المنطقة السادسة الموقر

تحية طيبة..وبعد؛؛؛

إشارة الى الموضوع أعلاه مرفق لسيادتكم بطيه المقايسة المعدلة رقم (1) للعقد رقم (2024/2023/25) تنفيذ شركة المتميز لإنشاء ورصف الطرق قطاع (من المحطة 000+108 الى المحطة 000+111) و ذلك لوجود اختلاف بين الكميات المنفذة على الطبيعة و الكميات المدرجة بالمقايسة الاصلية العقد

مع تحياتى،،،،،،

مدير المشروع الاستشاري
م / شعبان سعيد

مقايسه معدله 1

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / بني مزار)

القطاع الاول (اكتوبر / بني مزار) من محطة 000+108 حتي محطة 000+111 بطول 3 كم (اتجاه المنيا)

تنفيذ شركة / المتميز لإنشاء ورصف الطرق

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
1	اعمال الازالة والتطهير				
1-1	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتي 30 سم و التخلص منها بالمقالب العمومية تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل حتي 500 متر و يتم احتساب علاوه 0.3 جنيه لكل 1 كم	م2	1.0	6.00	6.0
	علاوة مسافة نقل 15 كم	م2	1.0	4.35	4.4
2-1	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي في الاماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتي 10 كم وعمل ما يلزم لنهو العمل طبقا لكراسة الشروط و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن 10 كم من محور الطريق يتم حساب 1 جنيه للكيلومتر للزياده أو النقص.	م3	1.0	61.00	61.0
2	اعمال الحفر				
1-2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة 1 جنية/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح 1.1 جنية /كم إبتداء من 5/4 /2023 علاوة زيادة السولار 6. جنية /م3 إبتداء من 2023/5/4	م3	35,000.0	23.00	805,000.0
2-2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه المتماسكه عدا التربه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة 1 جنية/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح 1.1 جنية /كم إبتداء من 5/4 /2023 علاوة زيادة السولار 7. جنية /م3 إبتداء من 2023/5/4	م3	5,000.0	26.00	130,000.0
3-2	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكة فى تربة صخرية	م3			
	ذات إجهاد (100-200) كجم/سم2		1.0	60.00	60.0
	ذات إجهاد (200-300) كجم/سم2		1.0	70.00	70.0
	ذات إجهاد (300-400) كجم/سم2		22,496.6	82.00	1,844,717.9
	ومحمل على البند الاتى 1- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن 500 متر 2 - ارنكة الميول الجانبة باستخدام المعدات الميكانيكية 3- توريد التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 10 %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة 1 جنية/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح 1.1 جنية /كم إبتداء من 5/4 /2023				

EnTrans CONSULTING
مشروع القطار السريع - الخط الثانى

مقايسه معدله 1

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / بني مزار)

القطاع الاول (اكتوبر / بني مزار) من محطة 000+108 حتي محطة 000+111 بطول 3 كم (اتجاه المنيا)

تنفيذ شركة / المتميز لإنشاء ورصف الطرق

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
3	اعمال الردم Embankment				
1-3	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (-2 متر) اسفل منسوب الفرمه و بسمك لايزيد عن 25سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمه لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95% يحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1%. - مسافة النقل حتى 2 كم و يتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان وتصبح 1.5 إبتداء من 2023/5/4 - علاوة زيادة السولار 1.6 جنية /م3 - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتي مسافة 2 كم ، و البند لا يشمل القيمة المحجرية.	م3	134,500.0	60.00	8,070,000.0
2-3	علاوة مسافة نقل 8.8 كم بعد الزيادة بعد تاريخ 4/5/2023	م3	134,500.0	10.20	1,371,900.0
3-3	كارتة توريد أتربه	م3	134,500.0	13.00	1,748,500.0
4-3	قيمة المواد المحجريه للأتربه بالإضافه إلي نسبة الدمك 25% + 12% استقطاعات	م3	134,500.0	44.80	6,025,600.0
4	طبقة تأسيس Prepared Subgrade				
1-4	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات 100 مم وألا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25% وألا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن 40% وألا يزيد الامتصاص عن 15% وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 95%) من الكثافة المعملية والفنة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن 20 كم. - يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان وتصبح 1.3 ابتداء من 2023/5/4 - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجريه. _علاوة زيادة السولار 1.8 جنية /م3 إبتداء من 2023/5/4	م3	1.0	130.0	130.0
2-4	علاوة مسافة نقل 100 كم	م3	1.0	96	96.0
3-4	كارتة توريد أساس	م3	1.0	25.00	25.0
4-4	قيمة المواد المحجريه لطبقة subgrade بالإضافه إلي نسبة الدمك 30% + 12% استقطاعات	م3	1.0	112.00	112.0

EnTrans CONSULTING
مشروع القطار السريع - الخط الثاني

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / بني مزار)

القطاع الاول (اكتوبر / بني مزار) من محطة 000+108 حتي محطة 000+111 بطول 3 كم (اتجاه المنيا)

تنفيذ شركة / المتميز لإنشاء ورصف الطرق

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
5	**طبقات الاساس Subballast**				
1-5	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم إلى 40 مم وألا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجابسكال وألا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن 30% وألا يزيد الامتصاص عن 15% ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 100%) من الكثافة المعملية والفنة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ لأصول طبقاً الصناعة و الروسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن 20 كم. - يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان وتصبح 1.3 إبتداء من 2023/5/4 - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجريه. _علاوة زيادة السولار 1.8 جنية /م3 إبتداء من 2023/5/4	م3	1.0	135.00	135.0
2-5	علاوة مسافة نقل 100 كم	م3	1.0	96	96.0
3-5	كارتة توريد أساس	م3	1.0	25.00	25.0
4-5	قيمة المواد المحجريه لطبقة subballast بالإضافه إلي نسبة الدمك 30% + 12% استقطاعات	م3	1.0	119.00	119.0
6	**أعمال التربه المسلحه**				
1-6	بالمتر مسطح توريد وتركيب طبقه من النسيج الصناعي جيوتكستايل مستورد التداخل لا يقل عن 10% ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعه والرسومات التفصيليه المهتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامه للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م2			
1-1-6	ذات وزن لا يقل عن 200 جم/م2	م2	1.0	31.00	31.0
2-1-6	ذات وزن لا يقل عن 300 جم/م2	م2	1.0	43.00	43.0
3-1-6	ذات وزن لا يقل عن 400 جم/م2	م2	1.0	60.00	60.0
2-6	بالمتر مسطح توريد وتركيب طبقه من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن 10% ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعه والرسومات التفصيليه المهتمده والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامه للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م2			
1-2-6	ذات قوة شد 20 ك.نيوتن في الإتجاهين	م2	1.0	44.00	44.0
2-2-6	ذات قوة شد 30 ك.نيوتن في الإتجاهين	م2	1.0	47.00	47.0
7	**البلاطات الخرسانية / الرصف الحرساني**				
1-7	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لإرتفاع 10متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 م3 سن دولوميت متدرج + 0.4 م3 رمل حرش والإضافات طبقا لتعليمات الإستشاري (فيبر +سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك 2سم (طبقا لتعليمات الإستشاري) والبند يشمل تجهيز واستعدال مناسيب التربه الطبيعيه أسفل البلاطه للوصول إلي المناسيب التصميميه علي أن تحقق الخرسانه إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم2 وتشطيب السطح وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. _ يتم إضافة علاوة قدرها 5 جنيه بعد أول 10متر رأسي علي أن تضاف لكل مسطاح (لا يقل عن 5 متر رأسي)	م2	1.00	433.00	433.00
2-7	بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانه عاديه لتنفيذ قدمه سفليه وعلويه للاكتاف والميول الجانبيه تتكون من 0.8 م3 سن دولوميت متدرج+0.4م3 رمل حرش+280 كجم أسمنت بورتلاندى عادى والإضافات طبقا لتعليمات الإستشاري (فيبر +سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة الوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم/سم2 وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف.	م3	1.00	2,685.00	2,685.00
	-يتم احتساب سعر الأسمنت فى بنود الخرسانة طبقا لسعر القائمة الموحدة 2022 علي ان يتم احتساب الزيادة حسب سعر السوق كفروق اسعار.				
	الأجمالى				20,000,000

EnTrans CONSULTING
مشروع القطار السريع

مقايسه معدله 1

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / بني مزار)

القطاع الاول (اكتوبر / بني مزار) من محطة 000+108 حتي محطة 000+111 بطول 3 كم (اتجاه المنيا)

تنفيذ شركة / المتميز لإنشاء ورصف الطرق

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى

- يتم صرف الكارتة في حالة تقديم مايثبت طبقا للقائمة الموحدة 2023 علي ان يتم تسديدها بمعرفة الشركة .
- علاوة عمق الحفر وارتفاع الردم 1جنية/م3 وذلك بعد او 8متر راسي من منسوب الارض الطبيعية في بنود الحفر والردم وتحسب العلاوة 1.5 جنية /م3 وذلك بعد 30 متر حتي 50 متر من منسوب الارض الطبيعية
- تم تحليل الاسعار مع مراعاة ظروف التشغيل والاختبارات وطبيعة وموقع المشروع
- تم مراعاة زيادة اسعار الاسمنت(2000جنية / طن) واسعار الاضافات(فايبر +سيكا +الفواصل) في تاريخ المفاوضة (يونيو 2023) وارتفاع السولار في (/5/4/202) وارتفاع البيتومين في(5/4/2023) في بند الحمايات والقدمات رقم(16-17) والتعويضات بتطبيق نسب يناير 2023
- تم احتساب التعويضات لجميع البنود طبقا للنسب المعتمدة من مجلس الوزراء وذلك لشهر يناير 2023 وذلك نظرا لارتفاع اسعار قطع الغيار
- سعر بنود الاتربة والاساس غير شامل المادة المحجرية
- سعر البنود (11-13-14-15) الاتربة والاساس يشمل توريد الاتربة في مشون والتخليط ثم اعادة التحميل والنقل للقطاع وتم احتساب البند لمسافة نقل المياه 40 كم
- لا يتم المحاسبة على بند (12) تشغيل الارض الطبيعية الا في الحالة المذكورة في توصيف البند وذلك طبقا لفرق المنسوب التصميمي لطبقة الحفر او الردم عن الارض الطبيعية ويعتبر تحديد المسافات التى ينطبق عليها توصيف البند مسؤلية الاستشاري ومهندس الاشراف (الهيئة) .
- في حالة تقديم مايفيد دفع رسوم للمواد المحجرية يتم صرف طبقا للبروتوكول .

مهندس الشركة/ بولا ناجح

التوقيع/

الاسم/ بولا ناجح

مدير المشروع الاستشاري /

التوقيع/

الاسم / شعبان سعيد حافظ

مهندس الهيئة

التوقيع /

الاسم /

مدير عام المشروعات

التوقيع/

الاسم / مصطفى شعبان

رئيس الادارة المركزية المنطقة السادسة (بني سويف)

