



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص الختامي

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٧٧+٠٠٠ بطول ١ كم

رقم الهند و بيانه : (٢٠١) بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية (السعر خلال شهر مارس سنة ٢٠٢٣ طبقا للمفاضه)

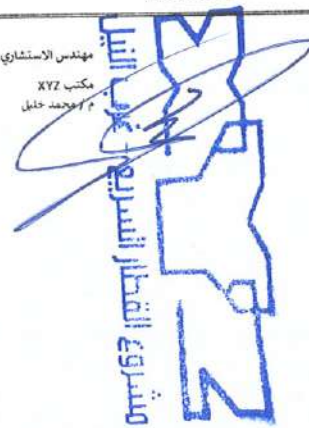
تسقيف : شركة عصام فكرى للمقاولات واستغلال المعاجر

كمية الاعمال السابقة	١٥٧٢.٨	٣م	كمية المقايسة	٤,٠٠٠.٠٠	٣م	الكمية
بيان الاعمال بالمقايسة	رقم الطلب	التاريخ	من	الى	الموقع الكيلومترى	الابعاد (متر)
						مساحة المقطع
بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح باللات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	IR (C-2)	15/03/2023	376+940	376+980		73.17
2926.80						
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م)						
2,926.80						
الاجمالي الكلى (م)						
3,999.60						

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري
مكتب XY2
م / محمد خليل



مهندس الشركة
م / احمد عبد النبي
بطاقة رقم: ٢١٥-٥٦٦
رقم السجل: ١٤١٥٤٦



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٧٧+٠٠٠ بطول ١ كم

رقم البند و بيانه : (٣-١) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة مسافة النقل للتربة بنسبة ٨٠% من الكمية الكلية م٣)

تنفيذ : شركة عصام فكري للمقاولات واستغلال المحاجر

٣م	33,311.60	كمية المقايضة		٣م	30,544.00	مقدار العمل السابق		
الكمية	الإبعاد (متر)			الموقع الكيلومري		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة	
	مساحة المقطع	نسبة العلاوة	طول	الى	من			التاريخ
264.00	0.80	5.50	60	376+980	376+920	22/05/2024	IR F57	المتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياة الاصلوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة ٩٥% من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزدهمة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقا لمسافات النقل . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١% -مسافه النقل ٢ كم - علاوة مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥٠ جنية لكل كم زيادة او نقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل والبند لا يشمل القيمة المحجرية
262.56	0.80	5.47	60	376+980	376+920	24/05/2024	IR F58	
158.40	0.80	3.30	60	376+980	376+920	25/05/2024	IR F59	
144.00	0.80	3.00	60	376+980	376+920	27/05/2024	IR F60	
105.60	0.80	2.20	60	376+980	376+920	28/05/2024	IR F61	
46.08	0.80	0.96	60	376+980	376+920	29/05/2024	IR F62	
980.64			اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م')					
31,524.64			الاجمالي الكلي (م')					

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدى



مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٧٧+٠٠٠ بطول ١ كم

رقم البند و بيانه : (٣-١) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة مسافة النقل للرمال بنسبة ٢٠% من الكمية الكلية م٢)

تنفيذ : شركة عصام فكري للمقاولات واستغلال المحاجر

كمية المقاييسه			٣م	7,636.00			مقدار العمل السابق	
الكميه	الابعاد (متر)			الموقع الكيلومترى			رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقاييسه
	نسبة العلاوة	مساحه المقطع	طول	الى	من	التاريخ		
66.00	0.20	5.50	60	376+980	376+920	22/05/2024	IR F57	المتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياة الأصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة ٩٥%) من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزدهمة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقا لمسافات النقل . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % -مسافه النقل ٢ كم - علاوة مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥٠ جنية لكل كم زيادة او نقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل والبند لا يشمل القيمة المحجرية
65.64	0.20	5.47	60	376+980	376+920	24/05/2024	IR F58	
39.60	0.20	3.30	60	376+980	376+920	25/05/2024	IR F59	
36.00	0.20	3.00	60	376+980	376+920	27/05/2024	IR F60	
26.40	0.20	2.20	60	376+980	376+920	28/05/2024	IR F61	
11.52	0.20	0.96	60	376+980	376+920	29/05/2024	IR F62	
245.16			اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ^٢)					
7,881.16			الاجمالي الكلي (م ^٢)					

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م / محمد خليل

م. خليل





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٣٧٦+٠٠٠ الى الكم ٣٧٧+٠٠٠ بطول ١ كم

رقم البند و بيانه : (٣٠١) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات (علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازين والرسوم للوطنية للطرق)

