

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم المقايسه المعدلة لقطاع شركة فوزي محمود الرفاعي للمقاولات العامة وانشاء ورصف الطرق :

بطول(كم)	نهاية القطاع	بداية القطاع	اسم الشركة	المسلسل
۰,۸	717+7	817+9	شركة فوزي محمود	
٢,٩٤	***	۳۱۹+۰٦۰	الرفاعي للمقاولات العامة وانشاء ورصف الطرق	١

وذلك طبقا لأمر الاسناد الصادر وطبقا للأسعار بعد المفاوضه.

نرجو من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الأحترام والتقدير،،

_____£

api

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

0 c.cm عميد مهندس/ inte

"هانی ممد محمود طه "









- 1-11 J LAN J 1 1



	قطاع غرب النيل مشروع القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة المقايسة المعدلة ٣ لبنود الاعمال تنفيذ شركة فوزي محمود الرفاعي للمقاو	الإدارية - ا لات العامة ه	لعلمین - مطروح انشاء ورصف ا	<u>الم</u>	
	المعايسة المعدلة 1 ليبود (وعمان للعبد المرحة عوري محمود الرياحي للمعاو القطاع من المحطة ١٠٠+٣١٦ الى المحطة ١٠٠+٣١٢	بطول ٨.	<u>کم</u>	<u>a</u> ~	
	القطاع من المحطة ١٠، ١٩٩٠ الى المحطة، ١٠ بطول				
12.11.2	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القتة	الاجمالي
يتم البيت	يون الاعمان أعمال الحفر				
1-1	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصغرية وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوية المطلوية والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهينة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم بالزيادة .	٣٥	،،,	۲۰,۰۰	*,*,
۲_۱	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٥ ٩ % من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ، ، ٥ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. يتم احتساب علاوة اجنية لكل ١ كم بالزيادة .	٣۴	1701,.	۲۳,۰۰	٣,٧٩०,. ٢٣
	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات اجهاد (١٠٠ - ٢٠٠)كجم/ سم٢ ذات اجهاد (٢٠٠ - ٣٠٠)كجم/ سم٢	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	499999,. Yo,.	0£, 70,0.	۲,109,9£% 1,787,0
۳_۱	ذات اجهاد (٢٠٠ - ٢٠٠) كجم/ سم٢ و محمل علي البند الآتي ٢- تحميل و تقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- توريد اترية مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبه تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٢٠%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوية المطلوبة والدمك الجيد بالهر اسات للوصول الي اقصي كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوي). و يتم التنفيذ طبقا للماسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية و معيمات المهندس المشرف. و يعلمات المهندس المشرف. يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم بالزيادة .	٣	Y£999,.	۷٦,	1,499,97£
£-1	بالمتر المكعب أعمال حفر بإستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة (الأراضي الزراعية) أو الأماكن ذات منسوب مياه مرتفع (طبقاً لرؤية المهندس المشرف) عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بألات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) محمل علي البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠ م من محور الطريق والفنة وتشمل عمل تشوينات وذلك بإستخدام الأراضي الزراعية المجاورة لنقل ناتج الحفر على مراحل باستخدام وسيلة النقل المناسبة لضيق أماكن المرور وذلك طبقاً لرؤية المهندس المشرف ويتم عمل المناسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهينة العامة للطرق والكباري وتعليفات بحميع المشرف.	٣٢	۱£,.	۳۳,۰۰	£,ïY.,

الكتب المر المشروع (المنتشاريج) (أ.د/ خالد قنديل) مدير المشروع (المقاول) وكة م فوزي محمود محمد الرفاعي و شركته مدير المشول عشام محقق ملي محمد مبري مشروعة القسطة الكهرباقي السريع القسط الرابع (الإسكندوية) منوات المعكم واعاطف فهمى r. FI 140 : 4.J

ري مراحد جلال م أجود جلال

مدير المشروع (المالك)

مدير عام المشروعات (الهينة)

م / محمد فياض











		رانشاء ورصف ا كم	لات العامة و بطول ٨, ٠	قطاع غرب النيل مشروع القطار الكهرياني السريع (السخنة - العاصمة المقايسة المعدلة ٣ لينود الاعمال تنفيذ شركة فوزى محمود الرقاعي للمقاول القطاع من المحطة ٢٠، + ٣١٣ الى المحطة ٢٠، + ٣٢٣ بطول ٤	
الاجمالي .	القنة	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	رقم البند
				أعمال الإزالة والتطهير	Contractor of the local division of the loca
14,.11	٦٠,٠٠	1101,.	٣٢	بالمتر المعيا عمال تكسير و ازالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي (المتقاطعه مع مسار القطار) في الاماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافه النقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم لنهو الاعمال طبقا لكراسه الشروط والمواصفات وتطيمات المهندس المشرف. وفي حالة زياده مسافه نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ٨, ٠ جنيه لكل ١ كم بالزياده او النقصان.	1-7
Yo.,.±0	٥,	oq,.	۲е	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العموميه تمهيدا لاعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	۲_۲
۸۰,۰۰۰	۸۰,۰۰	1,.	٣٥	بالمتر المكعب أعمال تكسير و ازالة المبانى أو خرسانة عادية أو مسلحة او أرصفة أو دبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العموميه طبقا لتعليمات المهندس المشرف و الفنة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب ونقل ناتج التكسير حتي ٣٠ كم. يتم حساب ٨, ٠ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان.	
				أعمال الردم	٣
***,**1,1,1	*1.,	11781.,.	٣٥	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة فلتر من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير كسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم حبيبي ما بين ٢٠ مم الي ٢٥ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع وهي احجار مقاس سن ١ :سن ٢ :سن ٤ او سن ٦ بنسبة ١:١:١ والايقل معامل المرونة EV2 من تجربة لوح التحميل عن ٥٠ ميجابسكال والايزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٥٤% والفنة تشمل عمال التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية طبقا لاصول الصناعة المممتازة وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . - لمسافة نقل ٢٠ كم . - الفنة شاملة قيمة المادة المحجرية. - يتم احتساب ١,٢ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان .	۱_۳
19,.38,899	178,7.	11741.,.	٣٩	علاوه مسافة النقل ١٥٦ كم	
1,91.,10.	۲0,	11741.,.	۳۵	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للانحه الشركة الوطنية	
,.	11,	۲۳۰۰۰۰,۰	٣٩	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢٠ متر ويسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبه تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم حساب علاوه ٢٤، جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان. - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية.	۲_۳
£7,•£7,•••	۲۰۰,۲۰	۲۳۰۰۰,۰	٣٩	علاوه مسافة النقل ١٤٥ كم	
۲,۹۹.,	18,	**,.	٣٩	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحه الشركة الوطنية	