التوقيع/

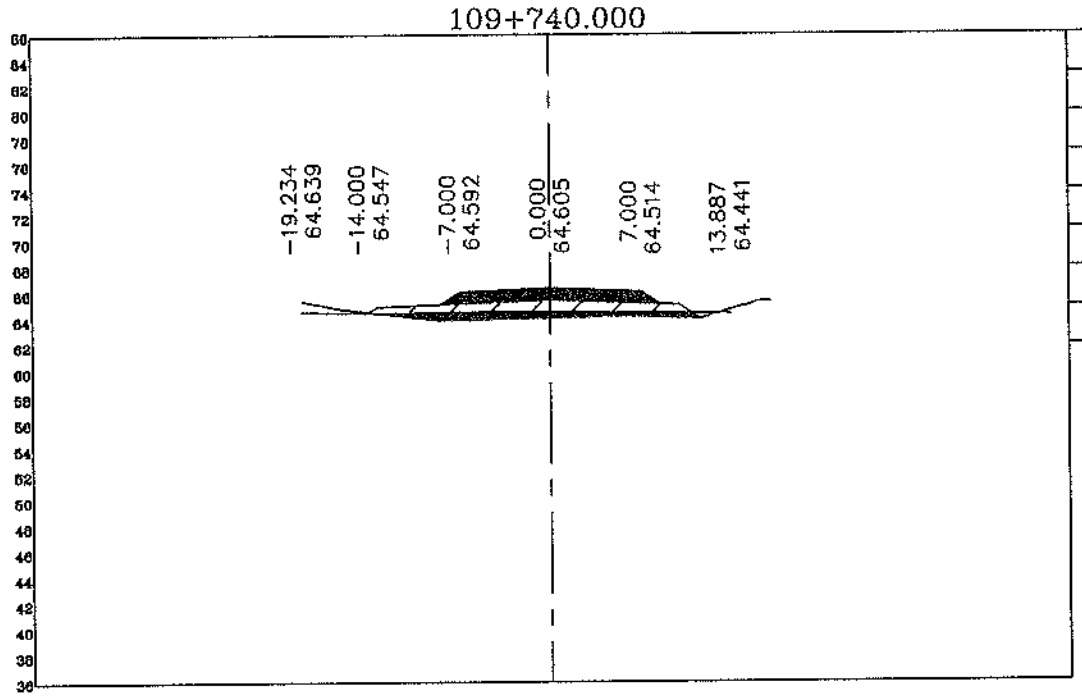
الاسم /طلاق يوسف الجزار

شركة المتميز لإنشاء ورصف الطرق

From Station 108+000 To Station 111+000

Work Inspection

Request No.	Request Rev.	From Station	To Station	Type Of Work		Length	Result	Quantity width	Quantity Area	Quantity volume	date	نتائج التجارب المعملية																	
				type Of earthWork	level	يجب عمل ركوستات لطبقات الفحص البصري و تعتمد من المساحة و المعمل						sand cone(RELATIVE COMPACTION %)										plate load test (EV2/EV1)							
G1		101+000	111+000	NGL		10000	OK				Apr-22	NGL																	
G2		101+000	111+000	NGL		10000	OK				01-Feb	NGL																	
G3		109+720	110+000	تشغيل ارض طبيعيه		280	OK				19-Feb	100.76	97.38	97.79	100.36	98.60	99.84					1.70	1.66						
L1		109+720	110+000	استعدال الارض الطبيعيه		280	OK				25-Feb	97.18	95.24	96.5	96.95														
L2		109+980	110+000	LEVEL	-7.5	20	OK				24-Feb	96.88																	
L3		109+930	110+000	LEVEL	-7	20	OK				27-Feb	95.18																	
L4		109+940	109+960	LEVEL	-7	20	OK				25-Feb	99.15																	
L5		109+940	110+000	LEVEL	-6.5	60	OK				18-Mar	95.37	97.28	99.21	96.3	96.36													
G4		110+000	110+250	تشغيل ارض طبيعيه		250	OK				19-Feb	100.76	97.38	97.79	100.36	98.60	99.84					2.20	1.90						
L6		110+000	110+250	استعدال الارض الطبيعيه		250	OK				23-Feb	95.46	97.32	96.20	97.00														
L7		109+900	110+000	LEVEL	-6	100	OK				19-Mar	97.82	98.58																
G5		110+250	110+500	تشغيل ارض طبيعيه		250	OK				21-Feb	100.76	97.38	97.79	100.36	98.60	99.84					2.00	2.17						
G6		110+500	110+750	تشغيل ارض طبيعيه		250	OK				21-Feb	100.76	97.38	97.79	100.36	98.60	99.84					2.20							
G7		110+750	111+000	تشغيل ارض طبيعيه		250	OK				23-Feb	100.76	97.38	97.79	100.36	98.60	99.84					2.10	2.11						
L8		110+250	110+500	استعدال الارض الطبيعيه		250	OK				22-Feb	95.42	97.90	96.19	96.83														
L9		110+500	110+750	استعدال الارض الطبيعيه		250	OK				20-Feb	97.05	95.99	96.10	96.70														
L10		110+750	111+000	استعدال الارض الطبيعيه		250	OK				19-Feb	96.71	96.20	95.80	97.20														
L11		110+320	110+340	LEVEL	-13.5	20	OK				27-Feb	96.01																	
L12		110+320	110+340	LEVEL	-13	20	OK				02-Mar	97.08																	
L13		110+320	110+340	LEVEL	-12.5	20	OK				06-Mar	95.06																	
L14		110+320	110+340	LEVEL	-12	20	OK				08-Mar	97.45																	
L15		110+440	110+460	LEVEL	-9.5	20	OK				04-Mar	97.53																	
L16		110+440	110+460	LEVEL	-9	20	OK				06-Mar	96.65																	
L17		110+440	110+480	LEVEL	-8.5	40	OK				08-Mar	93.52																	
L18		110+540	110+560	LEVEL	-4.5	20	OK				02-Mar	95.30																	
L19		110+540	110+560	LEVEL	-4	20	OK				05-Mar	98.40																	
L20		110+740	110+760	LEVEL	-5	20	OK				05-Mar	97.36																	
L21		110+860	110+900	LEVEL	-3.5	40	OK				04-Mar	99.48																	
L22		110+660	110+680	LEVEL	-1	20	OK				28-Feb	97.54																	
L23		110+660	110+680	LEVEL	-0.75	20	OK				03-Mar	97.60																	
L24		110+920	110+960	LEVEL	2	40	OK				28-Feb	98.09																	
L25		109+900	110+000	LEVEL	-5.5	100	OK				10-Apr	97.79	99.46	97.69	98.20							2.09							
L26		109+880	110+000	LEVEL	-5	120	OK				09-May	98.20	97.70																
L27		110+760	110+820	LEVEL	-4.5	60	OK				13-May	98.88	97.92																
L28		110+760	110+840	LEVEL	-4	80	OK				16-May	97.81																	
L29		109+840	110+000	LEVEL	-4.5	160	OK				23-May	96.80	96.16																
L30		110+740	110+840	LEVEL	-3.5	100	OK				27-May	98.98																	
L31		109+800	110+000	LEVEL	-4	200	OK				31-May	89.00	90.20	92.30	93.20														
		109+800	110+000	LEVEL	-4	200	OK				14-Jun	95.21	95.35	98.26	98.19														
L32		110+740	110+900	LEVEL	-3	160	OK				04-Jun	87.11	92.00	91.50	97.50														
		110+740	110+900	LEVEL	-3	160	OK				17-Jul	96.20	95.80	97.50	97.90														
L33		109+800	110+000	LEVEL	-3.5	200	OK				18-Jul	96.50	96.85	98.20	97.60														
L34		110+740	110+900	LEVEL	-2.5	160	OK				24-Jul	96.75	95.89	98.72	97.15														
L35		109+780	110+000	LEVEL	-3	220	OK				24-Jul	96.60	95.90	97.80	98.20														
L36		110+720	110+900	LEVEL	-2	180	OK				30-Jul	87.40	89.50	91.70	92.00														
		110+720	110+900	LEVEL	-2	180	OK				01-Aug	96.27	95.47	98.36	97.66														
L37		109+780	110+000	LEVEL	-2.5	220	OK				06-Aug	95.90	96.30	98.80	98.50														
L38		110+720	110+960	LEVEL	-1.75	240	OK				06-Aug	97.90	98.20	98.70	97.90	97.35	97.65	99.16	97.72										
L39		109+760	110+000	LEVEL	-2	240	OK				13-Aug	97.40	96.60	97.80	97.90														
L40		110+700	110+960	LEVEL	-1.5	260	OK				15-Aug	96.96	97.27	96.93	97.80	98.37	96.90	97.66	98.90	96.70	97.00								
L41		110+440	110+480	LEVEL	-8	40	OK				15-Aug	97.14	97.27	96.93	97.50														
L42		109+740	110+000	LEVEL	-1.75	260	OK				19-Aug	91.30	90.50	89.00	92.00														
		109+740	110+000	LEVEL	-1.75	260	OK				20-Aug	96.16	96.01	98.00	97.36														
L43		110+320	110+340	LEVEL	-11.50	20	OK				20-Aug	97.52																	

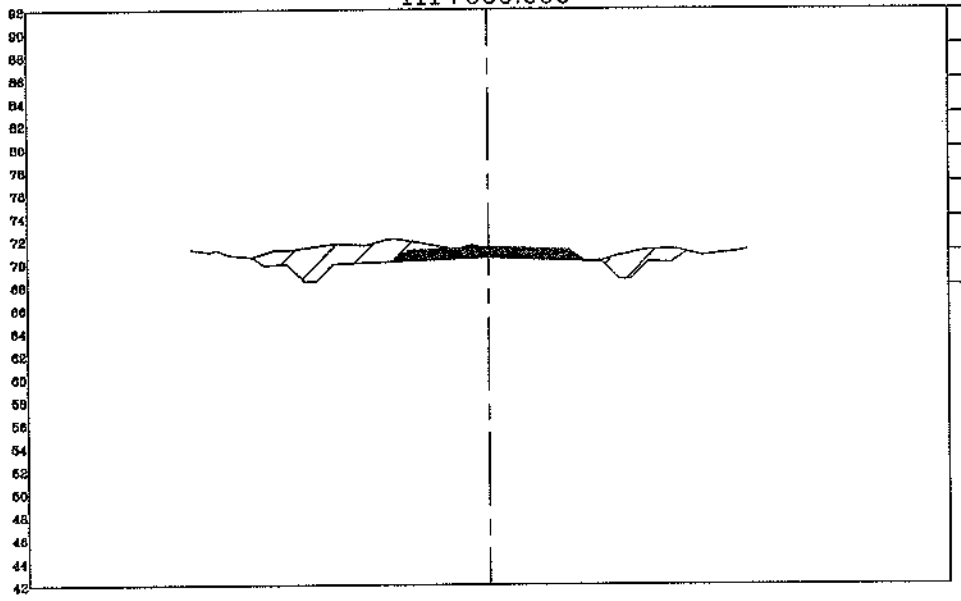


ALL FILL & CUT	109+740.00
Cut Area	0.00
Fill Area	27.98
Cut Vol	121.88
Fill Vol	302.33
Cum Cut Vol	271418.87
Cum Fill Vol	682923.89
Net Vol	-411505.03

OFFSET	-19.23	-16.00	-12.00	-8.00	-4.00	0.00	4.00	8.00	12.00	16.00
NGL	65.47	64.86	64.35	63.96	64.08	64.11	64.24	64.18	64.18	65.38	65.38
DESIGN LEVEL		64.60	65.06	65.22	65.38	65.54	65.38	65.22	64.05	
Diffirence			-0.71	-1.26	-1.30	-1.42	-1.14	-1.04		

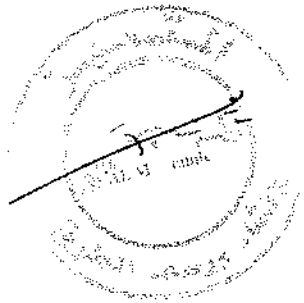
HSR - BLUE LINE - SEC 01

111+000.000

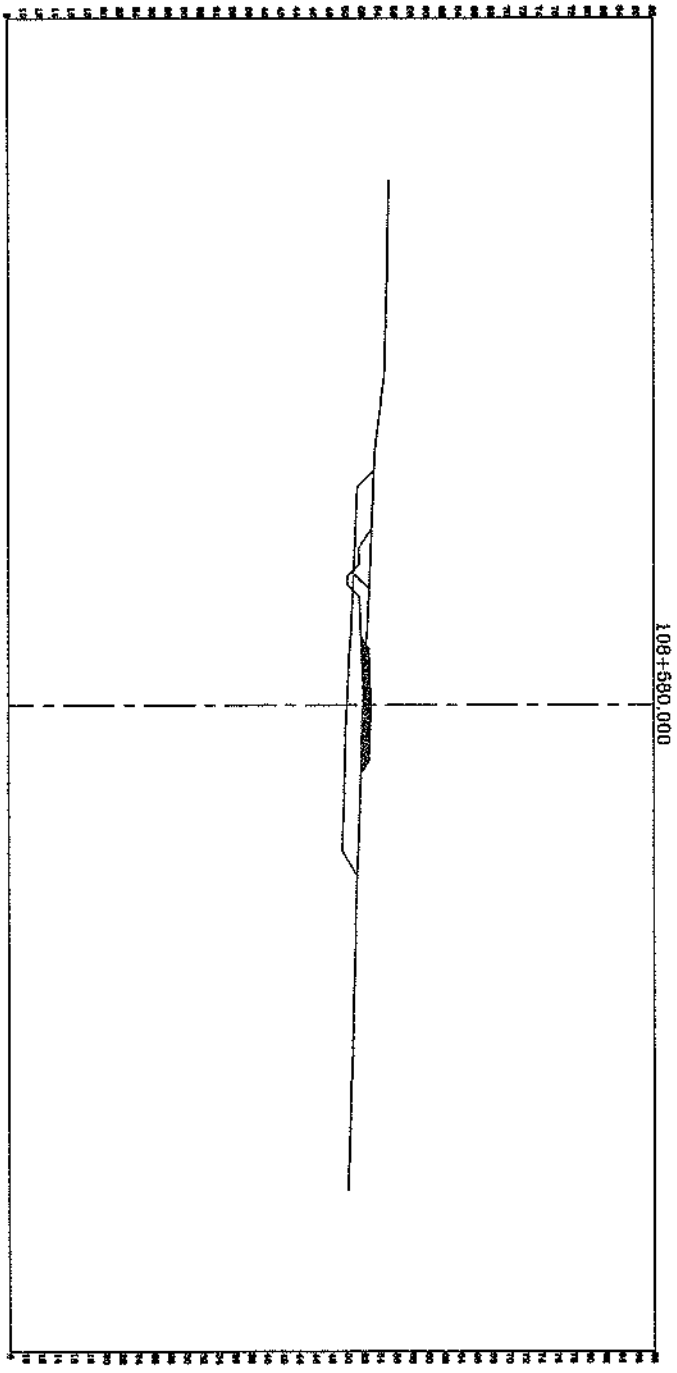


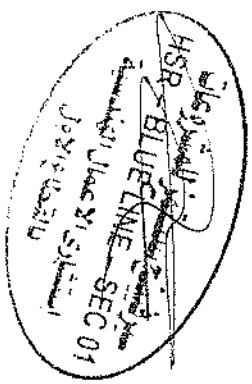
ALL FILL & CUT	111+000.00
Cut Area	43.16
Fill Area	0.00
Cut Vol	1390.53
Fill Vol	0.00
Cum Cut Vol	275919.34
Cum Fill Vol	879560.93
Net Vol	-603641.59

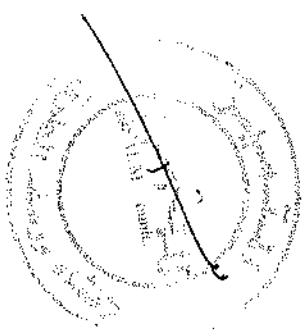
OFFSET	-25.76	-24.00	-20.00	-16.00	-12.00	-8.00	-4.00	0.00	4.00	8.00	12.00	16.00	20.00	22.55
NGL	71.18	71.00	70.67	71.29	71.58	72.05	71.35	71.05	70.52	70.17	70.69	71.14	70.72	71.06
DESIGN LEVEL			70.53	70.19	68.46	69.95	70.11	70.27	70.43	70.27	70.11	68.53	69.99	70.89
Diffirence			0.48	2.83	1.63	1.94	1.08	0.62	0.25	0.06	2.16	1.15		



DESIGN LEVEL	NGL	OFFSET
		85.00
		-80.00
		-75.00
		-70.00
	55.27	-65.00
	55.17	-60.00
	55.07	-55.00
	54.93	-50.00
	54.80	-45.00
	54.59	-40.00
	53.93	-35.00
	53.42	-30.00
	53.23	-25.00
53.10	53.04	-20.00
	52.80	-15.00
	52.56	-10.00
	52.22	-5.00
52.08	52.00	0.00
	51.78	5.00
51.66	51.66	10.00
	51.49	15.00
	51.28	20.00
	51.07	25.00
	51.02	30.00
	50.87	35.00
	50.72	40.00
	50.63	45.00
	50.41	50.00
	50.26	55.00
	50.03	60.00
		65.00
		70.00
		75.00
		80.00







OFFSET	NGL	DESIGN LEVEL
85.00		
-80.00		
-75.00		
-70.00		
-65.00	57.45	
-60.00	57.54	
-55.00	57.83	
-50.00	58.11	
-45.00	58.25	
-40.00	58.38	
-35.00	58.50	
-30.00	56.97	
-25.00	54.54	
-20.00	52.94	
-15.00	52.42	52.71
-10.00	52.22	
-5.00	52.14	
0.00	51.98	56.25
5.00	51.79	
10.00	51.64	
15.00	51.59	51.57
20.00	51.65	
25.00	51.83	
30.00	51.98	
35.00	52.12	
40.00	52.19	
45.00	52.21	
50.00	52.20	
55.00	52.19	
60.00	52.28	
65.00		
70.00		
75.00		
80.00		