تنفيذ : شركة عمام فكرى للمقاولات واستغلال المحاجر

٣م		كثافة المقاييس		٣م		38,180.00		مقدار العمل السابق	
الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		التاريخ	رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقاييس		
	مساحة المقطع	طول	الى	من					
330.00	5.50	60	376+980	376+920	22/05/2024	IR F57	المتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياة الاصلوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة ٩٥% (من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزدهمة والبند يجمع مشتملات طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقا لمسافات النقل . - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % -مسافه النقل ٢ كم - علاوة مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥٠ جنية لكل كم زيادة او نقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل والبند لا يشمل القيمة المحجورية		
328.20	5.47	60	376+980	376+920	24/05/2024	IR F58			
198.00	3.30	60	376+980	376+920	25/05/2024	IR F59			
180.00	3.00	60	376+980	376+920	27/05/2024	IR F60			
132.00	2.20	60	376+980	376+920	28/05/2024	IR F61			
57.60	0.96	60	376+980	376+920	29/05/2024	IR F62			
1,225.80		اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)							
39,405.80		الاجمالي الكمي (م ^٣)							

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدى



مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م



مهندس الشركة

بطاقة صريحية ٢١٥-٥٤١

رقم السجل ١٤١٥٤٦

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

م / م / م

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (برج العرب - العلمين)

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة التقديرية بعد المفاوضة للقطاع الآتي: -

الشركة	من كم	الى كم
شركة عصام فكرى للمقاولات واستغلال المحاجر	٣٧٦+٠٠٠	٣٧٧+٠٠٠

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

(Handwritten signature)

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"



مقاييس معدلة بعد المفاوضة
الهيئة العامة للطرق والكباري - وزارة النقل

مشروع : القطار السريع (السخنة - العلمين - مطروح)
القطاع من الكم. ٢٧٦٠٠٠ الى الكم. ٢٧٧٠٠٠ بطول ١ كم للمعقد رقم ٣١٤ .
تنفيذ شركة : عصام فكري للمقاولات واستغلال المعاجر

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
١	اعمال الحفر				
١٠١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالآلات الترسوية والرش بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى (ومحمّل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول التساغة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتنفيذ المهندس المشرف. يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة.	م ^٣	4,000.00	26.30	105,200
	السعر خلال شهر مارس سنة ٢٠٢٣ طبقا للمفاوضة				
٢	اعمال الردم				
١٠٢	اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتنفيذها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى ماسوب ٢٠ متر وبسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال الماسوب التصميمي لتشكيل الجسر والإنفاق (مساحة تحمل كلفورتنا لا تقل عن ٩٥%) ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى (ومحمّل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول التساغة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتنفيذ المهندس المشرف. في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١% . مضافة لنقل حتى ١ كم ويتم احتساب علاوة ١٠٥ جنيه لكل بالزيادة او التماس. السعر يشمل عمل تشريعات وتخطيط اختبارات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم. السعر يشمل قيمة المادة المدجورة.	م ^٣	9,526.000	97.50	928,785
	السعر خلال شهر فبراير سنة ٢٠٢٣ طبقا للمفاوضة				
	السعر خلال شهر مارس سنة ٢٠٢٣ طبقا للمفاوضة				
	السعر خلال شهر ابريل سنة ٢٠٢٣ طبقا للمفاوضة				
	السعر خلال شهر مايو سنة ٢٠٢٣ طبقا للمفاوضة				
	علاوة مسافة النقل للتربة مسافة ١٠٨ كم ٢٠ كم ١٠٩ كم (١٠٩ = ١٠٥ + ٤)				
	علاوة مسافة النقل لرمال مسافة ٧٣ كم ٩٠ كم ٧١ كم (٧١ = ١٠٥ + ٦٦)				
	علاوة تحميل رسوم القارئة والموازين طبقا للامعة الشركة الوطنية				
	الإجمالي				11,000,000

مدير مشروع هيئة الطرق والكباري

مدير مشروع هيئة الطرق والكباري

مستشاري الهيئة العامة للطرق والكباري

مهندس الشركة

د/ محمد حسن قواص

د/ ماجد ريت مجدي

د/ محمد حسن قواص

د/ محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

مهندس / د. محمد حسن قواص

MATERIAL APPROVAL REQUEST	    			
	الهيئة العامة للطرق والكباري (GARB)			

Contractor Company	ESSAM FEKRY COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING		Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Eng. Mohamed Eissa	Date/Serial Number	30/1/2023						
	Eng. Mohamed Eissa	Eng. Mohamed Eissa	(SS-B EF QT-1 rev -1)	10:00						
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy	MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			376	EW	CS	31	1	23	10	0

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

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (5000 m ³)		
Location to be Used	From Station (376+000) to Station (377+000)		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	ELSEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By COMIBASSAL Laboratory is approved 2-This Sample Representative (5000 m ³) only		1-All tests were carried-out by Third party lab (COMIBASSAL). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed Eissa			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

MATERIAL APPROVAL REQUEST



Contractor Company	ESSAMIFERRY COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING		Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	141046	Sign	Date/Serial Number		Time				
	Eng. Mohamed Eissa			30/1/2023		10:00				
				M.A.R. QT -1 rev-1						
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy	MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			376	EW	CS	31	1	23	10	0

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

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (5000 m³)		
Location to be Used	From Station (376+000) to Station (377+000)		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	EL-SEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Third Party Lab is Approved.		1-All tests were carried-out by third Party lab (COMIBASSAL)	
2-This Sample Representative (5000 m3) only.		2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	
		3-Final approval is subject to above mentioned comments.	