مدير المشروع (المقاول)



مدير المشروع (المالك) المكير للمشودع (الاينتشاريا) لمندسي (أذم منام محمد منديل) مدير المروجيم مضام محمد م م / احمد جلال i gought بري الذيلي المرابع الذيلي الدابي الكرباقي ال - -حمربابي السريع (الإسكندرية)

مدير عام المشروعات (الهينة)

م / محمد فياض Ê











		انشاء ورصف ا كم	لات العامة و بطول ٨, •	قطاع غرب النيل مشروع القطار الكهرباني السريع (السخنة - العاصمة المقايسة المعدلة ٣ لبنود الاعمال تنفيذ شركة فوزى محمود الرفاعي للمقاول القطاع من المحطة ٢٠ + ٣١٩ الى المحطة ٢٠ + ٣٢ بطول ٤	
الاجمالي	القنة	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	رقم البند
				براي الساس المسالم ا	the second second second
٩,١٧٤,	۲۷۸,	**	٣٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقه تأسيس (Prepared subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع والا يزيد الامتصاص عن ٢٥% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربه لوح التحميل عن ٣٠ ميجابسكال ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة الجيد بالهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة (لا تقل عن ٥٠% من الكلفة المعلوبة والدمك بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة (لا تقل عن ٥٠% من الكثافة المعملية) والفنه الجيد بالهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة (لا تقل عن ٥٠% من الكثافة المعلية) والفنه تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتددة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري وتعليمات المعتددة والبند يجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافه النقل ٢٠ كم . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية . - السعر يشمل قيمة المادة المحرية . - يتم احتساب علاوة كرا جنيه لكل ١ كم بالزياده او النقصان . - يتم احتساب علاوة ترا محية المواصفات الفنية في الارض النقصان . - يتم المقال . - يتم احتساب علاوة المنه المحرية .	1-5
0, 40, 1	177,7.	**,.		علاوه مسافة النقل ١٥٦ كم	
۸۲٥,	40,	**,.		علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للانحه الشركة الوطنية	
۷,٤٥٠,٠٠٠	Y9A,	Yo,.	٣٩	بالمتر المكعب أعمال توريد وقرش طبقه اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم للحبيبات ما بين ٥, ٣١ مم الي ، ٤ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٠% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربه لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% والا يزيد الامتصاص عن ٥ ١% ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك تشمل الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول المناعة والدمك تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل ٢٠ كم . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية . - المع يشمل قيمة المادة المحجرية . - يتم اضافة علاق قدرها ٥ جنية في ١ كم بالزياده او النقصان . - يتم اضافة علاية قدرها ٥ جنية في دالم المشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات تشغيل خاصة وذلك طبقا للمادة المحجرية .	¥_£
٤,.٨.,	177,7.	40,.		علاوه مسافة النقل ١٥٦ كم	
770,	40,	40,.		علاوة تحصيل رسوم الكارنة والموازين طبقا للائحه الشركة الوطنية	

مدير المشروع (المقاول)

م / عاطف فهمي صادق

شركة م. فوز محمد معمد الرفاعي و شر للمغاولات العامة و اِنْمُسْعَمَّهُمُ المُعْمَدُ المُ م.ض ٥/٠٠٣١٨/٤١٠/٠٣/٠١ ميلا س.ت : ١٨١٦٩ ب.ض :٧٤٧-١٩٤-٠٠

المدير الدشرارع (الأستغناري) (الدر) خالد قنديل) S ير المشروع (المالك) مديم/ مشام محمد صبري مسام محمد صبري مديم/ مشام محمد مسري المحمد باتي السريع القطباع التراجي (الإحكندرية) م / احمد جلال igagel Wer-

مدير عام المشروعات (الهينة)