108+940.000

وزارة النقل
هيئة العامة للطرق و الكباري
شركة : المتميز لانشاء ورصف الطرق

عملية مشروع انشاء القطار الكهربائي السريع
أكتوبر - بني مزار

من المحطة 000+108 الي المحطة 000+111
اتجاه المنيا

بطول 3.0 كم

تاريخ استلام الموقع 2023-07-12 | مدة تنفيذ العمليه 8 شهور | تاريخ نهو الاعمال 08-03-2023

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية		شهر يوليو 2023				شهر أغسطس 2023				شهر سبتمبر 2023				شهر اكتوبر 2023				شهر نوفمبر 2023				شهر ديسمبر 2023				شهر يناير 2023				شهر فبراير 2023				شهر مارس 2023			
					من 1- 7	من 8- 15	من 16- 22	من 23- 30	من 1- 7	من 8- 15	من 16- 22	من 23- 30	من 1- 7	من 8- 15	من 16- 22	من 23- 30	من 1- 7	من 8- 15	من 16- 22	من 23- 30	من 1- 7	من 8- 15	من 16- 22	من 23- 30	من 1- 7	من 8- 15	من 16- 22	من 23- 30	من 1- 7	من 8- 15	من 16- 22	من 23- 30	من 1- 7	من 8- 15	من 16- 22	من 23- 30	من 1- 7	من 8- 15	من 16- 22	من 23- 30
2-1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالات التسوية و الرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه) 95 % من الكثافة الجافة القصوى(و محمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م3	7,500.0	توزيع الكميات				1,180				2,000.00				1,000.00				1,000.00				1,000.00				1,320.00											
2-2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية)باستخدام البلدوزر(وتسوية السطح بالات التسوية و الرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى(و محمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.	م3	40,000.0	توزيع الكميات				2,000.00				3,000.00				5,000.00				6,000.00				6,000.00				6,000.00				6,000.00				5,000.00				1,000.00			
2-3	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكة فى تربة صخرية			توزيع الكميات				1,008.00				2,000.00				2,938.00				2,938.00				2,938.00				2,938.00				2,938.00				2,338.00				542.00			
	ذات إجهاد) 100 - 200 (كجم/سم 2																																							
	ذات إجهاد) 200 - 300 (كجم/سم 2		10,000.0																																					
	ذات إجهاد) 300 - 400 (كجم/سم 2		10,578.0																																					
	و محمل على البند الاتى 1- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن 500 متر 2 - ارتكة الميول الجانبة باستخدام المعدات الميكانيكية 3- توريد اتربة مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر و الاكتاف)نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 10 %(و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م3		توزيع الكميات				14,089.00				20,000.00				14,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				4,416.20			
3-1	بالمتر المكعب اعمال تحميل ونقل اتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر و الاكتاف)نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 10 %(و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة) 95 % من الكثافة الجافة القصوى(ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م3	135,000.0	توزيع الكميات				14,089.00				20,000.00				14,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				4,416.20			
3-2	علاوة مسافة نقل 2-8.800= 6.8 كم	م3	285,757.0	توزيع الكميات				14,089.00				20,000.00				14,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				4,416.20			
3-3	كارتة توريد اتربة	م3	285,757.0	توزيع الكميات				14,089.00				20,000.00				14,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				4,416.20			
3-4	قيمة المواد المحجريه للأتربه بالإضافه إلي نسبة الدمك 25% + 12% استقطاعات	م3	285,757.0	توزيع الكميات				14,089.00				20,000.00				14,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				16,415.80				4,416.20			

مهندس الشركة المنفذة

الاستشاري انترانس

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 124 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

MOISTURE - DENSITY RELATION (Modified Proctor Test)

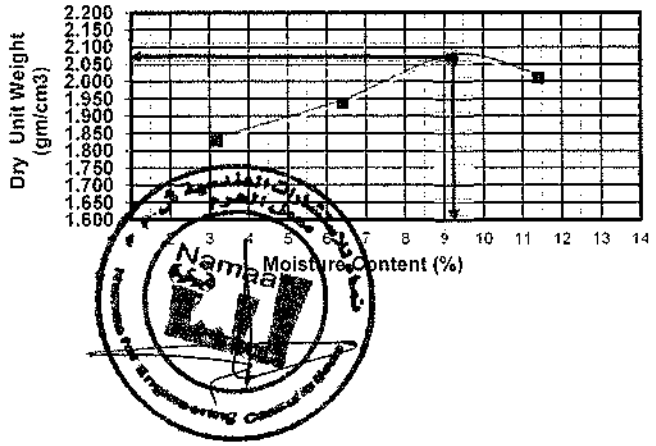
ASTM D 1557

Date	10-Sep-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Location & Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample De.	St.(110.00 to 110.700)
Code Sample	3927

(A) Wet Density Determination						
1 - Test No	1	2	3	4		
2 - Weight of mold (gm)	6630	6630	6630	6630		
3 - Volume of mold (cm3)	2070	2070	2070	2070		
4 - Weight of mold + sample (gm)	10536	10896	11305	11265		
5 - Weight of sample (gm) (4) - (2)	3906	4266	4675	4635		
6 - Wet density (gm / cm3) (5) / (3)	1.887	2.061	2.258	2.239		

(B) Moisture Content Determination						
7 - Can No.	1	2	3	4		
8 - Weight of can (gm)	25.50	25.50	25.50	25.50		
9 - Weight of can + wet sample (gm)	215.30	198.60	177.40	155.90		
10 - Weight of can + dry sample (gm)	209.41	188.19	164.60	142.56		
11 - Weight of dry sample (gm) (10) - (8)	183.91	162.69	139.10	117.06		
12 - Weight of water (gm) (9) - (10)	5.89	10.41	12.80	13.34		
13 - Moisture content (%) {(12) / (11) *100}	3.2	6.4	9.2	11.4		
(C) Dry Density Determination						
14 - Dry density (gm / cm3) {(6) / (1.0+13/100)}	1.828	1.937	2.068	2.010		

Max. Dry Density (gm/cm3)	Optimum Moisture Content (%)
2.070	**9.20**



Lab.Manager

Engr.Karam Abdelmonem

Ref: 129 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Matania

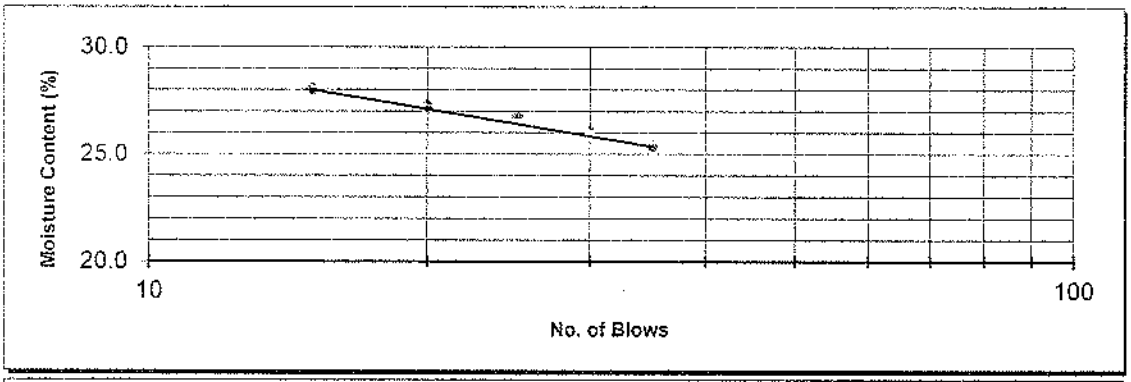
Atterberg Limits

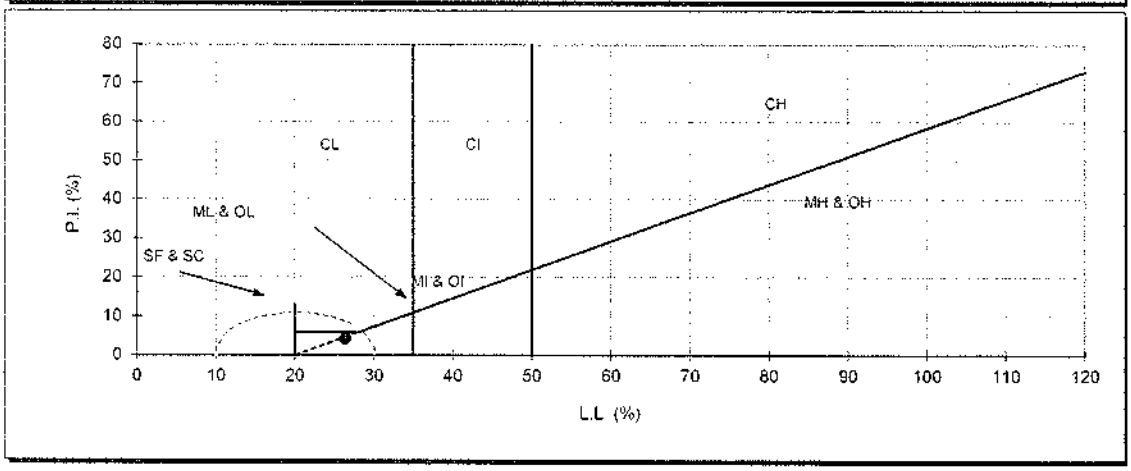
Liquid limit, Plastic limit, and Plasticity Index of Soils

ASTM D4318-84

Project	10-9-2023
Contractor	المتميز لأنشاء ورصف الطرق
Location	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample	St.(110.00 to 110.700)
Code Sample	3927

	Liquid Limit						Plastic Limit		
Moisture content (%)	27.9	27.1	26.6	25.9	25.2		22.30	21.80	22.10
Number of blows	15	20	25	30	35				
Liquid Limit (L L)	**26.39**								
Plastic Limit (P L)	22.07							**22.07**	
Plasticity Index (P I)	**4.32**								





Note:

Specification Requirement (L.L %) =

Specification Requirement (P.I %) =

Result Liquid Limit(L.L) % = **26.39**

Result Liquid Limit(P.I) % = **4.32**

Lab Manager

Engr.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 121 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

California Bearing Ratio
AASHTO T-193

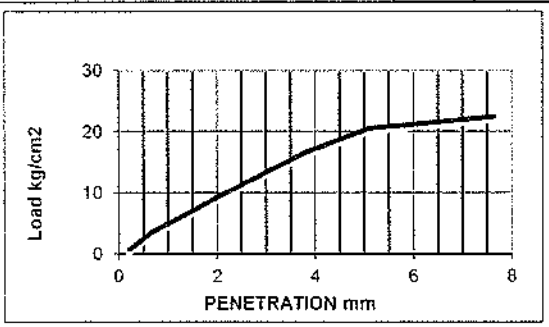
Date	10-Sep-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Project:	الفيوم - مشروع القطار السريع
LOCATION	St.(110.00 to 110.700)
Code Sample	3927

MOLDING MOISTURE CONT.					DENSITY DETERMINTION				
	No. of Blows			56	No. of Blows			56
	Can No.			3	Mold Volume,cm^3			2124
A	Wt.of Wet Soil + can,g			255.6	Wt. of Sample + Mold,g			9918
B	Wt.of Dry Soil + can,g			240	Wt. of Mold,g			5112
C	Wt.of Moisture, A - B			16.1	Wt. of Sample,g			4806
D	Wt.of Can,g			65.00	Wet Density, g/cc			2.263
E	Wt.of Dry Soil, B - D			174.54	Percent Moisture,%			9.20
F	Percent Moisture,C/Ex 100%			9.20	Dry Density,g/cc			2.072

									56			
Pene-tration mm	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Standard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Stan-dard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Stan-dard Load	Corr. CBR %
0.64									55	3		
1.27									105	5		
1.90									160	8		
2.54									210	11	70	15.5
3.81									310	16		
5.08									385	20	105	18.9
7.62									422	22		

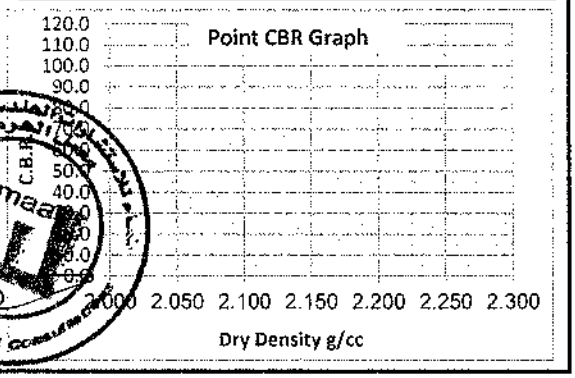
Swell %			
No.of Blows			56
Final Ht,mm			0
Initial Ht,mm			0.00
Length			116.43
Percent Swell			0.00

NUMBER OF BLWS			65
DRY DENSITY			2.072
CBR %			18.9



REPORTED VALUES

- C.B.R % @ 100 % M.D.D = 18.9 %



Lab.Manager

Enger.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 123 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

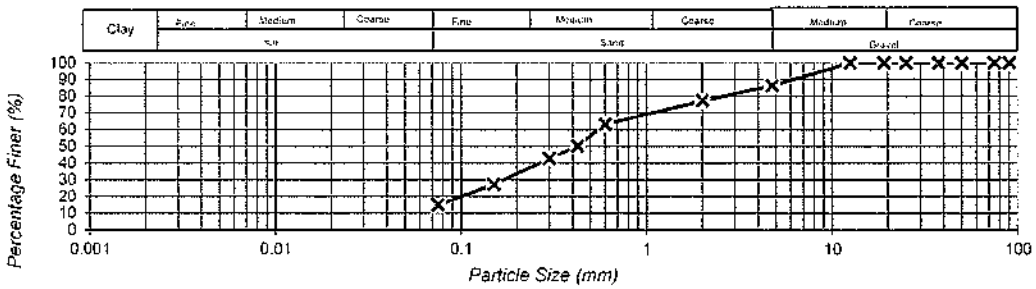
SIEVE ANALYSIS (ASTM C117-04 & D422 & D 2217)

Date	10 September, 2023
Contractor	المتميز لأنشاء ورصف الطرق
Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample D	St.(110.00 to 110.700
Code.	3927

Weight of Sample (Original) gm.	5000
Oven: gm .	5000.0
Washed oven-dry: gm.	4260.0