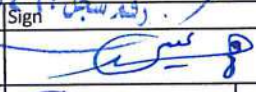
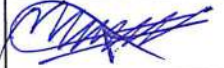
APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed Eissa			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		12-2-2023	AWC

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

حقبة الطبقة قط

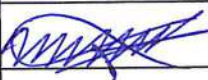
MATERIAL APPROVAL REQUEST	    	
	رقم الطلب: ٢١٥-٥٦٦-٩٠٤ رقم سجل: ١٤١٥٤٦	

Contractor Company	ESSAM FEKRY COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING		Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office																
Issued by Contractor	Name	Eng. Mohamed Eissa	Date/Serial Number	30/1/2023																
	Sign		M.A.R. QT -1 rev-1	Time: 10:00																
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>376</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>31</td> <td>1</td> <td>23</td> <td>10</td> <td>0</td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	376	EW	CS	31	1	23	10	0
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
376	EW	CS	31	1	23	10	0													

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

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (5000 m ³)		
Location to be Used	From Station (376+000) to Station (377+000)		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	EL-SEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM) 1-Quality test Result By Third Party Lab is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m ³) only.		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER) 1-All tests were carried-out by third Party lab (COMIBASSAL) 2-Results report attached and acceptable with the project specifications. 3- Adjust L.L 4-Final approval is subject to above mentioned comments.	



APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed Eissa			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			
GARB**	Eng. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		12-02	

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٣٤

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : شركة عصام فكري للمقاولات
Sample : upper embankment (ferma)
Station : ST(376+0.00) : (377+0.00)
Date of Test : 31/01/2023
QC : 413



II- Sample description:

Gravel and sand

III- Required tests

- 1- Grain size analysis and classification
- 2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)
- 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index
- 4- California bearing ratio (CBR)

IV- Results

1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)	MDD	2.102
	OMC	7.6%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	26.3%
	PL	23.8%
	PI	2.5%
4- California bearing ratio (CB)	CBR ratio	54%

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil

Eman



Geotechnical consultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسل)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٣٤ / ٢٩ / ١١٠٢٩ / ٢٠١١

APPENDIX



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسل)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

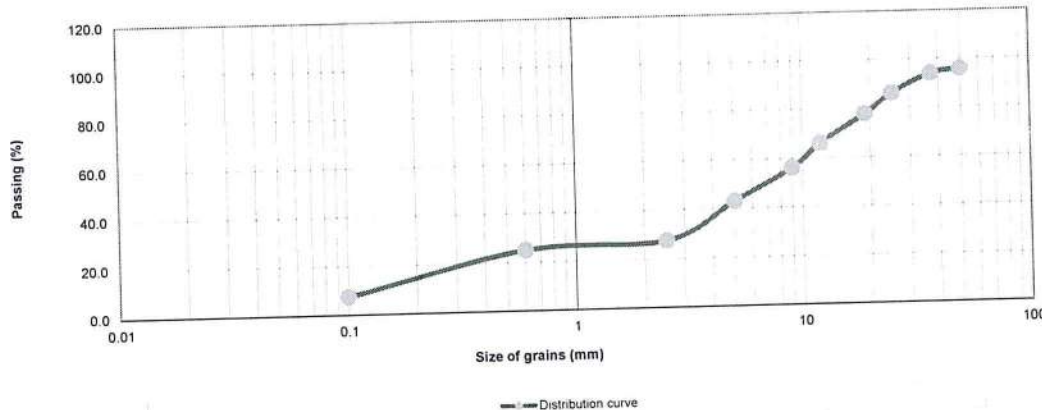
معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٣٤

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

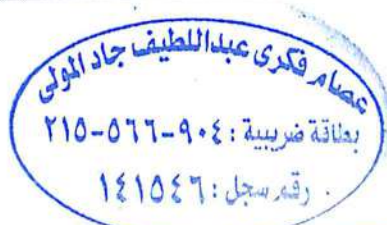
	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDURD SPECIFICATION LIMITS
2	615.00	615.00	4.26	95.7	
1 1/2	255.00	870.00	6.03	94.0	
1	1145.00	2015.00	13.96	86.0	
3/4	1205.00	3220.00	22.31	77.7	
1/2	1685.00	4905.00	33.99	66.0	
3/8	1415.00	6320.00	43.80	56.2	
No.4	1895.00	8215.00	56.93	43.1	
No.10	180.00	180.00	36.00	27.6	
No.40	210.00	210.00	42.00	25.0	
No.200	415.00	415.00	83.00	7.3	

Total sample weight = 14430.00 pass No.4= 6215.0 Total fine aggregates weight = 500 gm