م / محمد فياض -02











	القطاع من المحطة ٩٠٠ + ٣١٦ الي المحطة ٧٠٠ + ٣١٧ القطاع من المحطة ٢٠٠ + ٣١٩ الي المحطة ٠٠٠ + ٣٢٢ بطول ٤				
1.7 14	العطاع من المعط من المعط التي المعط التي المعلم ا	الوحدة	الكمية	القنة	الاجمالي
، البند ه	يون الاعمان البلاطات الخرسانية (حمايات الميول)				<u> </u>
1_0	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٨, • م٣ سن دولوميت متدرج + ٤, • م٣ رمل حرش والإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوانب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستعدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠ كجم/سم ٢ وتشطيب السطح وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ويتعليمات المهندس المشرف . ويقل عن ٥ متر رأسي .	۲۴	٨٩٩٩٢,.	¥00,	*1,4£ ¥,1%,
٦	أعمال التربة المسلحة				
	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستايل مستورد التداخل لايقل عن ١٠ % ويتم النتفذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهينة العامة للطرق والكباري.				
1-7	ذات وزن لايقل عن ۲۰۰ جم / م۲	۲۵	•,•	۳۱,۰۰	
	ذات وزن لايقل عن ۳۰۰ جم / م۲	۲۶	۰,۰	٤٣,٠٠	•
	ذات وزن لايقل عن ٠٠ ؛ جم / م٢	4	٥٨٠٠٠,٠	3.,	٣,٤٨٠,٠٠٠
۲-٦	ابالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعى جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن ١٠ % ويتم النتفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري.				•
	دَات قوة شد ٢٠ ٤. نيو تن في الاتجاهين biaxial	Ye.	۰,۰	££,	•
	دات قوة شد ٣٠ ك. نيوتن في الاتجاهين biaxial	۲p	۷,۰	٤٧,٠٠	***
	الاجمالي			Ĺ	11.,
	منتان وعشرة مليونا وثمانية الاف جنيها فقط لا	غير.			
	ملاحظه -في حال المرور علي محطات تحصيل رسوم الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وادارة الطرق يضاف لا البنود قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للانحه الشركة الوطنية (مع تقديم مايثبت دفع الر كالاتي :- أ- اعمال توريد الاتربة يتم اضافة مبلغ ١٣ جنيه/م٣ هندسي . ب- اعمال توريد الاساس يتم اضافة مبلغ ٢٠ جنيه/م٣ هندسي .				

مدير المشروع (الاستشاري) مدير المشروع (المالك) مدير المشروع (المقاول) المكتب الإ المتشام ومعيد لمفبزني سي شاطف فهمي صادق (أ.د/ خالد فيليل) مدير المشروع بما معلم محمد م مشروع القطار الكهرباني الم القطاع المرابسي (الإسكندر We bir when the state of the st A1109-30 Sido and the second (الإحكندرية)

م / احمد جلال أ جود جلال م / محمد فياض 22 white white the رنيس الادارة المركزية منطقة غرب الدلتا الاسكندرية - مراسي مطروح ید مهندس/

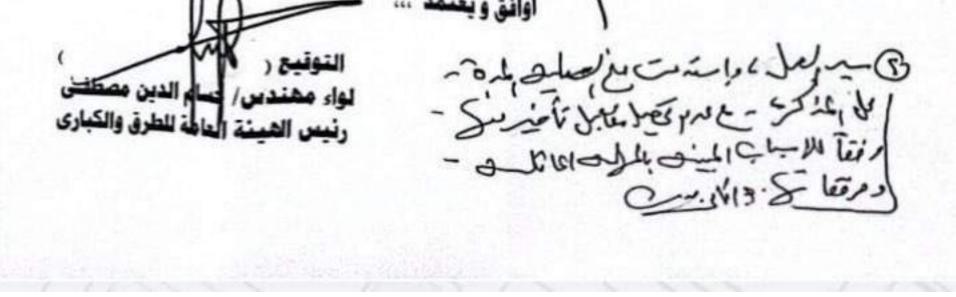
1

مدير عام المشروعات (الهينة)

الهيئة المامة الطرق و الكباري و النقل البري GARBLT)

معله اضافيه واردة من المنطقةالخامسة – غرب الدلقا

ـة: تنفيذ اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية ضمن مثروع انشاء القطار إسم العمل الكهرباني السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ١٣٦،٩٠٠ الي الكم ٣١٧،٧٠٠ وتنفيذ المسافه من ٣١٩،٦٠٠ الى ٢٢٢ بطول ٢،٩٤ كم في الاتجاهين ر إسم الشركة المنفذة: شركة فوزى محمود الرفاعي للمقاولات العامة (۲.۲۲/۲۰۲۱/۱۲۸۷) : مقد العملية رقم : (۲.۲۲/۲۰۲۱/۱۲۸۷) ۲۱۰٬۰۰۸ مليون جنيه - قيمة التعافدية : · تاريخ النهو طبقا للتعاقد : ٢٠٢٢/٤/٦ الطلوب: مدمده العملية (٨أشهر) ليصبح تاريخ النهو ٢٠٢٣/١٢/٦ المبررات. - ورد كتاب المنطقة المشرفة والمرفق به خطاب الشركة المنفذه بشأن مد مده العملية للاسباب الاتيه :- تواجد عوائق بالقطاع متمثلة في منازل تحتاج إلى نزع ملكية حتى تتمكن الشركة من البدء في تتفيذ مسار الجسر الترابي للقطار السريع في المسافة من الكم ٢١٧+٧٠٠ إلى الكم ٣٢٢+ تتطلب إضافة مدة قدرها (٦ أشهر). - وجود تعديل بالمسار أكثر من مرة مما ترتب عليه تعطل الأعمال بالقطاع في الفترة من ٢٠٢/١١/٢٤ إلى٢٠٢/١/٢٢ تتطلب إضافة مدة قدرها (شهرين). إعداد معندس فالمرار رئيس الادارة الركزيــة للشنـون الماليــة: داي الإدارة القانون ية: () ندى، جولن الموا فعن علك ما راست راله مد المن الن الن Stander States all in Sampide a still and the states is a state of the states of the s sin Gift in plant plate (Son in is Com be for the first 1 Ca. A. ~Mis رئيس قطاع التنفيذ والم