Sieve Size mm	(ALT.)	Mass Retained (gm)	Cumlative Retained (gm)	Cumlative Retained (%)	Percent Passing (%)	Specifications
90	3.5 (in.)			0.00	100.00	
75	3 (in.)	0	0	0.00	100.00	
50	2 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
37.5	1.5 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
25	1 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
19	3/4 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
12.5	1/2 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
4.75	No. (4)	0.00	685.00	13.70	86.30	
2.00	No. (10)	0.00	1130.00	22.60	77.40	
0.60	No. (30)	0.00	1835.00	36.70	63.30	
0.425	No. (40)	0.00	2490.00	49.80	50.20	
0.30	No. (50)	0.00	2860.00	57.20	42.80	
0.15	No. (100)	0.00	3635.00	72.70	27.30	
0.075	No. (200)	0.00	4260.00	85.20	14.80	
PAN		0.00	5000.00	100.00	0.00	

Grain Size Distribution Curve



Remarks					
Effective Diameter (D10)=			D30 (mm)=		D60 (mm)=
Uniformity coefficient (Cu)=					
efficient of curveture(Cc)=					
%Gravel=	13.70	%Sand=	71.50	% fine material =	4.32
Liquid Limit (L.L %) =		36.3	Plasticity Index % =		Non plastic
Classification as AASHTO System IS			A- 1- b		

Lab. Manager

Eng. Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 151 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

MOISTURE - DENSITY RELATION (Modified Proctor Test)

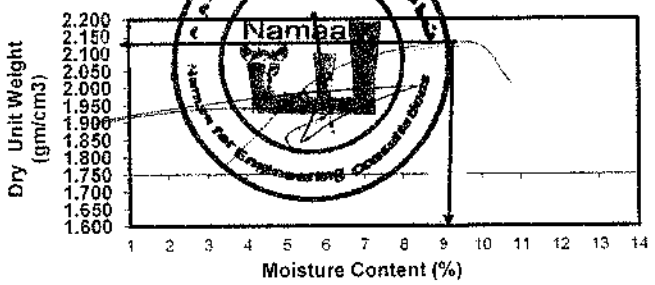
ASTM D 1557

Date	7-Mar-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Location & Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample De.	
Code Sample	109+980

(A) Wet Density Determination						
1 - Test No.	1	2	3	4		
2 - Weight of mold (gm)	6630	6630	6630	6630		
3 - Volume of mold (cm3)	2125	2125	2125	2125		
4 - Weight of mold + sample (gm)	10487	11225	11567	11340		
5 - Weight of sample (gm) (4) - (2)	3857	4595	4937	4710		
6 - Wet density (gm / cm3) (5) / (3)	1.815	2.162	2.324	2.216		

(B) Moisture Content Determination						
7 - Can No.	1	2	3	4		
8 - Weight of can (gm)	25.00	25.00	25.00	25.00		
9 - Weight of can + wet sample (gm)	216.40	199.50	178.20	155.90		
10 - Weight of can + dry sample (gm)	210.20	189.40	164.78	143.20		
11 - Weight of dry sample (gm) (10) - (8)	185.20	164.40	139.78	118.20		
12 - Weight of water (gm) (9) - (10)	6.20	10.10	13.42	12.70		
13 - Moisture content (%) {(12) / (11) *100}	3.3	6.1	9.6	10.7		
(C) Dry Density Determination						
14 - Dry density (gm / cm3) {(6) / (1.0+13/100)}	1.756	2.037	2.120	2.001		

Max. Dry Density (gm/cm3)	Optimum Moisture Content (%)
2.120	9.60



Lab.Manager

Engr.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: ~~153 -102070 /4 -2023~~
High-speed rail/El Fayoum - El Wotania

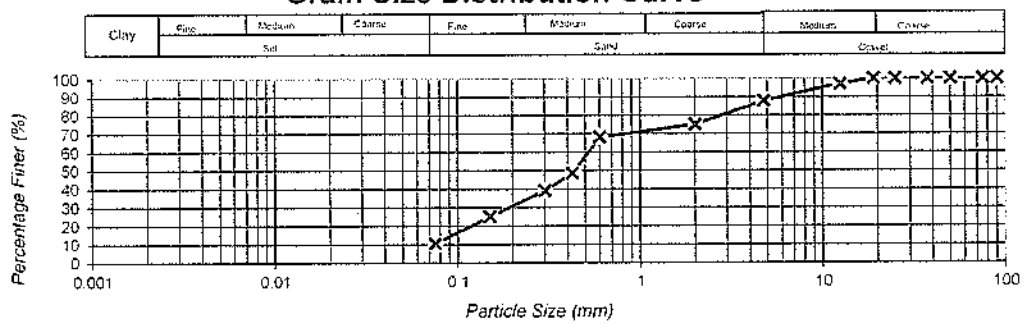
SIEVE ANALYSIS (ASTM C117-04 & D422 & D 2217)

Date	~~7 February~~, 2023 17-3-2023
Contractor	المتميز لأنشاء ورصف الطرق
Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample D	
Code.	109+980

Weight of Sample (Original) gm		7000
Oven:	gm .	7000.0
Washed oven-dry:	gm.	6210.0

Sieve Size mm	Sieve Size (ALT.)	Mass Retained (gm)	Cumlative Retained (gm)	Cumlative Retained (%)	Percent Passing (%)	Specifications
90	3.5 (in.)			0.00	100.00	
75	3 (in.)	0	0	0.00	100.00	
50	2 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
37.5	1.5 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
25	1 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
19	3/4 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
12.5	1/2 (in.)	0.00	214.00	3.06	96.94	
4.75	No. (4)	0.00	847.00	12.10	87.90	
2.00	No. (10)	0.00	1745.00	24.93	75.07	
0.60	No. (30)	0.00	2235.00	31.93	68.07	
0.425	No. (40)	0.00	3598.00	51.40	48.60	
0.30	No. (50)	0.00	4256.00	60.80	39.20	
0.15	No. (100)	0.00	5245.00	74.93	25.07	
0.075	No. (200)	0.00	6209.00	88.70	10.60	
PAN		0.00	7000.00	100.00	0.00	

Grain Size Distribution Curve



Remarks					
Effective Diameter (D10)=		D30 (mm)=		D60 (mm)=	
Uniformity coefficient (Cu)=					
efficient of curveture(Cc)=					
%Gravel=	12.10	%Sand=	77.30	% fine material =	3.48
Liquid Limit (L.L %) =		Plasticity Index % =		Non plastic	
Classification as AASHTO System IS		A- 1- b			

Lab. Manager

Eng. Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 152 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

California Bearing Ratio
AASHTO T-193

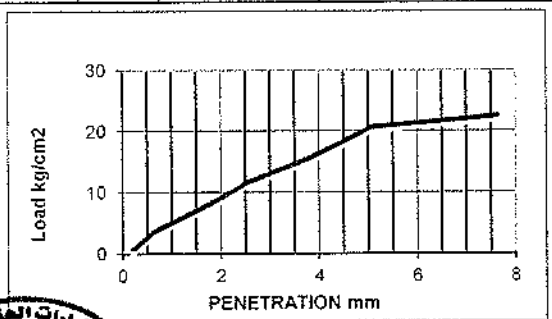
Date	7-Mar-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Project:	الفيوم - مشروع القطار السريع
LOCATION	109+980
Code Sample	

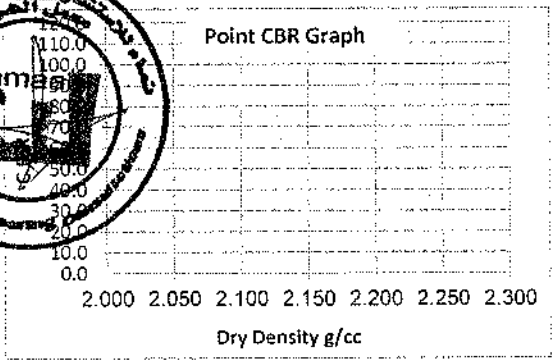
	MOLDING MOISTURE CONT .				DENSITY DETERMINTION			
	No. of Blows			56	No. of Blows			56
	Can No.			3	Mold Volume,cm^3			2125
A	Wt.of Wet Soil + can,g			228.6	Wt. of Sample + Mold,g			11250
B	Wt.of Dry Soil + can,g			214	Wt. of Mold,g			5112
C	Wt.of Moisture, A - B			14.3	Wt. of Sample,g			6138
D	Wt.of Can,g			65.00	Wet Density, g/cc			2.888
E	Wt.of Dry Soil, B - D			149.00	Percent Moisture,%			9.60
F	Percent Moisture,C/Ex 100%			9.60	Dry Density,g/cc			2.120

									56			
Pene-tration mm	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Standard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Stan-dard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Stan-dard Load	Corr. CBR %
0.64									55	3		
1.27									105	5		
1.90									160	8		
2.54									182	11	70	15.7
3.81									290	15		
5.08									396	20	105	19.7
7.62									422	22		

Swell %			
No.of Blows			56
Final Ht.mm			0
Initial Ht.mm			0.00
Length			116.43
Percent Swell			0.00

NUMBER OF BLWS			65
DRY DENSITY			2.120
CBR %			19.7





REPORTED VALUES

- C.B.R % @ 100 % M.D.D = 19.7%

Lab.Manager

Enger.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 64 -102070 /4 -2023
High-speed Rail - El Fayoum - El Motamir

MOISTURE - DENSITY RELATION (Modified Proctor Test)

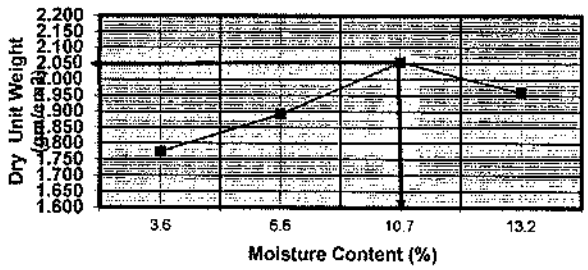
ASTM D 1557

Date	26-Jul-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Location & Project	Electric Express Train
Sample De.	عينة 1
Code Sample	

(A) Wet Density Determination						
1 - Test No.	1	2	3	4		
2 - Weight of mold (gm)	6493	6493	6493	6493		
3 - Volume of mold (cm3)	2125	2125	2125	2125		
4 - Weight of mold + sample (gm)	10400	10780	11325	11210		
5 - Weight of sample (gm) (4) - (2)	3907	4287	4832	4717		
6 - Wet density (gm / cm3) (5) / (3)	1.839	2.017	2.274	2.220		

(B) Moisture Content Determination						
7 - Can No.	1	2	3	4		
8 - Weight of can (gm)	25.60	25.60	25.60	25.60		
9 - Weight of can + wet sample (gm)	210.30	200.40	198.60	177.40		
10 - Weight of can + dry sample (gm)	203.88	189.58	181.88	159.70		
11 - Weight of dry sample (gm) (10) - (8)	178.28	163.98	156.28	134.10		
12 - Weight of water (gm) (9) - (10)	6.42	10.82	16.72	17.70		
13 - Moisture content (%) {(12) / (11) *100}	3.6	6.6	10.7	13.2		
(C) Dry Density Determination						
14 - Dry density (gm / cm3) {(6) / (1.0+13/100)}	1.775	1.893	2.054	1.961		

Max. Dry Density (gm/cm3)	Optimum Moisture Content (%)
2.054	**10.70**



Lab.Manager

Engr.Karam Abdelmonem

Namaa

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

SIEVE ANALYSIS (ASTM C117-04 & D422 & D 2217)

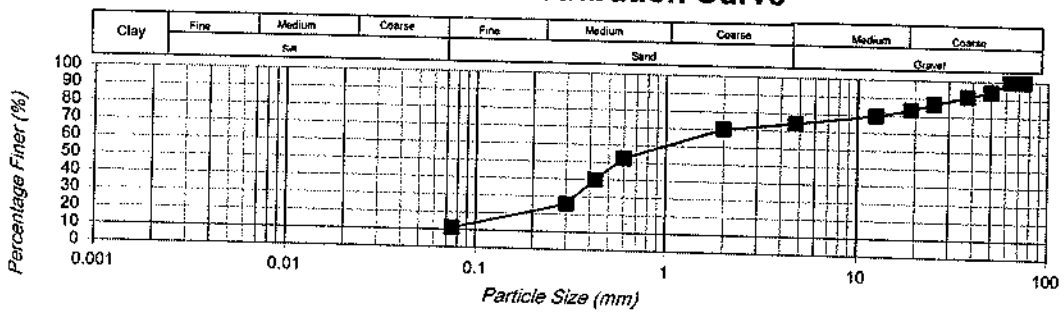
Ref: 65 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

Date	26/7/2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Project	مشروع القطار السريع
Sample D	عينة 1
Code.	