Size analysis distribution curve



Soil classification: A - 1 - a



الإدارة: ٤٠ ش صقبة زغلول - الإسكندرية ص - ب ١٥٧
ت: ٤٨٧٠٥٧٣ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥
40safia zaghloul st ., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦
49 EL Horria Ave .-Alex;Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail :internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلى والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٣٤

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :- 2
Volume of mould = 2120 cm³
Weight of mould = 6360 g
G.S = 2.55 g/cm³

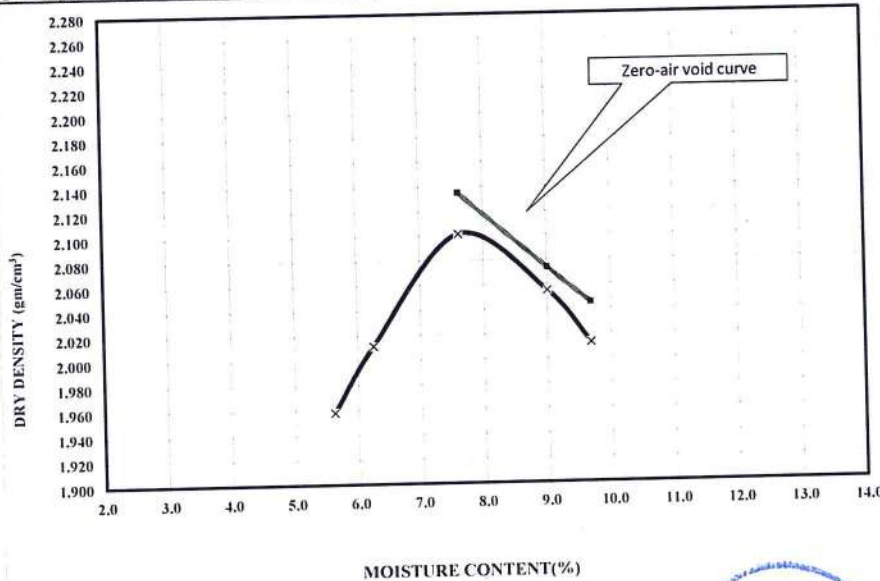
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	10745	10891	11155	11109	11040
Weight of mould (g)	6360	6360	6360	6360	6360
Weight of wet soil (g)	4385	4531	4795	4749	4680
Volume of mould (cm ³)	2120	2120	2120	2120	2120
Wet density (g/cm ³)	2.068	2.137	2.262	2.240	2.208
Dry density (g/cm ³)	1.958	2.012	2.102	2.055	2.013
Zero-air Void curve			2.135	2.074	2.045

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)	241.0	240.0	238.0	236.0	235.0
Weight of container (g)	81.0	80.0	80.5	80.5	80.0
moisture content (%)	5.6	6.3	7.6	9.0	9.7

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.102 gm/cm³
O.M.C= 7.6

عصام قنارى عبد اللطيف جاد المولى
بنطاقه ضريبية : ٢١٥-٥٦٦-٩٠٤
رقد سجل : ١٤١٥٤٦



الإدارة: ٤٠ صفية زغلول - الإسكندرية ص - ١٥٧
ت: ٤٨٧٠٥٧٢ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel: 4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦
49 EL Horria Ave.-Alex; Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسل)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

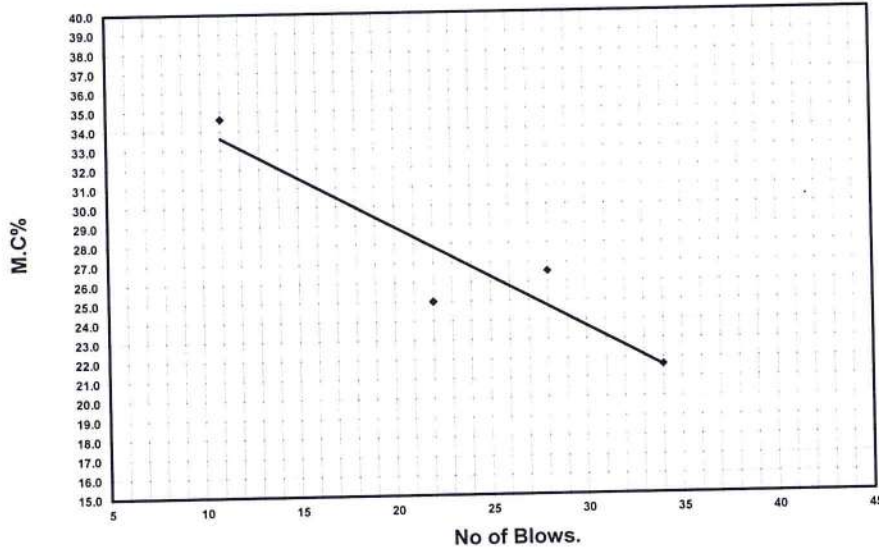
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٣٤