Scanned with CamScanner

APPROVA REQUES		العدتيب الدستشاري الهندسي _	SVSTRA D	Alakta Jasan Espress Trans		بند (لباند) و (لکبار) (GARB)	للطرة	Ter mar	-416397.1	AuraAll Ale	add
Contractor Company	Fawzi Al-Rifai Genera	I Contracting Company		Desi	gner C	ompa	iny		Enginee ulting C		
Incurad bu	Name	ame Sign Date/Serial Number			ber	Time					
Issued by Contractor	Eng. Atef Fahmi	Calego	,		AVAILABLE OF ALL	-2023 .A014)			08:0	0 AM	
Received by		0		C1	02	C3	DD	MM	YY	нн	MM
ER	Eng. Gaber Ibrahim		MAR	317	EW	cs	24	08	23	08	00

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Description of Materials	Stock Pile for Fill Layer.			
Location to be Used	(317+500)			
Sample only	Yes	Ma	terials Type	Fill Layer
Supplier Name	El sewy + Abo bakr Dat		a Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ	Spe		ecification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Sample		Approved
Reference Photos	No	Oth	ner	
Comments by: Eng. Hesh م تحقيق النتائج المطلوبة طبقا	am Sabry (kk) تم اجراء الاختبارات المعملية وتم لمواصفة المشروع.		1- All tests were of both contractor a 2-Results report project specificati	g. Gaber Ibrahim carried-out by material engineer for nd GARB Consultant. attached and acceptable with the ions. is subject to above mentioned
				Ac

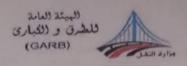
Bines Bills and Th		APPROVAL STATUS		
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Atef Fahmi	(a) efe		А
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry	Agent	- 28 8 2023	A
GARB**	Eng. Ahmed Galal			
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim		e	A.W.C
* Designer ** Alignment/Bridges:	Culvert only	28/0	8/2023	

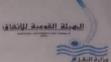


the others would prove product









Section - 4 From Wadi El NnatrounTo Borg Elarab "from 316+900 to 317+700 and from 000+100 to 000+800"

)Seive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (ASHTO T-27

Date :	24-Aug-2023		Station:	317+500
From / To :			Sample type :	عينة أتربة من المشون
Classification	A-1-	-b]	
Sieve size	Retained	Passing	Passing %	
2"	196	15284	98.7	
1.5"	755	14725	95.1	
1"	1505	13975	90.3	
3/4"	2600	12880	83.2	
1/2"	4445	11035	71.3	
3/8"	5868	9612	62.1	
NO. 4	8220	7260	46.9	
Passing	7260			
Total	15480			
500 g	ţm			the design of the
NO.10	45	455	42.7	
NO.40	180	320	30.0	
NO.200	382	118	11.1	and any other states of the second states of the second states of the second states of the second states of the

المكتب الاستشاري الهندسي الاستشارع (آ.د/ خالد

مهندس المعواد (الشركة) محملي مؤر





أ.د. خالد منديل





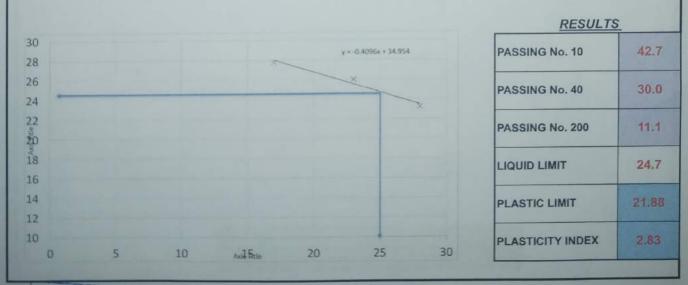


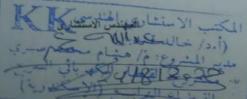
Section - 4 From Wadi El NnatrounTo Borg Elarab "from 316+900 to 317+700 and from 000+100 to 000+800"