Weight of Sample (Original) gm.		7265.2
Oven:	gm .	7265.2
Washed oven-dry:	gm.	6452.4

Sieve Size		Mass	Cumlative	Cumlative	Percent	Specifications
mm	(ALT.)	Retained (gm)	Retained (gm)	Retained (%)	Passing (%)	
75	3 (in.)	0	0	0.00	100.00	
63	2.5 (in.)	0	0	0.00	100.00	
50	2 (in.)	0.00	426.20	5.87	94.13	
37.5	1.5 (in.)	0.00	637.40	8.77	91.23	
25	1 (in.)	0.00	954.10	13.13	86.87	
19	3/4 (in.)	0.00	1203.20	16.56	83.44	
12.5	1/2 (in.)	0.00	1465.50	20.17	79.83	
4.75	No. (4)	0.00	1853.60	25.51	74.49	
2.00	No. (10)	0.00	2157.71	29.70	70.30	
0.600	No. (30)	0.00	3443.61	47.40	52.60	
0.425	No. (40)	0.00	4351.74	59.90	40.10	
0.30	No. (50)	0.00	5383.37	74.10	25.90	
0.075	No. (200)	0.00	6452.40	88.81	11.19	
PAN		0.00	7265.00	100.00	0.00	

Grain Size Distribution Curve



Remarks

- Classification as AASHTO System IS : A-1- b
- Liquid Limit (L.L %) : 0 Plasticity Index % : None Plastic

Lab. Manager

Eng. Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 102 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Wasta

California Bearing Ratio
AASHTO T-193

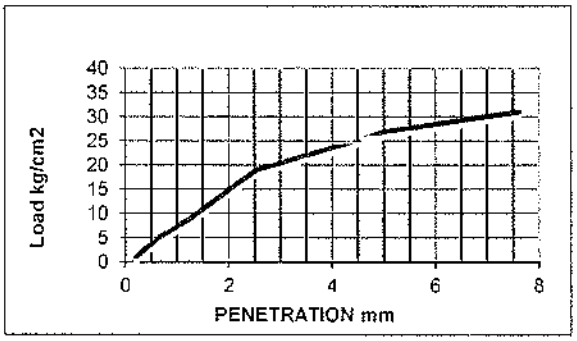
Date	26-Jul-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Project:	مشروع القطار السريع
Sample	تربة زلطية
Code Sample	عينة 1

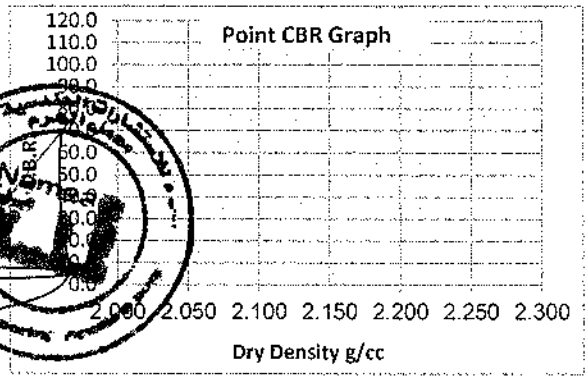
MOLDING MOISTURE CONT.					DENSITY DETERMINTION				
	No. of Blows			56	No. of Blows				56
	Can No.			3	Mold Volume,cm³				2124
A	Wt.of Wet Soil + can,g			266.3	Wt. of Sample + Mold,g				10018
B	Wt.of Dry Soil + can,g			250	Wt. of Mold,g				5112
C	Wt.of Moisture, A - B			16.5	Wt. of Sample,g				4906
D	Wt.of Can,g			65.00	Wet Density, g/cc				2.310
E	Wt.of Dry Soil, B - D			184.85	Percent Moisture,%				8.90
F	Percent Moisture,C/Ex 100%			8.90	Dry Density,g/cc				2.121

									56			
Pene-tration mm	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Standard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Stan-dard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Stan-dard Load	Corr. CBR %
0.64									45	4		
1.27									132	8		
1.90									215	13		
2.54									348	18	70	25.7
3.81									422	22		
5.08									544	26	105	24.8
7.62									680	30		

Swell %			
No.of Blows			56
Final Ht,mm			5
Initial Ht,mm			4.70
Length			116.43
Percent Swell			0.26

NUMBER OF BLWS			56
DRY DENSITY			2.121
CBR %			24.8





REPORTED VALUES

- C.B.R % @ 100 % M.D.D = 24.8 %

Lab.Manager

Enger.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 156 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

MOISTURE - DENSITY RELATION (Modified Proctor Test)

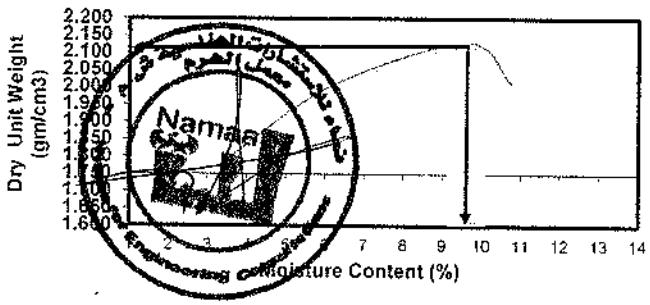
ASTM D 1557

Date	12-Jun-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Location & Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample De.	
Code Sample	109+820

(A) Wet Density Determination						
1 - Test No.	1	2	3	4		
2 - Weight of mold (gm)	6630	6630	6630	6630		
3 - Volume of mold (cm3)	2125	2125	2125	2125		
4 - Weight of mold + sample (gm)	10521	11127	11568	11335		
5 - Weight of sample (gm) (4) - (2)	3891	4497	4938	4705		
6 - Wet density (gm / cm3) (5) / (3)	1.831	2.116	2.324	2.214		

(B) Moisture Content Determination						
7 - Can No.	1	2	3	4		
8 - Weight of can (gm)	25.00	25.00	25.00	25.00		
9 - Weight of can + wet sample (gm)	216.40	199.50	178.20	155.90		
10 - Weight of can + dry sample (gm)	210.20	189.40	164.78	143.20		
11 - Weight of dry sample (gm) (10) - (8)	185.20	164.40	139.78	118.20		
12 - Weight of water (gm) (9) - (10)	6.20	10.10	13.42	12.70		
13 - Moisture content (%) {(12) / (11) *100}	3.3	6.1	9.6	10.7		
(C) Dry Density Determination						
14 - Dry density (gm / cm3) {(6) / (1.0+13/100)}	1.772	1.994	2.120	1.999		

Max. Dry Density (gm/cm3)	Optimum Moisture Content (%)
2.120	**9.61**



Lab.Manager

Engr.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 154 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

California Bearing Ratio
AASHTO T-193

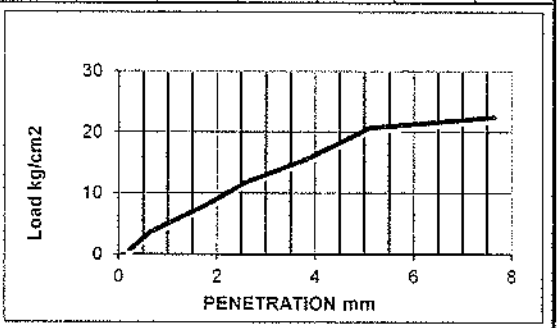
Date	12-Jun-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Project:	الفيوم - مشروع القطار السريع
LOCATION	109+820
Code Sample	

MOLDING MOISTURE CONT.					DENSITY DETERMINTION			
	No. of Blows			56	No. of Blows			56
	Can No.			3	Mold Volume,cm³			2125
A	Wt.of Wet Soil + can,g			228.6	Wt. of Sample + Mold,g			11250
B	Wt.of Dry Soil + can,g			214	Wt. of Mold,g			5112
C	Wt.of Moisture, A - B			14.3	Wt. of Sample,g			6138
D	Wt.of Can,g			65.00	Wet Density, g/cc			2.888
E	Wt.of Dry Soil, B - D			149.00	Percent Moisture,%			9.60
F	Percent Moisture,C/Ex 100%			9.60	Dry Density,g/cc			2.120

									56			
Pene-tration mm	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Standard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Stan-dard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Stan-dard Load	Corr. CBR %
0.64									55	3		
1.27									105	5		
1.90									160	8		
2.54									182	11	70	15.7
3.81									290	15		
5.08									396	20	105	20.0
7.62									422	22		

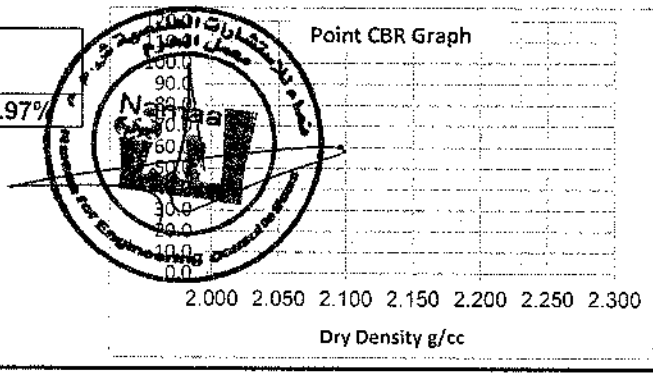
Swell %			
No.of Blows			56
Final Ht.mm			0
Initial Ht.mm			0.00
Length			116.43
Percent Swell			0.00

NUMBER OF BLWS			65
DRY DENSITY			2.120
CBR %			20.0



REPORTED VALUES

- C.B.R % @ 100 % M.D.D = 19.97%



Lab.Manager

Enger.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 155-102070 /4 -2023
High-speed rail -El Fayoum - ENMOtamiz

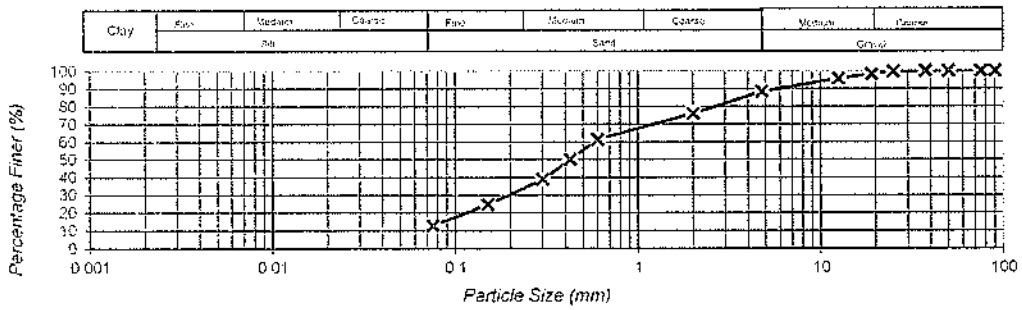
SIEVE ANALYSIS (ASTM C117-04 & D422 & D 2217)

Date	12 June, 2023
Contractor	المتميز لأنشاء ورصف الطرق
Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample D	
Code.	109+820

Weight of Sample (Original) gm.	5000
Oven: gm .	5000.0
Washed oven-dry: gm.	4360.0

Sieve Size mm	(ALT.)	Mass Retained (gm)	Cumlative Retained (gm)	Cumlative Retained (%)	Pereent Passing (%)	Specifications
90	3.5 (in.)			0.00	100.00	
75	3 (in.)	0	0	0.00	100.00	
50	2 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
37.5	1.5 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
25	1 (in.)	0.00	14.00	0.28	99.72	
19	3/4 (in.)	0.00	94.00	1.88	98.12	
12.5	1/2 (in.)	0.00	214.00	4.28	95.72	
4.75	No. (4)	0.00	578.00	11.56	88.44	
2.00	No. (10)	0.00	1198.00	23.96	76.04	
0.60	No. (30)	0.00	1923.00	38.46	61.54	
0.425	No. (40)	0.00	2500.00	50.00	50.00	
0.30	No. (50)	0.00	3058.00	61.16	38.84	
0.15	No. (100)	0.00	3764.00	75.28	24.72	
0.075	No. (200)	0.00	4360.00	87.20	12.80	
PAN		0.00	5000.00	100.00	0.00	

Grain Size Distribution Curve



Remarks					
Effective Diameter (D10)=		D30 (mm)=		D60 (mm)=	
Uniformity coefficient (Cu)=					
efficient of curveture(Cc)=					
%Gravel=	11.56	%Sand=	71.64	% fine material =	3.54
Liquid Limit (L.L %) =		non	Plasticity Index % =		Non plastic
Classification as AASHTO System IS			A-1-b		

Lab. Manager

Eng. Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

MOISTURE - DENSITY RELATION (Modified Proctor Test)

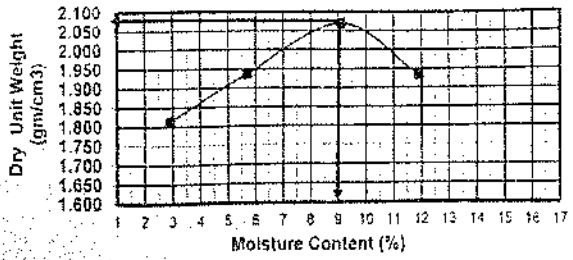
ASTM D 1557

Date	15-Feb-2023
Location	شركة المتميز للانشاء و مسلخ العاشر
Location & Project	مشروع قطار الشرق
Sample ID.	S1(109.850)
Code Sample	

A-Wet Density Determination						
	1	2	3	4		
	6493	6493	6493	6493		
	2125	2125	2125	2125		
	10456	10844	11292	11090		
	3963	4351	4799	4597		
	1.865	2.048	2.258	2.163		

B-Moisture Content Determination						
	1	2	3	4		
	25.60	25.60	25.60	25.60		
	165.30	170.50	155.40	158.30		
	161.36	162.69	144.57	171.06		
	135.76	137.09	118.97	145.46		
	3.94	7.81	10.83	17.20		
	2.9	5.7	9.1	11.9		
C-Dry Density Determination						
	1.812	1.937	2.070	1.933		

Max. Dry Density (gm/cm3)	Optimum Moisture Content (%)
2.070	9.00



Lab.Manager

Engr.Karam Abdelmonem

CamScanner

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للاستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

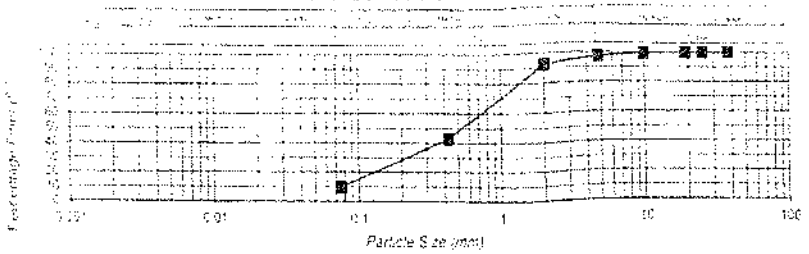
SIEVE ANALYSIS (ASTM C117-04 & D422 & D 2217)

Date	الاربعاء 15 فبراير 2023
Contractor	شركة الصبور الشهب وشركاه للمقاولات
Project	مشروع الطريق الدائري
Sample #	S1 (150-850)رمل مغسلة
Case	

Weight of Sample (Original)	gm	1000
Dried	gm.	1000.0
Washed (by sieve)	gm.	992.0

U.S. Size		Mass	Cumulative	Cumulative	Percent	Specification
		Retained (gm)	Retained (gm)	Retained (%)	Passing (%)	
75	3 (in)	0	0	0	100	
50	2 (in)	0.00	0.00	0.00	100.00	
37.5	1.5 (in)	0.00	0.00	0.00	100.00	
25	1 (in)	0.00	0.00	0.00	100.00	
19	3/4 (in)	0.00	0.00	0.00	100.00	
9.5	3/8 (in)	0.00	4.30	0.43	99.57	
4.75	No. (4)	0.00	25.10	2.50	97.20	
2.00	No. (10)	0.00	72.00	7.20	92.80	
0.425	No. (40)	0.00	527.00	52.70	45.10	
0.075	No. (200)	0.00	892.00	89.20	9.80	
PAN		0.00	980.00	98.00	0.00	

Grain Size Distribution Curve



Remarks

-	Classification as AASHTO System is	:	A-1-b
-	Liquid Limit (L.L %)	:	Nil
-	Plasticity Index(P.I) %	:	Non plastic