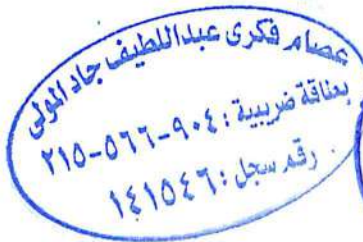
Liquid and Plastic Limits Test ASTM - D 4318

Test No	1	2	3	4	5	6
Type of test	Liquid Limit				Plastic Limit	
NO of B.	34	28	22	11		
Container No	W	R	H	J	L	V
Mass of wet soil + container	100.00	114.00	89.00	50.00	63.00	51.00
Mass of dry soil + container	98.40	107.50	86.50	41.00	58.00	49.20
Mass of container	91.00	83.00	76.50	15.00	34.00	42.50
Mass of moisture	1.60	6.50	2.50	9.00	5.00	1.80
Mass of dry soil	7.40	24.50	10.00	26.00	24.00	6.70
Moisture content	21.62	26.53	25.00	34.62	20.83	26.87



Results:

Liquid Limit (L.L) : 26.3 %.
Plastic Limit (P.L) : 23.8 %.
Plasticity Index (P.I) : 2.5 %.



الإدارة: ٤٠ ش صفيّة زغلول - الإسكندرية ص - ب ١٥٧
LAP ENG
٤٨٧٠٥٧٢ - ف، ٤٨٦٩٧٩٨ - ت، ٤٨٧٠١١٥

40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
CONSULTANT ٣٩٢ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف، ٣٩٠٠٤٧٦

49 EL Horria Ave.-Alex; Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.com

Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail :internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٤ / ٢٩ / ١١٠٢٩

Report :	214 - 1 - Center
Date :	12/02/2023

CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant :	SYSTRA
Consultant :	SPECTRUM
Contractor :	شركة عصام فكري للمقاولات
Project :	Electric express train
Sample :	FERMA
Station :	ST (376 + 0.00) : (377 + 0.00)
Date of Test :	31-1-2023

Temperature : 18 °C

Humidity : 50%

ANALYSIS	RESULTS	METHOD REFERENCE
ORGANIG MATTER	NEGATIVE	ASTM D 2974



LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Mostafa



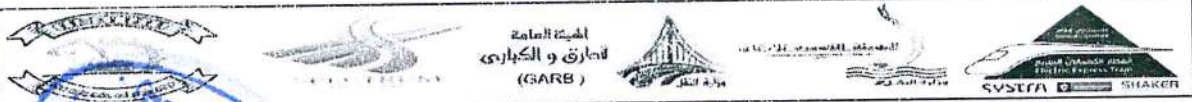
الإدارة: ٤٠ ش صفيّة زغلول - الإسكندرية ص - ب ١٥٧
ت: ٤٨٧٠٥٧٢ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥

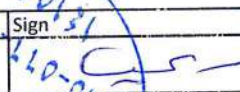
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦

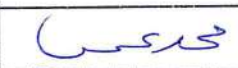
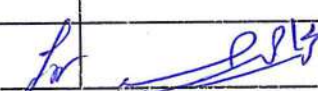
49 EL Horria Ave. -Alex; Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.com

MATERIAL APPROVAL REQUEST	
--	--

Contractor Company	ESSAM FEKRY COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING	Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office															
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number															
	Eng. Mohamed Elssa		6/2/2023 (SS-B - EF QT -2 rev -1)															
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy	MAR	Time 10:00															
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>DD</td><td>MM</td><td>YY</td><td>HH</td><td>MM</td> </tr> <tr> <td>376</td><td>EW</td><td>CS</td><td>7</td><td>2</td><td>23</td><td>10</td><td>0</td> </tr> </table>			C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	376	EW	CS	7	2	23	10
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM											
376	EW	CS	7	2	23	10	0											

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

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (10000 m³)		
Location to be Used	From Station (376+000) to Station (377+000)		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	ELSEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-4.1.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM) 1-Quality test Result By COMIBASSAL Laboratory is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m3) only.		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER) 1-All tests were carried-out by Third party lab (COMIBASSAL). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed Elssa			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

MATERIAL APPROVAL REQUEST						
	المشروع: خط السكك الحديدية الكهربائي (Electric Express Train) - SHAKER					

Contractor Company	ESSAM FEKRY COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING		Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Eng. Mohamed Eissa	Date/Serial Number	6/2/2023						
	Sign		M.A.R. QT-2 rev-1	10:00						
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy	MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			376	EW	CS	7	2	23	10	0

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

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (10000 m³)		
Location to be Used	From Station (376+000) to Station (377+000)		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	EL-SEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Third Party Lab is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m³) only.		1- All tests were carried-out by third Party lab (COMIBASSAL) 2-Results report attached and acceptable with the project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments. 4- Adjust L.L	

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed Eissa			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			AWC

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

12/3



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميبصل)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترو
تحت رقم ٢٤ / ٢٩ / ١١٠٢٩ / ٢٠١١

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : شركة عصام فكري للمقاولات
Sample : FERMA
Station : St(376+200)
Date of Test : 07/02/2023
QC : 611