(ATTERBERG LIMITS (ASTM D4318

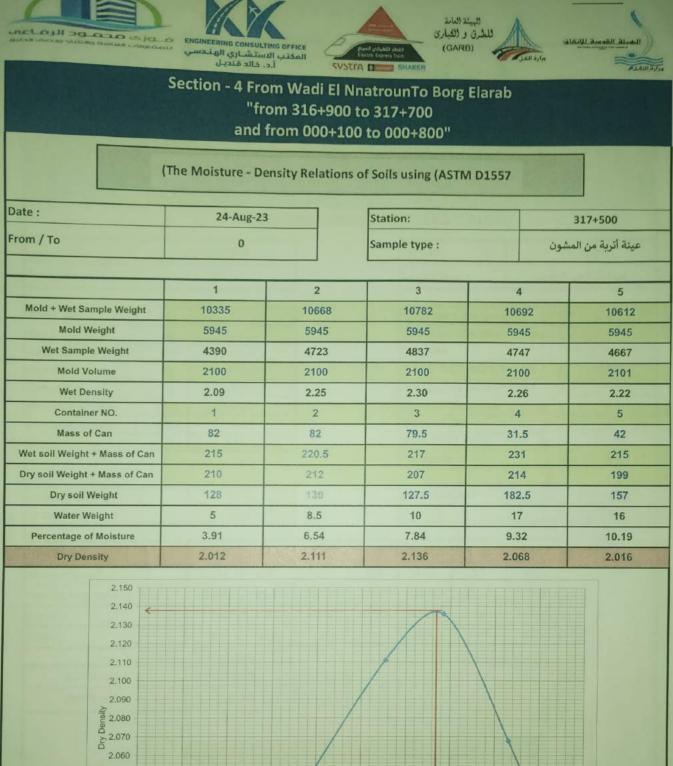
Date :	24-Aug-2023		Station:	317+500
	0		Sample type :	عينة أتربة من المشون
From / To :	0			
		LIQUID LIN	ЛІТ	
Container No	3		4	5
Number of Blows	17		23	28
Mass of Wet Soil + 0	Can 52.0	00 6	3.00 7	5.00
Mass of Dry Soil + C	an 44.5	50 5	6.50 6	6.80
Mass of Water	7.5	0 6	5.50 8	3.20
Mass of Can	17.	5 3	31.5 3	31.5
Mass of Dry Soil	27.	0 2	25.0 3	35.3
Moisture Content	27.7	78 2	6.00 2	3.23
		PLASTIC LI	MIT	
Container No		1	2	
Mass of Wet Soil + 0	Can	28.00	26.00	
		25.0	24 50	

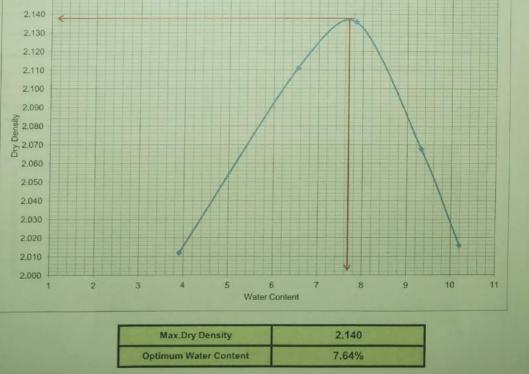
Mass of Dry Soil + Can	25.9	24.50
Mass of Water	2.10	1.50
Mass of Can	16.50	17.50
Mass of Dry Soil	9.4	7.0
Moisture Content	22.34	21.43





مهندس المواد (الشركة)





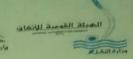
000

مهندس المواد (الشركة)









317+500

Section - 4 From Wadi El NnatrounTo Borg Elarab "from 316+900 to 317+700 and from 000+100 to 000+800"

CALIFORNIA BEARING RATIO (ASTM D1883)

Station:

Date :	28-Aug-2023
rom / To :	0

Mold No		1
Mold	g	16182
Volume of Mold	cm ³	2124
Sample + Mold	g	21059
Sample	g	4877
Wet unit weight	g/cc	2.30
Dry unit weight	g/cc	2.13
Compaction	%	99.7%

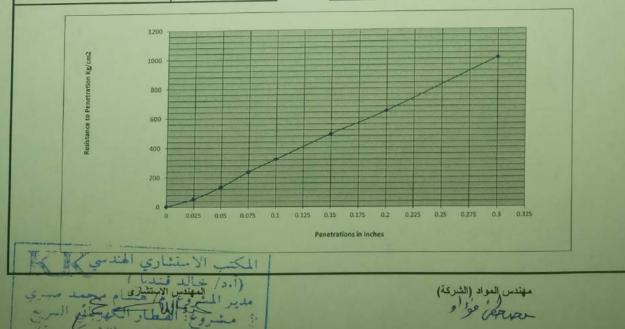
Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Sample type :	ن المشون	عينة أتربة مر
Maximum Dry Densit	ty g/c	2.140
Optimum Moisture C		7.64
Can No		1
MASS WET SOIL + C	AN	225.0
MASS DRY SOIL + C.		211.5
Mass of Moisture	g	13.5
Mass of Can	g	35.0
Mass DRY SOIL	g	176.5
Voisture		7.65%

24-Aug-2023
0.0

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Loading Ring Reading	12.000	31.00	55.000	75.0	115.00	151.0	235.0
Load kN	0.504	1.302	2.310	3.150	4.830	6.342	9.870
Load kg	51	133	235	321	492	646	1006

CBR % at 0.1" =	23.6%	C.B.R	32%
CBR % at 0.2" =	31.7%	C.D.K	51/5



123

البينة الدارة للطرق و القبارئ -----APPROVAL (GARE) 10.15 a La al a Vier REQUEST SYSTA DESES SHAKER المغتب الدستشاري الها آ.د. قالد منديـل (KK) Engineering Contractor Designer Company

Company	sickularia company for construction and Paving Roads		1.1.1				Consi	ulting C	mice	
Name	Sign	Date	/seria	INum	ber	Time				
Issued by Contractor Eng. Atef Fahmy		Cit	30-08-2023 (F.Z-M.A015)			08:00 AM				
Despined by			C1	c2	C3	DD	MM	YY.	HH	MM
Received by ER	Eng. Gaber Ibrahim	MAR	317	EW	CS	30	08	23	08	00