Lab. Manager

Eng. Karam Abdelmonem

CamScanner

Ref: 144-302070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum – El Moteamia

California Bearing Ratio
ASTM D-1883

Date	5-Feb-2023
Contractor	
Project	
Sample	

Sample Information

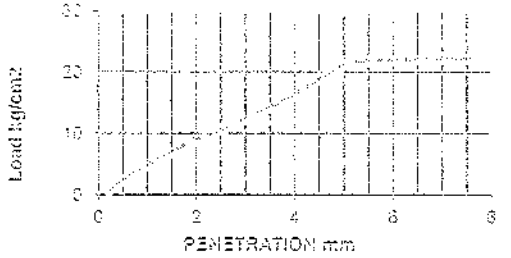
Density Determination

			56
			2125
			11228
			5.12
			0.115
			2.077
			5.0%
			2.070

Penetration (in Inch)	Penetration mm	Load Reading kg	Load Reading kg/cm²	Standard Load kg/cm²	Corrected Load kg/cm²	Proving Ring Reading	Load Reading lb	Load Reading lb/in²	Standard Load lb/in²	Corrected Load lb/in²
0.00							15	3		
0.25							7	5		
0.50							100	8		
2.54							197	10	70	14.5
5.08							290	15		
7.62							410	21	105	20.2
10.16							421	22		

Swell %			
No. of Blows			56
Final H.mm			0
Initial H.mm			0.00
Length			116.43
Percent Swell			0.00

Maximum Blows			65
DRY DENSITY			2.070
CBR %			20.2

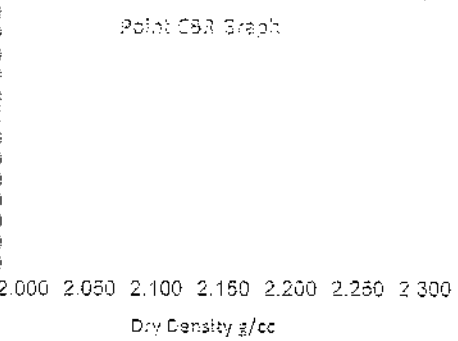


REPORTED VALUES		
- C.B.R % @ 100 % M.D.D	=	20.2%

Lab.Manager

Enger.Karam Abdelmonem

Point CBR Graph

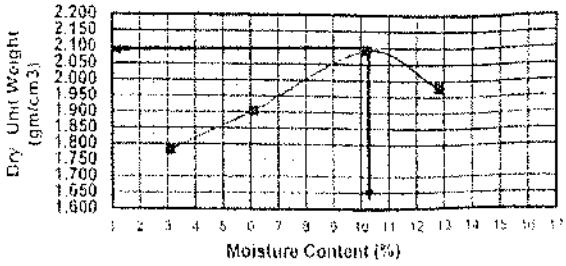


MOISTURE - DENSITY RELATION (Modified Proctor Test)

ASTM D 1557

	1	2	3	4
		25.60	25.60	25.60
		189.30	189.30	189.30
		143.22	174.15	164.45
		117.62	148.55	138.85
		7.18	16.15	17.90
		6.1	10.2	12.6
	1.785	1.984	2.090	1.978

Max. Dry Density (gm/cm3)	Optimum Moisture Content (%)
2.090	10.20



Lab Manager
Engr Karam Abdelmogem

CamScanner

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

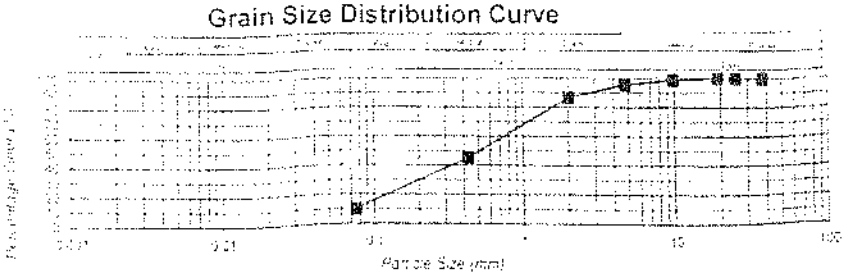
SIEVE ANALYSIS (ASTM C117-04 & D422 & D 2217)

Date	الأربعاء 15 فبراير 2023
Contractor	شركة تسعير للإنشاء والمقاولات العامة
Project	مشروع المقاول العربي
Sample ID	S1 (110 800)عينة طشعبر :
Desc	

Weight of Sample Original (gm)		1000
Oven	gm	1000.0
Washed oven-dry	gm	898.6

Sieve Size		Mass	Cumulative	Cumulative	Percent	Specifications
mm	(B.S.)	Retained (gm)	Retained (gm)	Retained (%)	Passing (%)	
75	3 (in.)	0	0	0	100	
50	2 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
37.5	1.5 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
25	1 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
19	3/4 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
9.5	3/8 (in.)	0.00	12.00	1.20	98.80	
4.75	No. (4)	0.00	45.00	4.50	95.50	
2.36	No. (10)	0.00	134.40	13.44	86.56	
0.425	No. (40)	0.00	547.20	54.72	45.28	
0.075	No. (200)	0.00	898.60	89.86	10.14	
PAN		0.00	1000.00	100.00	0.00	

Grain Size Distribution Curve



Remarks

- Classification as AASHTO System is : A-1-b
- Liquid Limit (L.L %) : Nil
- Plasticity Index(P.I) % : Non plastic

Lab. Manager

Eng. Karam Abdelmonem

CamScanner

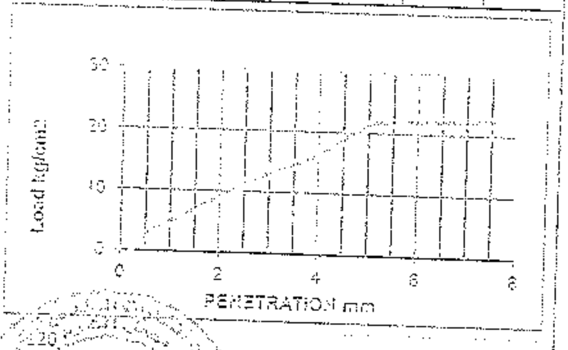
Ref: 348 -052070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motemis

Date	18-Feb-2023
Contractor	[illegible]
Project	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	56
[illegible]	[illegible]	[illegible]	2125
[illegible]	[illegible]	[illegible]	11974
[illegible]	[illegible]	[illegible]	5112
[illegible]	[illegible]	[illegible]	6863
[illegible]	[illegible]	[illegible]	2.984
[illegible]	[illegible]	[illegible]	10.20
[illegible]	[illegible]	[illegible]	2.690

mm											CBR %
[illegible]											
1.27								[illegible]	3		
[illegible]								[illegible]	5		
2.54								[illegible]	6		
3.81								194	11	[illegible]	15.7
5.08								290	15		
7.62								410	21	105	20.2
								422	22		

Swell %			
No.of Blows			56
Final Hieght			0
Intial Hieght			0.00
Length			116.43
Percent Swell			0.00
NUMBER OF BLOWS			56
DRY DENSITY			2.690
CBR %			20.2

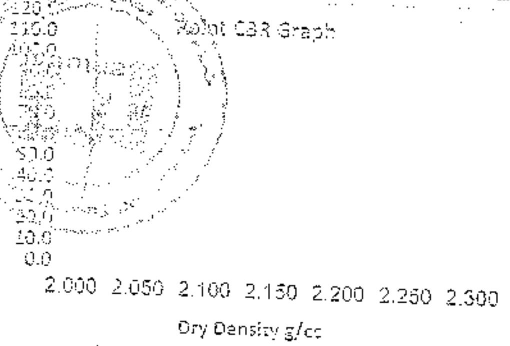


REPORTED VALUES

- C.B.R % @ 100 % M.D.D = 20.2%

Lab.Manager

Enger.Karam Abdelmonem



NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

NAMAA

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 112-102070/4-2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

MOISTURE / DENSITY RELATION (Modified Proctor Test)

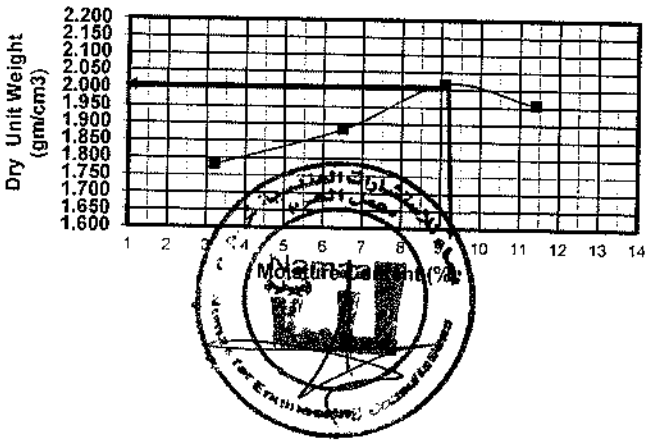
ASTM D 1557

Date	5/28/2023+
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Location & Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample De.	St.(110-840 to 109-780)
Code Sample	

(A) Wet Density Determination						
1 - Test No.	1	2	3	4		
2 - Weight of mold (gm)	6630	6630	6630	6630		
3 - Volume of mold (cm3)	2125	2125	2125	2125		
4 - Weight of mold + sample (gm)	10536	10896	11305	11265		
5 - Weight of sample (gm) (4) - (2)	3906	4266	4675	4635		
6 - Wet density (gm / cm3) (5) / (3)	1.838	2.008	2.200	2.181		

(B) Moisture Content Determination						
7 - Can No.	1	2	3	4		
8 - Weight of can (gm)	25.50	25.50	25.50	25.50		
9 - Weight of can + wet sample (gm)	215.30	198.60	177.40	155.90		
10 - Weight of can + dry sample (gm)	209.41	188.04	164.73	142.56		
11 - Weight of dry sample (gm) (10) - (8)	183.91	162.54	139.23	117.06		
12 - Weight of water (gm) (9) - (10)	5.89	10.56	12.67	13.34		
13 - Moisture content (%) {(12) / (11) *100}	3.2	6.5	9.1	11.4		
(C) Dry Density Determination						
14 - Dry density (gm / cm3) {(6) / (1.0+13/100)}	1.781	1.885	2.016	1.958		

Max. Dry Density (gm/cm3)	Optimum Moisture Content (%)
2.016	**9.10**



Lab.Manager

Engr.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

SIEVE ANALYSIS (ASTM C117-04 & D422 & D 2217)

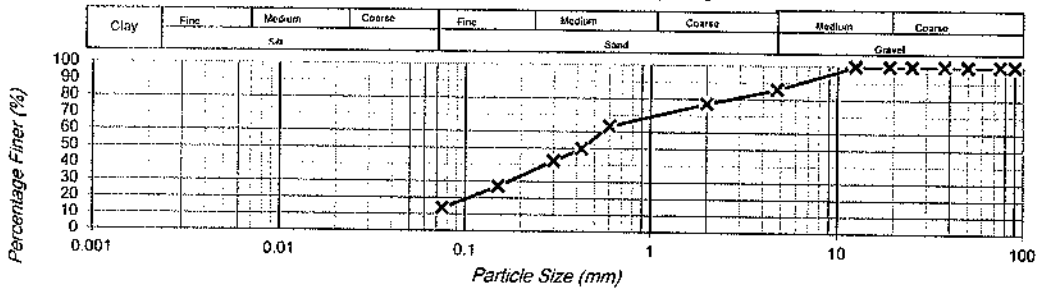
Ref: ~~141-102070/4-2023~~
~~High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz~~

Date	Sunday, May 28, 2023
Contractor	المتميز لأنشاء ورصف الطرق
Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample D	St.(110.840 to 109.780)
Code.	

Weight of Sample (Original) gm.		5000
Oven:	gm .	5000.0
Washed oven-dry:	gm.	4310.0

Sieve Size mm	(ALT.)	Mass Retained (gm)	Cumlative Retained (gm)	Cumlative Retained (%)	Percent Passing (%)	Specifications
90	3.5 (in.)			0.00	100.00	
75	3 (in.)	0	0	0.00	100.00	
50	2 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
37.5	1.5 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
25	1 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
19	3/4 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
12.5	1/2 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
4.75	No. (4)	0.00	698.00	13.96	86.04	
2.00	No. (10)	0.00	1138.00	22.76	77.24	
0.60	No. (30)	0.00	1835.00	36.70	63.30	
0.425	No. (40)	0.00	2511.00	50.22	49.78	
0.30	No. (50)	0.00	2874.00	57.48	42.52	
0.15	No. (100)	0.00	3654.00	73.08	26.92	
0.075	No. (200)	0.00	4310.00	86.20	13.80	
PAN		0.00	5000.00	100.00	0.00	

Grain Size Distribution Curve



Remarks					
Effective Diameter (D10)=		D30 (mm)=		D60 (mm)=	
Uniformity coefficient (Cu)=					
efficient of curveture(Cc)=					
%Gravel=	13.96	%Sand=	72.24	% fine material =	4.32
Liquid Limit (L.L %) =				Plasticity Index % =	Non plastic
Classification as AASHTO System IS				A- 1- b	

Lab. Manager

Eng. Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 140 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

California Bearing Ratio
AASHTO T-193

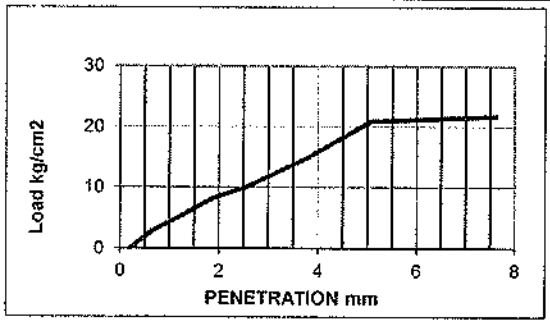
Date	28-May-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Project:	الفيوم - مشروع القطار السريع
LOCATION	St (110-840 to 109-780)
Code Sample	

	MOLDING MOISTURE CONT .				DENSITY DETERMINTION			
	No. of Blows			56	No. of Blows			56
	Can No.			3	Mold Volume,cm^3			2125
A	Wt.of Wet Soil + can,g			255.6	Wt. of Sample + Mold,g			10021
B	Wt.of Dry Soil + can,g			240	Wt. of Mold,g			5112
C	Wt.of Moisture, A - B			16.1	Wt. of Sample,g			4909
D	Wt.of Can,g			65.00	Wet Density, g/cc			2.310
E	Wt.of Dry Soil, B - D			174.54	Percent Moisture,%			9.10
F	Percent Moisture,C/Ex 100%			9.20	Dry Density,g/cc			2.016