II- Sample description:

Gravel and sand



III- Required tests

- 1- Grain size analysis and classification
- 2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)
- 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index
- 4- California bearing ratio (CBR)

IV- Results

1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)	MDD	2.128
	OMC	5.95%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	27%
	PL	24.8%
	PI	2.2%
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	53%

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil

Eman



Geotechnical consultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry

For. Dr. M





COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميبسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٣٤ / ١١٠٢٩ / ٢٠١١

APPENDIX

الإدارة، ٤٠ ش صفيية زغلول - الإسكندرية ص - ب ١٥٧

ت: ٤٨٧٠٥٧٣ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥

40safia zaghloul st ., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع، خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر

ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦

49 EL Horria Ave .-Alex;Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail :internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميبصل)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

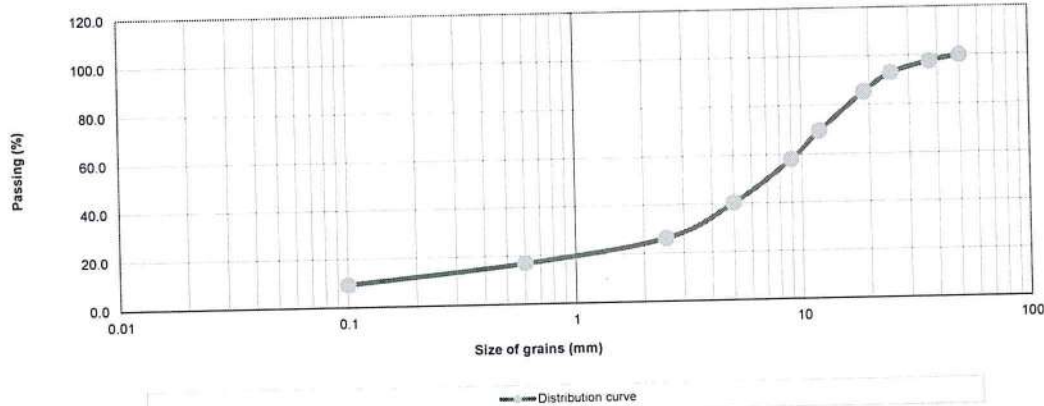
معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٣٤ / ٢٩ / ١١٠١١ / ٢٠١١

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDURD SPECIFICATION LIMITS
2	0.00	0.00	0.00	100.0	
1 1/2	215.00	215.00	2.42	97.6	
1	415.00	630.00	7.09	92.9	
3/4	670.00	1300.00	14.64	85.4	
1/2	1410.00	2710.00	30.52	69.5	
3/8	1020.00	3730.00	42.00	58.0	
No.4	1571.00	5301.00	59.70	40.3	
No.10	175.00	175.00	35.00	26.2	
No.40	290.00	290.00	58.00	16.9	
No.200	385.00	385.00	77.00	9.3	

Total sample weight = 8880.00 pass No.4= 3579.0 Total fine aggregates weight = 500 gm
% 40.3

Size analysis distribution curve



Soil classification: A - 1 - a



الإدارة: ٤٠ ش صفيّة زغلول - الإسكندرية ص - ب ١٥٧

ت: ٤٨٧٠٥٧٣ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥

40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦

49 EL Horria Ave. -Alex; Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail :internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميبسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلى والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٣٤ / ٢٩ / ١١٠٢٩

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :- 2
Volume of mould = 2188 cm³
Weight of mould = 7020 g
G.S = 2.55 g/cm³

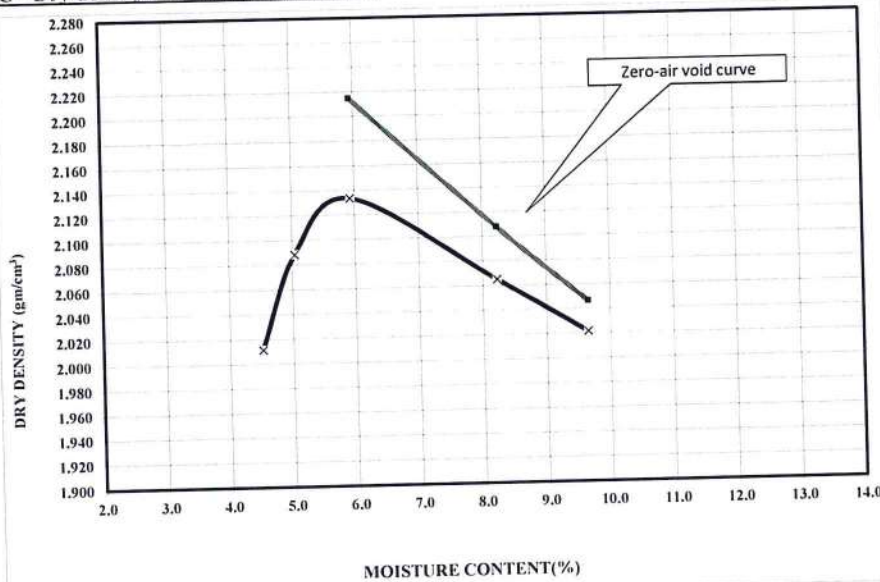
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	11620	11820	11965	11910	11870
Weight of mould (g)	7020	7020	7020	7020	7020
Weight of wet soil (g)	4600	4800	4945	4890	4850
Volume of mould (cm ³)	2188	2188	2188	2188	2188
Wet density (g/cm ³)	2.102	2.194	2.260	2.235	2.217
Dry density (g/cm ³)	2.012	2.088	2.133	2.065	2.022
Zero-air Void curve			2.215	2.108	2.046