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Description of Materials	Stock Pile for prepared subgrade.					
Location to be Used	Station Stock Pile (317+500)	Station Stock Pile (317+500).				
Sample only	Yes	Materials Type	Prepared subgrade.			
Supplier Name	Almasa	Data Sheet provided	Yes attached			
Reference in BoQ	1	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP CG21.42.L7			
Prequalification reference		Test Samples Results	Approved			
Reference Photos	No	Other				
Comments by: Eng. Hesh	am Sabry (kk)	Comments by: En	ng. Gaber Ibrahim			
اسطة معمل كوميبصل و معمل	1- تم اجراء الاختبارات المعملية بو الشركة وتم تحقيق النتائج المطا	Comibassal submitted contractor a 2- Results repo project spec	ere carried-out by Contactor Lab & lab. Depended on samples by material engineer for both and GARB Consultant. ort attached and acceptable with the difications. aval is subject to above mentioned			

		APPROVAL STATUS		
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Atef Fahmy	Caryli		А
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		= 4/9/2023	А
GARB**	Eng. Ahmed Galal			
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim	4	4	AWS

			البينة العامة للطرق و الأبارى (GARB)	للإنفاق	معمولة القومية مارود النقل القومية مارود النقل ال
	"fı	om Wadi El Nnat rom 316+900 to 1 from 000+100 to	317+700	larab	
	Seive Analysis o	f Fine and Coarse Ag	gregates (ASHTO T-	-27)	
Date :	30/08/2023		Location:	الشركة	
Station :	STOCK PILE 317+500		Sample type :	prepared	subgrade
	D		Descript #	Specificat	tion Limit
Sieve size	Retained	Passing	Passing %	lower	upper
2"	0	18082	100.0		-
1.5"	395	17687	97.8	50	100
1"	2964	15118	83.6	-	-
3/4"	6218	11864	65.6	20	95
1/2"	8624	9458	52.3	-	-
3/8"	10295	7787	43.1	15	60
NO. 4	12842	5240	29.0		
Passing	5240				
Total	18082				
500	gm				
NO.10	99	401	23.2	0	35
NO.40	259	241	14.0	-	-
NO.200	392	108	6.3	0	12
KK	المهندس الإس كتب الاستشطر المسلم	11	(غغ	مهندس المواد (الشر مهندس مُؤرد	
محمد مبري ربائي السريع (حكندرية)	كتب الاستش ار المشعر (أ،د/ خالد فتدم) (،ير المشروع: م/ هشام مشروع: القطار الكم القعلاع الموابسع (الإ	مد 12			











Section - 4 From Wadi El NnatrounTo Borg Elarab "from 316+900 to 317+700 and from 000+100 to 000+800"

ATTERBERG LIMITS (ASTM D4318)					
Date :	30/08/2023		Location:	مشون الشركه	
Station :	STOCK PILE 317+500		Sample type :	prepared subgr	ade
		LIQUID LIM	IT		
Container No	Y				
Number of Blows					
Mass of Wet Soil + (
Mass of Dry Soil + C	San	Non Pl	ASTIC		
Mass of Water Mass of Can					
Mass of Dry Soil					
Moisture Content					
inoloture contont		DIACTICIU	117		
		PLASTIC LI		1	
Container No Mass of Wet Soil +	Can				
The second s					
Mass of Dry Soil + Can Mass of Water		Non Pl	LASTIC		
Mass of Can		NOTIT	LASTIC		
Mass of Dry Soil					
Moisture Content					
				RESULTS	
16				PASSING No. 10	23.2
				PASSING No. 40	14.0
Axis Trite				PASSING No. 200	6.3
					0.00
15			PLASTIC LIMIT	0.00	
0	Axis Tit	le	5	PLASTICITY INDEX	0.0
مهندس المواد (الشركة) المكتب الاالمهندسل الإسلاني مي المكتب الاالمهندس الإسلاني مي المحمد					
ac Itan (1.c)					
Contraction of the second					

القطباء المرايم (الإسكندرية)











Section - 4 From Wadi El NnatrounTo Borg Elarab "from 316+900 to 317+700 and from 000+100 to 000+800"

	The Moisture - Den	sity Relations	s of Soils using (ASTM	D1557)	
Date :	30/08/2023		Location:		مشون الشركه
Station :	STOCK PILE 317+50	0	Sample type :	pro	epared subgrade
	1	2	3	4	5
Mold + Wet Sample Weight	10428	10620	10958	10900	10768
Mold Weight	5945	5945	5945	5945	5945
Wet Sample Weight	4483	4675	5013	4955	4823
Mold Volume	2100	2100	2100	2100	2100
Wet Density	2.13	2.23	2.39	2.36	2.30
Container NO.	1	2	3	4	5
Mass of Can	25.3	81	35	80.5	27.7
Wet soil Weight + Mass of Can	295	216	196.5	257	259
Dry soil Weight + Mass of Can	290	211	185,5	243	239.5
Dry soil Weight	264.7	120	150.5	162.5	198
Water Weight	5	5	11	14	19.5
Percentage of Moisture	1.89	3.85	7.31	8.62	9.85
Dry Density	2.095	2.144	2.225	2.172	2.091



	the second se	
	Optimum Water Content	7.4
يتشاري الهندسي	1 1 Janie Henry	
الليان	15.1.5.1	