									56			
Pene-tration mm	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Standard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Stan-dard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Stan-dard Load	Corr. CBR %
0.64									55	3		
1.27									105	5		
1.90									160	8		
2.54									194	10	70	14.3
3.81									290	15		
5.08									406	21	105	20.0
7.62									422	22		

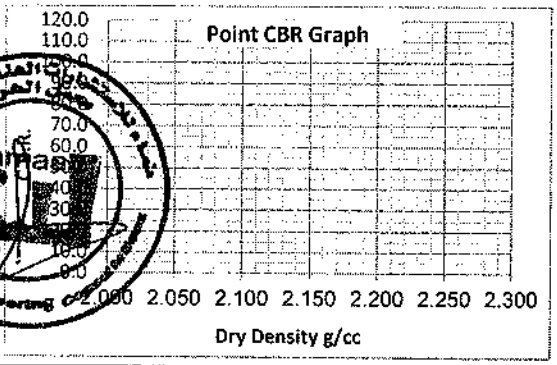
Swell %			
No.of Blows			56
Final Ht,mm			0
Initial Ht,mm			0.00
Length			116.43
Percent Swell			0.00

NUMBER OF BLWS			65
DRY DENSITY			2.016
CBR %			20.0



REPORTED VALUES

- C.B.R % @ 100 % M.D.D = 20 %



Lab.Manager

Enger.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 159 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

MOISTURE - DENSITY RELATION (Modified Proctor Test)

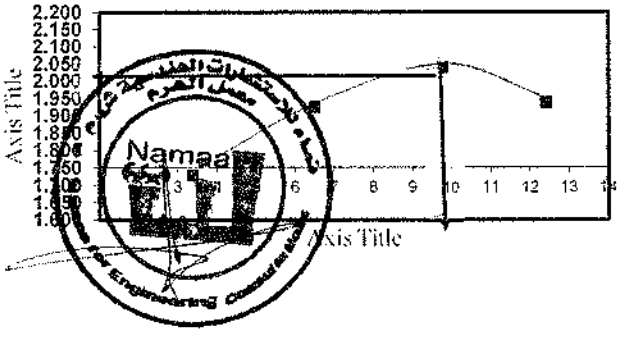
ASTM D 1557

Date	2-Apr-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Location & Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample De.	
Code Sample	109+920

(A) Wet Density Determination						
1 - Test No.	1	2	3	4		
2 - Weight of mold (gm)	6630	6630	6630	6630		
3 - Volume of mold (cm3)	2125	2125	2125	2125		
4 - Weight of mold + sample (gm)	10425	10987	11388	11260		
5 - Weight of sample (gm) (4) - (2)	3795	4357	4758	4630		
6 - Wet density (gm / cm3) (5) / (3)	1.786	2.050	2.239	2.179		

(B) Moisture Content Determination						
7 - Can No.	1	2	3	4		
8 - Weight of can (gm)	35.00	35.00	35.00	35.00		
9 - Weight of can + wet sample (gm)	215.30	198.60	177.40	155.90		
10 - Weight of can + dry sample (gm)	209.41	188.04	164.73	142.56		
11 - Weight of dry sample (gm) (10) - (8)	174.41	153.04	129.73	107.56		
12 - Weight of water (gm) (9) - (10)	5.89	10.56	12.67	13.34		
13 - Moisture content (%) {(12) / (11) *100}	3.4	6.5	9.8	12.4		
(C) Dry Density Determination						
14 - Dry density (gm / cm3) {(6) / (1.0+13/100)}	1.728	1.925	2.040	1.938		

Max. Dry Density (gm/cm3)	Optimum Moisture Content (%)
2.040	9.80



Lab.Manager

Engr.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 157 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

California Bearing Ratio
AASHTO T-193

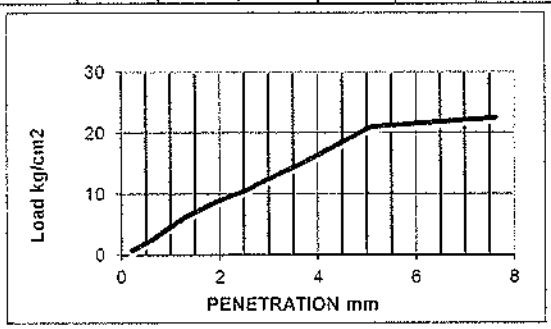
Date	2-Apr-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Project:	الفيوم - مشروع القطار السريع
LOCATION	109+920
Code Sample	

	MOLDING MOISTURE CONT .				DENSITY DETERMINTION			
	No. of Blows			56	No. of Blows			56
	Can No.			3	Mold Volume,cm³			2125
A	Wt.of Wet Soil + can,g			228.6	Wt. of Sample + Mold,g			10021
B	Wt.of Dry Soil + can,g			214	Wt. of Mold,g			5112
C	Wt.of Moisture, A - B			14.6	Wt. of Sample,g			4909
D	Wt.of Can,g			65.00	Wet Density, g/cc			2.310
E	Wt.of Dry Soil, B - D			149.00	Percent Moisture,%			9.80
F	Percent Moisture,C/Ex 100%			9.80	Dry Density,g/cc			2.024

									56			
Pene-tration mm	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Standard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Stan-dard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Stan-dard Load	Corr. CBR %
0.64									55	2		
1.27									105	5		
1.90									160	8		
2.54									182	10	70	14.3
3.81									290	15		
5.08									394	20	105	19.4
7.62									422	22		

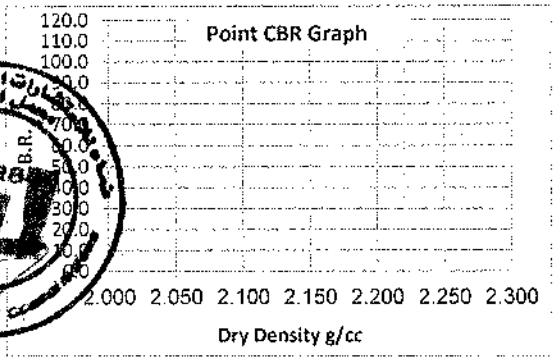
Swell %			
No.of Blows			56
Final Ht,mm			0
Initial Ht,mm			0.00
Length			116.43
Percent Swell			0.00

NUMBER OF BLWS			65
DRY DENSITY			2.024
CBR %			19.4



REPORTED VALUES

- C.B.R % @ 100 % M.D.D = 19.4%



Lab.Manager

Enger.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: ~~158-102070 /4 -2023~~
High-speed Rail -IF Fayoum - El Wotamia

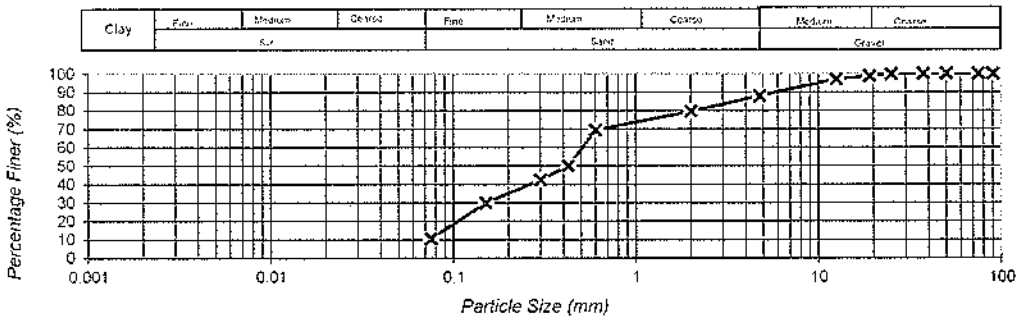
SIEVE ANALYSIS (ASTM C117-04 & D422 & D 2217)

Date	2 April, 2023
Contractor	التميز لانشاء ورصف الطرق
Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample D	
Code.	109+920

Weight of Sample (Original) gm.		7000
Oven:	gm .	7000.0
Washed oven-dry:	gm.	6250.0

Sieve Size mm	Sieve Size (ALT.)	Mass Retained (gm)	Cumlative Retained (gm)	Cumlative Retained (%)	Percent Passing (%)	Specifications
90	3.5 (in.)			0.00	100.00	
75	3 (in.)	0	0	0.00	100.00	
50	2 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
37.5	1.5 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
25	1 (in.)	0.00	12.00	0.17	99.83	
19	3/4 (in.)	0.00	88.00	1.26	98.74	
12.5	1/2 (in.)	0.00	204.00	2.91	97.09	
4.75	No. (4)	0.00	845.00	12.07	87.93	
2.00	No. (10)	0.00	1425.00	20.36	79.64	
0.60	No. (30)	0.00	2142.00	30.60	69.40	
0.425	No. (40)	0.00	3500.00	50.00	50.00	
0.30	No. (50)	0.00	4032.00	57.60	42.40	
0.15	No. (100)	0.00	4900.00	70.00	30.00	
0.075	No. (200)	0.00	6258.00	89.40	10.60	
PAN		0.00	7000.00	100.00	0.00	

Grain Size Distribution Curve



Remarks					
Effective Diameter (D10)=		D30 (mm)=		D60 (mm)=	
Uniformity coefficient (Cu)=					
efficient of curveture(Cc)=					
%Gravel=	12.07	%Sand=	71.13	% fine material =	3.34
Liquid Limit (L.L %) =		Plasticity Index % =		Non plastic	
Classification as AASHTO System IS		A- 1- b			

Lab. Manager

Eng. Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 150 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

MOISTURE - DENSITY RELATION (Modified Proctor Test)

ASTM D 1557

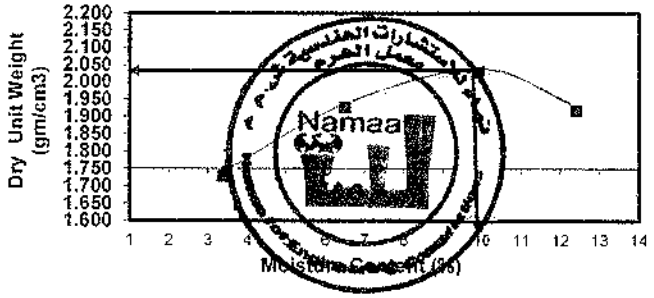
Date	26-Apr-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Location & Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample De.	109+860
Code Sample	

(A) Wet Density Determination						
1 - Test No.	1	2	3	4		
2 - Weight of mold (gm)	6630	6630	6630	6630		
3 - Volume of mold (cm3)	2125	2125	2125	2125		
4 - Weight of mold + sample (gm)	10430	10990	11370	11211		
5 - Weight of sample (gm) (4) - (2)	3800	4360	4740	4581		
6 - Wet density (gm / cm3) (5) / (3)	1.788	2.052	2.231	2.156		

(B) Moisture Content Determination						
7 - Can No.	1	2	3	4		
8 - Weight of can (gm)	35.00	35.00	35.00	35.00		
9 - Weight of can + wet sample (gm)	215.30	198.60	177.40	155.90		
10 - Weight of can + dry sample (gm)	209.41	188.04	164.57	142.56		
11 - Weight of dry sample (gm) (10) - (8)	174.41	153.04	129.57	107.56		
12 - Weight of water (gm) (9) - (10)	5.89	10.56	12.83	13.34		
13 - Moisture content (%) {(12) / (11) *100}	3.4	6.5	9.9	12.4		
(C) Dry Density Determination						
14 - Dry density (gm / cm3) {(6) / (1.0+13/100)}	1.730	1.927	2.030	1.918		

Eng. Karam Abdelmonem

Max. Dry Density (gm/cm3)	Optimum Moisture Content (%)
2.030	9.90



Lab.Manager

Engr.Karam Abdelmonem

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 149 -102070 /4 -2023
High-speedrail/ Et Fayoum - El Motamiz

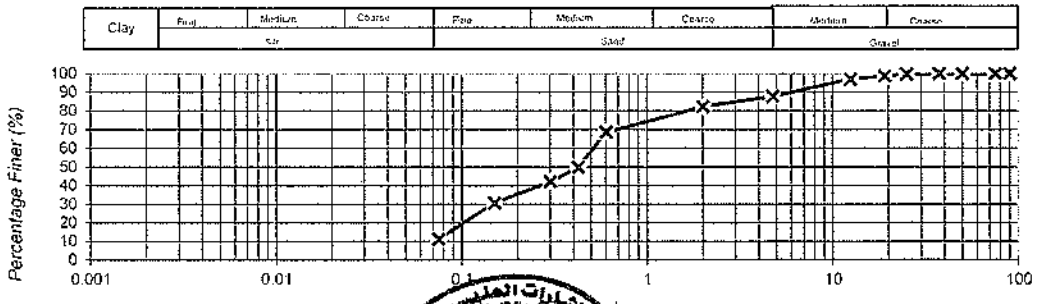
SIEVE ANALYSIS (ASTM C117-04 & D422 & D 2217)

Date	26 April, 2023
Contractor	المتميز لأنشاء ورصف الطرق
Project	مشروع القطار السريع - الفيوم
Sample D	109+860
Code.	