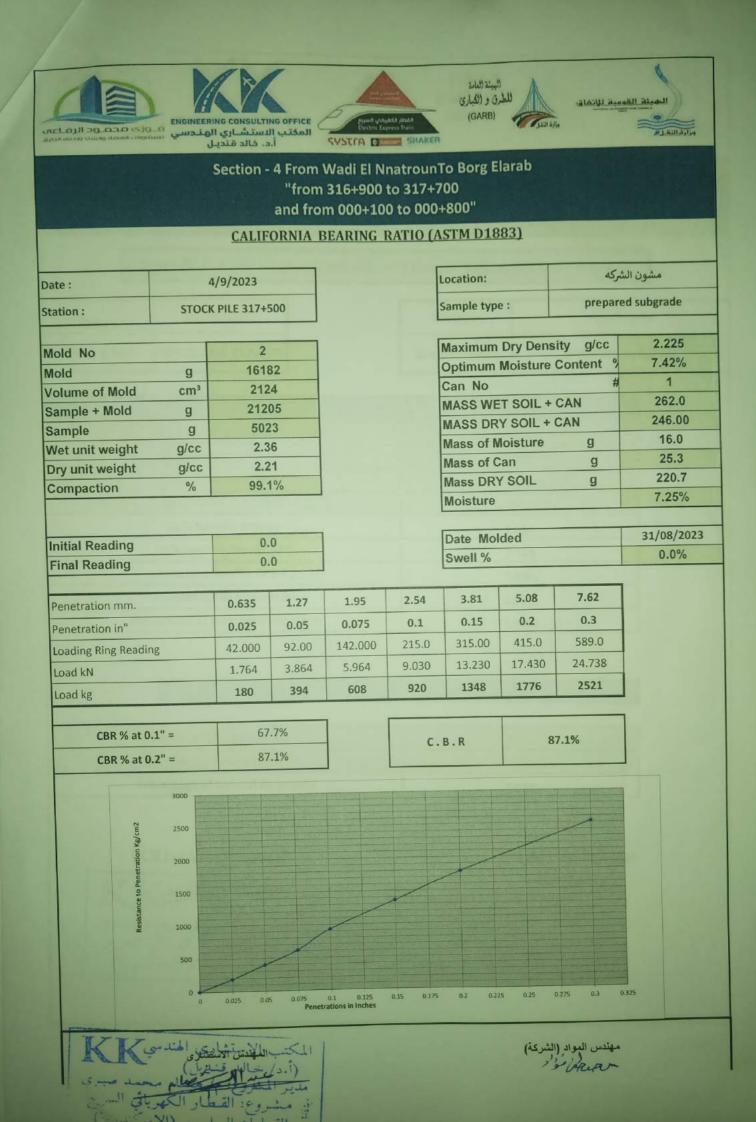
52

*

معالم مناع باقي الس معالى الكهرباقي الس

مهندس المواد (الشركة) مهندس المواد (الشركة)

2%



المحمد المحم						
)	specific Gravity -Water Absor	ption of Coarse Aggrega	ate (ASTM C-127			
Date :	02/09/2023	Station:	مشون الشركه			
From / To :	STOCK PILE 317+500	Sample type :	prepared subgrade			
	ltem	Weigl	h (gm)			
A-	Wt. in Air Dry Before Test (gm.)	40	4000			
В-	Wt. in air SSD (gm.)	40	4021			
C-	Wt. in Water (gm.)	24	2465			
D-	Wt. in Air Dry After Test (gm.)	39	21			
	Bulk Specific Gravity	2.5	2.520			
Bulk Specific Gravity SSD		2.5	584			
Apparent Specific Gravity		2.6	2.693			
Percentage of Absorption		2.5	2.55%			
Pe	Percentage of Disintegration piece		98%			
		tural Soft Aggregate				

Natural Soft Aggregate

Weigh of Total Sample (gm.)	5000
Weigh Natural (gm.)	351
Percentage of Natural Aggregate	7.02%

المهندس الاستشارى (K.K)

المكتب المستعمل المكتب المكتب المحتب المحتب المستعمل المستوع: م/ هنام محمد مبري المريع: م/ هنام محمد مبري المري المريع: القطار الكهرباني المريج القطار الكهرباني المريج القطاع الراب (الإسكندرية)

مهندس المواد (الشركة) مربعها نوار

ACCESSED TO RECEIVE CONSULTING OFFICE THE DECEMBER OF THE									
	Flat and e	elongate			100 to 00	AND A DEST	Colorado en	D 4791	<u>)</u>
Da	ate :		30/08/2023				ation:	الشركه	مشون ا
From	n / To :	STOC	K PILE 317	7+500		Samp	le type :	prepared	subgrade
ASTM	Sieve Size		Mainla			P	ercent of	Flat & Elong	jated
Retained	Passing	Retained % of Original Sample	Weight of Sample gm	Wt. of Flat	Wt. of Elongated	Flat %	Corrected Flat %	Elongated %	Corrected Elongated %
2"	2 1/2"								
1 1/5"	2"	2.2	395	75	35	18.99	0.41	8.86	0.19
1"	1 1/5"	14.21	2569	238	125	9.15	1.30	4.87	0.69
3/4"	1"	18.00	3254	189	216.00	5.81	1.05	6.64	1.19
1/2"	3/4"	13.31	2406	168	196.00	6.98	0.93	8.15	1.08
3/8"	1/2"	9.24	1671	135	172.00	8.08	0.75	10.29	0.95
# 4	3/8"	14.09	2547	125	201.00	4.91	0.69	7.89	1.11
Т	otal	71.0					5.13		5.23
Correc	tion factor	1.41					7.22		7.36
Rer	marks :	Т	est Resu	Its of Fla	nt %		.22		
		Test	Results				.36		
Specification Limit 8% Max.									
مهندس المواد (الشركة) المهندس الاستشادى (K.K) معندس معند في المستشادي (K.K)									
المكتب الاستشاري المندسي (أبد/ حالد قنديل) مدير المشروع: م/ هشام محمد مجري مشروع: القطار الكهربائي السرين القطاع الوابسع (الإسكندرية)									
ر. بن	ام محمد صبر لكهرباقي السري (الإكندرية)	روع: م/ هــُــ ع: القـطـار اا اع الـرابـــــح	مدير المش مشرو: القعل						



Accredited by : Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011 Accredited by : Egyption Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

SOIL REPORTS FOR ELECTRIC EXPRESS TRAIN PROJECT

Contractor:

شركة م/فوزي محمود الرفاعي وشركاه للمقاولات العامة لإنشاء ورصف الطرق

Date of report :

QC

11/09/2023 1904





Accredited by : Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011 Accredited by : Egyption Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Report no.	1904
Date of report	11/09/2023

I- Introduction

General Consultant	t :	SYSTRA
Consultant	:	Dr/ Khaled Kandil
Contractor	:	شركة م/فوزي محمود الرفاعي وشركاه للمقاولات العامة لانشاء ور صف الطرق
Sample	:	Prepared Sub-grade
Station	:	From stored Materials
Date of Test	:	10/09/2023

II- Sample description:

Crushed stone and sand

III- Required tests and Results:

Required Te	Results	
1- Modified compaction	MDD	2.199
(Proctor test)	OMC	7.4%

IV-Notes

- 1- Samples were brought by : Contractor.
- 2- Samples are responsible from the Person who brought it.
- 3- The results are applying only for the present report.



Geotechnical consultant for. DY. H____ Dr. Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191 Email : civdept@comibassal.com WebSite : www.comibassal.com





Accredited by : Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011 Accredited by : Egyption Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

APPENDIX





Accredited by : Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011 Accredited by : Egyption Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :-Volume of mould = Weight of mould = G.S = 2 2180 cm³ 5637 g 2.68 g/cm3

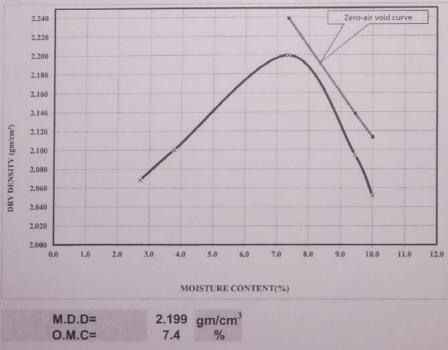
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight.of wet soil+mould (g)	10290	10410	10808	10657	10580
Weight.of mould (g)	5637	5637	5637	5637	5637
Weight.of wet soil (g)	4653	4773	5171	5020	4943
Volume of mould (cm ³)	2190	2190	2190	2190	2190
Wet density (g/cm ³)	2.125	2.179	2.361	2.292	2.257
Dry density (g/cm ³)	2.068	2.100	2.199	2.094	2.052
Zero-air Void curve			2.239	2.138	2.114

B- Moisture Calculations :-

Weight.of wet soil+container (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight.of dry soil+container (g)	244.0	242.0	235.0	231.0	230.0
Weight.of container (g)	23.0	30.0	31.0	30.0	30.0
moisture content(%)	2.7	3.8	7.4	9.5	10.0

C - Dry density-Moisture relationship:-





Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191 Email : civdept@comibassal.com WebSite : www.comibassal.com





Accredited by : Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011 Accredited by : Egyption Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

SOIL REPORTS FOR ELECTRIC EXPRESS TRAIN PROJECT

Contractor :

شركة م/فوزي محمود الرفاعي وشركاه للمقاولات العامة لإنشاء ورصف الطرق

Date of report :

QC

14/09/2023 1939

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191 Email : civdept@comibassal.com WebSite : www.comibassal.com



Accredited by Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-13-2013 Accredited by Esystem Accreditation sound, (\$55AC) under No. 032706/5A

شركة والجراري معموا

Report no.	1939
Date of report	14/09/2023

I- Introduction

General Consultant	SYSTRA
Consultant	Dr/ Khaled Kandil
Contractor	ا الرفاعي وشركاء للمقاولات الملمة
	لإنشاء ورجنف الطرق
Sample	Prepared Sub-grade
Siturtion	From stored Materials
Date of Test	04/08/2023

II- Sample description:

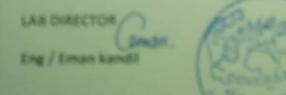
Crushed stone and sand

III- Required tests and Results:

Required Tests	Results	
1-Los Angeles	Abrasion Ratio	29.6%

IV-Notes

- 5 Samples are brought by Contractor.
- 3. Samples are responsible from the Person who brought it.
- 3 The results are approving only for the present report.



Geotechnical nonsultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry

NIX 21 Electrolita - Carlo Devert Bool - Mergines Sei 82 El 476235 - MC (Della 191 Dell' riskiptig-conducui con MADIE: www.conducui.com





Accredited by : Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011 Accredited by : Egyption Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

APPENDIX







Accredited by : Egyption General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011 Accredited by : Egyption Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

(For coarse aggregate)

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	А
Intitial Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3520
% abrasion By Weight Passing from Sieve No.12	29.6%