Weight of Sample (Original) gm.	7000
Oven: gm .	7000.0
Washed oven-dry: gm.	6240.0

Sieve Size mm	(ALT.)	Mass Retained (gm)	Cumlative Retained (gm)	Cumlative Retained (%)	Percent Passing (%)	Specifications
90	3.5 (in.)			0.00	100.00	
75	3 (in.)	0	0	0.00	100.00	
50	2 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
37.5	1.5 (in.)	0.00	0.00	0.00	100.00	
25	1 (in.)	0.00	12.00	0.17	99.83	
19	3/4 (in.)	0.00	89.00	1.27	98.73	
12.5	1/2 (in.)	0.00	205.00	2.93	97.07	
4.75	No. (4)	0.00	850.00	12.14	87.86	
2.00	No. (10)	0.00	1240.00	17.71	82.29	
0.60	No. (30)	0.00	2200.00	31.43	68.57	
0.425	No. (40)	0.00	3512.00	50.17	49.83	
0.30	No. (50)	0.00	4051.00	57.87	42.13	
0.15	No. (100)	0.00	4852.00	69.31	30.69	
0.075	No. (200)	0.00	6225.00	88.93	11.07	
PAN		0.00	7000.00	100.00	0.00	

Grain Size Distribution Curve



Remarks					
Effective Diameter (D10)=		D30 (mm)=		D60 (mm)=	
Uniformity coefficient (Cu)=					
efficient of curveture(Cc)=					
%Gravel=	12.14	%Sand=	76.79	% fine material =	3.32
Liquid Limit (L.L %) =		non	Plasticity Index % =		Non plastic
Classification as AASHTO System IS			A- 1- b		

Lab. Manager

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 160 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

California Bearing Ratio
AASHTO T-193

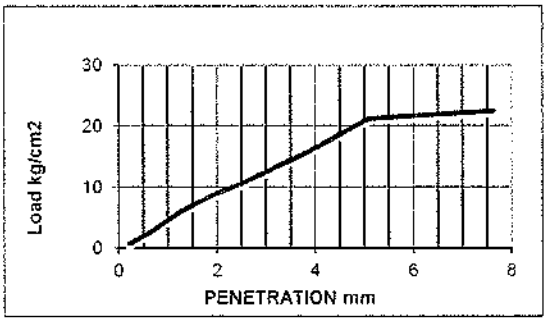
Date	26-Apr-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Project:	الفيوم - مشروع القطار السريع
LOCATION	109+860
Code Sample	

MOLDING MOISTURE CONT.					DENSITY DETERMINTION				
	No. of Blows			56	No. of Blows				56
	Can No.			3	Mold Volume,cm³				2125
A	Wt.of Wet Soil + can,g			228.8	Wt. of Sample + Mold,g				11241
B	Wt.of Dry Soil + can,g			214	Wt. of Mold,g				5112
C	Wt.of Moisture, A - B			14.8	Wt. of Sample,g				6129
D	Wt.of Can,g			65.00	Wet Density, g/cc				2.884
E	Wt.of Dry Soil, B - D			149.00	Percent Moisture,%				9.80
F	Percent Moisture,C/Ex 100%			9.90	Dry Density,g/cc				2.030

									56			
Pene-tration mm	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Standard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Stan-dard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm²	Stan-dard Load	Corr. CBR %
0.64									55	2		
1.27									105	5		
1.90									160	8		
2.54									182	10	70	14.4
3.81									290	15		
5.08									398	21	105	19.6
7.62									422	22		

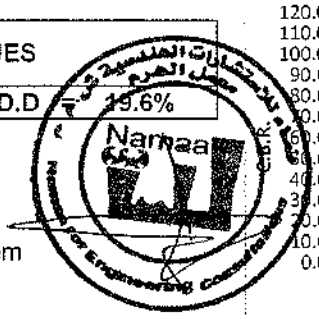
Swell %			
No.of Blows			56
Final Ht.mm			0
Initial Ht.mm			0.00
Length			116.43
Percent Swell			0.00

NUMBER OF BLWS			65
DRY DENSITY			2.030
CBR %			19.6



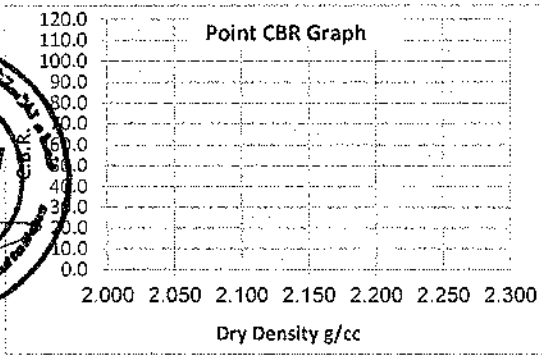
REPORTED VALUES

- C.B.R % @ 100 % M.D.D = 19.6%



Lab.Manager

Enger.Karam Abdelmonem



NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

California Bearing Ratio

AASHTO T-193

Ref: 58 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

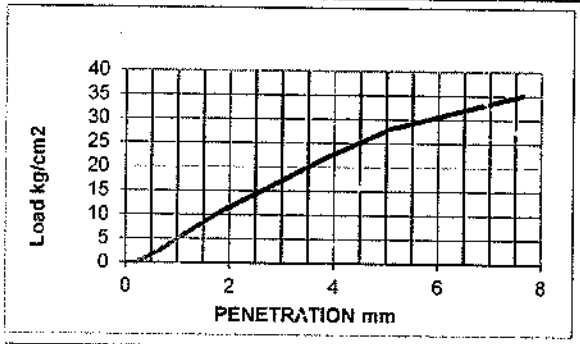
Date	6-Mar-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Project:	مشروع القطار السريع
Sample	تربة زلطية
Code Sample	عينة 3

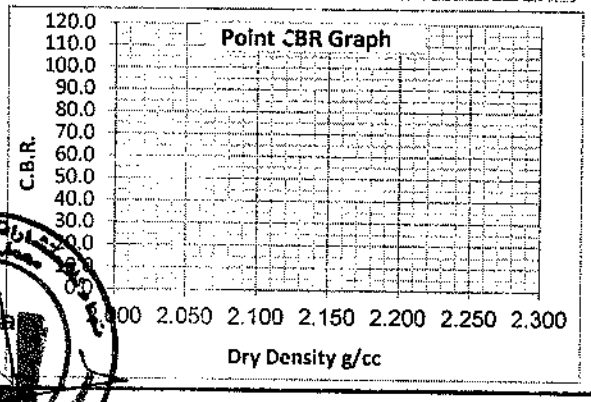
MOLDING MOISTURE CONT.					DENSITY DETERMINTION				
	No. of Blows			56	No. of Blows				56
	Can No.			3	Mold Volume,cm^3				2124
A	Wt.of Wet Soil + can,g			266.3	Wt. of Sample + Mold,g				10018
B	Wt.of Dry Soil + can,g			250	Wt. of Mold,g				5112
C	Wt.of Moisture, A - B			16.5	Wt. of Sample,g				4906
D	Wt.of Can,g			65.00	Wet Density, g/cc				2.310
E	Wt.of Dry Soil, B - D			184.85	Percent Moisture,%				8.90
F	Percent Moisture,C/Ex 100%			8.90	Dry Density,g/cc				2.121

									56			
Pene-tration mm	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Standard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Stan-dard Load	Corr. CBR %	Dial Reading	Unit Load Kg/cm^2	Stan-dard Load	Corr. CBR %
0.64									45	2		
1.27									132	7		
1.90									215	11		
2.54									282	15	70	20.8
3.81									422	22		
5.08									544	28	105	26.8
7.62									680	35		

Swell %			
No.of Blows			56
Final Ht,mm			5
Initial Ht,mm			4.70
Length			116.43
Percent Swell			0.26

NUMBER OF BLWS			56
DRY DENSITY			2.121
CBR %			26.8



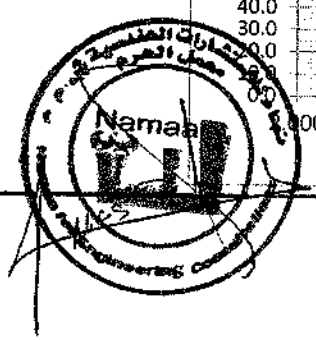


REPORTED VALUES

- C.B.R % @ 100 % M.D.D = 26.8 %

Lab.Manager

Enger.Karam Abdelmonem



NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

Ref: 63 -102070 /4 -2023
High-speed rail- El Fayoum - El Motamiz

MOISTURE - DENSITY RELATION (Modified Proctor Test)

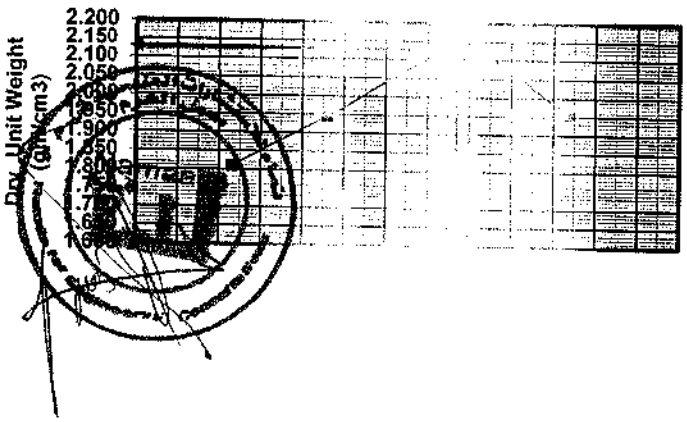
ASTM D 1557

Date	6-Mar-2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Location & Project	مشروع القطار السريع
Sample De.	عينة 3
Code Sample	

(A) Wet Density Determination						
1 - Test No.	1	2	3	4		
2 - Weight of mold (gm)	5938	5938	5938	5938		
3 - Volume of mold (cm3)	2125	2125	2125	2125		
4 - Weight of mold + sample (gm)	9911	10303	10839	10569		
5 - Weight of sample (gm) (4) - (2)	3973	4365	4901	4631		
6 - Wet density (gm / cm3) (5) / (3)	1.870	2.054	2.307	2.179		

(B) Moisture Content Determination						
7 - Can No.	1	2	3	4		
8 - Weight of can (gm)	27.30	43.70	26.00	28.30		
9 - Weight of can + wet sample (gm)	180.30	200.40	195.80	168.60		
10 - Weight of can + dry sample (gm)	175.41	192.09	182.07	154.24		
11 - Weight of dry sample (gm) (10) - (8)	148.11	148.39	156.07	125.94		
12 - Weight of water (gm) (9) - (10)	4.89	8.31	13.73	14.36		
13 - Moisture content (%) {(12) / (11) *100}	3.3	5.6	8.8	11.4		
(C) Dry Density Determination						
14 - Dry density (gm / cm3) {(6) / (1.0+13/100)}	1.810	1.945	2.120	1.956		

Max. Dry Density (gm/cm3)	Optimum Moisture Content (%)
2.120	8.70



Lab.Manager

NAMAA FOR ENGINEERING
CONSULTATIONS S.A.E

نماء للإستشارات الهندسية
شركة مساهمة مصرية

SIEVE ANALYSIS (ASTM C117-04 & D422 & D 2217)

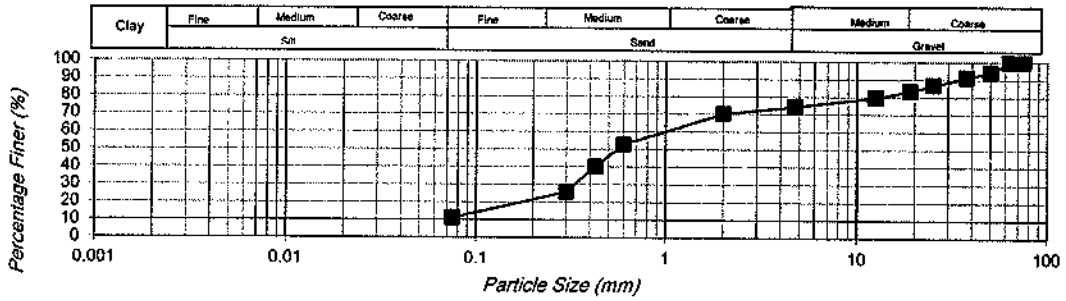
Ref: ~~56-102070/4-2023~~
~~High speed rail- El Fayoum - El Motamiz~~

Date	Monday, March 06, 2023
Contractor	شركة المتميز لانشاء ورصف الطرق
Project	مشروع القطار السريع
Sample D	عينة 3
Code.	

Weight of Sample (Original) gm.		7265.2
Oven:	gm .	7265.2
Washed oven-dry:	gm.	6452.4

Sieve Size		Mass	Cumlative	Cumlative	Percent	Specifications
mm	(ALT.)	Retained (gm)	Retained (gm)	Retained (%)	Passing (%)	
75	3 (in.)	0	0	0.00	100.00	
63	2.5 (in.)	0	0	0.00	100.00	
50	2 (in.)	0.00	426.20	5.87	94.13	
37.5	1.5 (in.)	0.00	637.40	8.77	91.23	
25	1 (in.)	0.00	954.10	13.13	86.87	
19	3/4 (in.)	0.00	1203.20	16.56	83.44	
12.5	1/2 (in.)	0.00	1465.50	20.17	79.83	
4.75	No. (4)	0.00	1853.60	25.51	74.49	
2.00	No. (10)	0.00	2157.71	29.70	70.30	
0.600	No. (30)	0.00	3443.61	47.40	52.60	
0.425	No. (40)	0.00	4351.74	59.90	40.10	
0.30	No. (50)	0.00	5383.37	74.10	25.90	
0.075	No. (200)	0.00	6452.40	88.81	11.19	
PAN		0.00	7265.00	100.00	0.00	

Grain Size Distribution Curve



Remarks

- Classification as AASHTO System IS : A-1- b
- Liquid Limit (L.L %) : 0 Plasticity Index % : None Plastic

Lab. Manager

Eng. Karam Abdelmonem

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

تقرير رقم (٤٤٧)
بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٢٧

المشروع : انشاء القطار الكهربائى السريع المرحله الثانيه
من (٦ اكتوبر الى اسوان)
تنفيذ شركة :- المتميز

السيد / رئيس مجلس ادارة شركة المتميز

تحية طيبه ٠٠٠وبعد

نتشرف بان نرفق طيه نتائج الاختبارات التي أجريت بمعمل المنطقة على عدد ٤ مكعبات حجريه المأخوذه من محجرى اطفيح والصف وقد أحضرت العينات بمعرفة م/ عادل مينا (مهندس الشركه)

وتفضلوا بقبول وافر التحية ،،،

تحريرا فى٢٠٢٣/٢/٢٧

مرفقات
عدد
(١)

رئيس الادارة المركزيه
مهندس/
طارق يوسف الجزار

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

تقرير رقم (٤٤٧)
بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٢٧

المشروع : انشاء القطار الكهربائى السريع المرحله الثانيه من (٦ اكتوبر الى اسوان)القطاع الاول
تنفيذ شركة :-المتميز
نوع العينة : عد ٤ مكعبات حجري من ك ١٠٩.٤٢٠ الى ١٠٩.٥٨٠
الاختبار : تحديد جهد الكسر للمكعبات
أحضرت العينة بمعرفة م/ عادل مينا (مهندس الشركة)

تنبيه هام (العينات مسئولية من احضرها)

بيان الأعمال	ابعاد المكعب	جهد الكسر	المواصفات
٤ مكعب صخر	١٤*١٤	٨٥٨	جهد الكسر لا يقل عن ١٠٠كجم/سم٢
	١٢*١٢	٦٦٦	
	١٥*١٥	٧٤٩	
	١٤*١٤	٦٠٣	

ملاحظات:- المكعبات تفى بالجهد المطلوب