B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight of dry soil (g)	239.2	238.0	236.0	231.0	228.0
moisture content%	4.5	5.0	5.9	8.2	9.6

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.128 gm/cm³
O.M.C= 5.95 %



عصام قنديل شهابا الطيف جاد المولى
رقم سجل: ١٤١٨٤٦
٢١٥-٥٦٦-٩٠٤

الإدارة: ٤٨٧٠٥٧٣ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦
49 EL Horria Ave. -Alex; Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail :internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

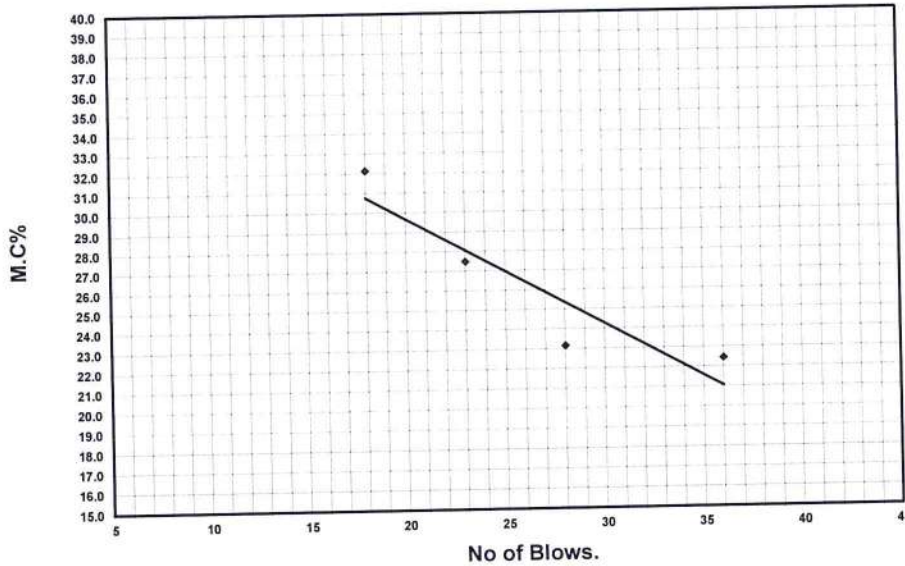
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٤ / ٣٩ / ١١٠١١ / ٢٠١١

Liquid and Plastic Limits Test ASTM - D 4318

Test No	1	2	3	4	5	6
Type of test	Liquid Limit				Plastic Limit	
NO of B.	36	28	23	18		
Container No	j	c	s	m	F	J
Mass of wet soil (g)	48.00	50.00	51.00	37.00	35.00	30.00
Mass of dry soil (g)	39.20	40.60	40.00	28.00	27.00	25.00
Mass of moisture(g)	8.80	9.40	11.00	9.00	8.00	5.00
Moisture content %	22.45	23.15	27.50	32.14	29.63	20.00



Results:

Liquid Limit (L.L) : 27 %
Plastic Limit (P.L) : 24.8 %
Plasticity Index (P.I): 2.2 %



الإدارة: ٤٠ ش صفيية زغلول - الإسكندرية - مصر
١٥٧

40safia zaghoul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
٣٩٠٠٤٧٦ - ف: ٣٩٣١٤٨٢ - ٣٩٢٠١٧١

49 EL Horria Ave. - Alex; Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسل)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٣٤

Report	:	295 - 3 - Center
Date	:	12/03/2023

CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant	:	SYSTRA
Consultant	:	SPECTRUM
Contractor	:	شركة عصام فكري للمقاولات
Project	:	Electric express train
Sample	:	FERMA
Station	:	ST (376 + 200)
Date of Test	:	7-2-2023

Temperature : 20 °C

Humidity : 40%

ANALYSIS	RESULTS	METHOD REFERENCE
ORGANIG MATTER	NEGATIVE	ASTM D 2974



LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Mostafa



MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



Contractor Company	ESSAM PEKRY COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING		Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office			
Issued by Contractor	Name	Eng. Mohamed Eissa	Date/Serial Number	14/2/2023			
	Sign						
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy	MAR	C1	C2	C3	DD	MM
			376	EW	CS	15	2
							YY
							HH
							MM

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

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (15000 m³)		
Location to be Used	From Station (376+000) to Station (377+000)		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	ELSEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By COMIBASSAL Laboratory is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m3) only.		1-All tests were carried-out by Third party lab (COMIBASSAL). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	



APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed Eissa			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

MATERIAL APPROVAL REQUEST						

Contractor Company	ESSAM FEKRY COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING			Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Eng. Mohamed Eissa	Sign	Date/Serial Number	14/2/2023						
				M.A.R. QT-3 rev-1	Time						
					10:00						
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy	MAR		C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				376	EW	CS	15	2	23	10	0

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

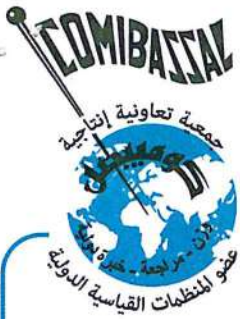
Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (15000 m³)		
Location to be Used	From Station (376+000) to Station (377+000)		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	EL-SEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Third Party Lab is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m3) only.		1- All tests were carried-out by third Party lab (COMIBASSAL) 2-Results report attached and acceptable with the project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.	

APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed Eissa			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		2023/02/14	AWC

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

12/3



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميبسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٤ / ١١٠٢٩ / ٢٠١١

I- Introduction

General Consultant :	SYSTRA
Consultant :	SPECTRUM
Contractor :	شركة عصام فكري للمقاولات
Sample :	FERMA
Station :	St(376+400)
Date of Test :	15/02/2023
QC :	612



II- Sample description:

Gravel and sand

III- Required tests

- 1- Grain size analysis and classification
- 2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)
- 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index
- 4- California bearing ratio (CBR)

IV- Results

1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)	MDD	2.117
	OMC	6.4%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	25%
	PL	23.5%
	PI	1.5%
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	52%

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil

Eman



Geotechnical consultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry

For. DR. M -



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميبسال)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٤ / ١١٠٢٩ / ٢٠١١

APPENDIX

الإدارة، ٤٠ ش صفيية زغلول - الإسكندرية ص - ب ١٥٧

ت: ٤٨٧٠٥٧٣ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥

40safia zaghloul st ., p.o.Box 157 Alex, Egypt

Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر

ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦

49 EL Horria Ave .-Alex;Egypt

Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476

E-mail :internal-inspection@comibassal.com

COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسل)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

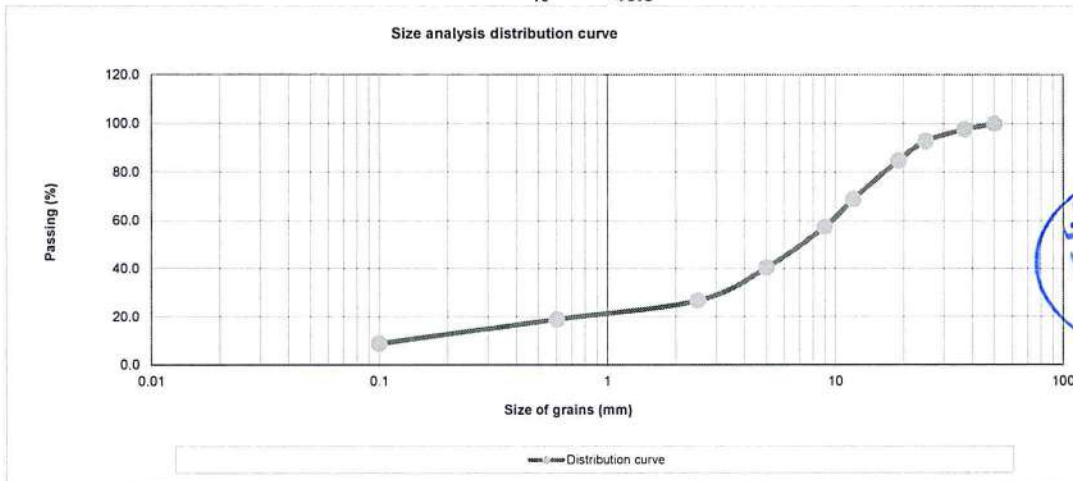
قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٤ / ٢٩ / ١١ / ٢٠١١

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDURD SPECIFICATION LIMITS
2	0.00	0.00	0.00	100.0	
1 1/2	215.00	215.00	2.42	97.6	
1	430.00	645.00	7.27	92.7	
3/4	700.00	1345.00	15.15	84.8	
1/2	1422.00	2767.00	31.18	68.8	
3/8	1009.00	3776.00	42.55	57.5	
No.4	1520.00	5296.00	59.67	40.3	
No.10	169.00	169.00	33.80	26.7	
No.40	266.00	266.00	53.20	18.9	
No.200	391.00	391.00	78.20	8.8	

Total sample weight = 8875.00 pass No.4 = 3579.0 Total fine aggregates weight = 500 gm
% 40.3



Soil classification: A - 1 - a



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسال)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلى والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٣٩/٣٤

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :- 2
Volume of mould = 2188 cm³
Weight of mould = 7020 g
G.S = 2.55 g/cm³

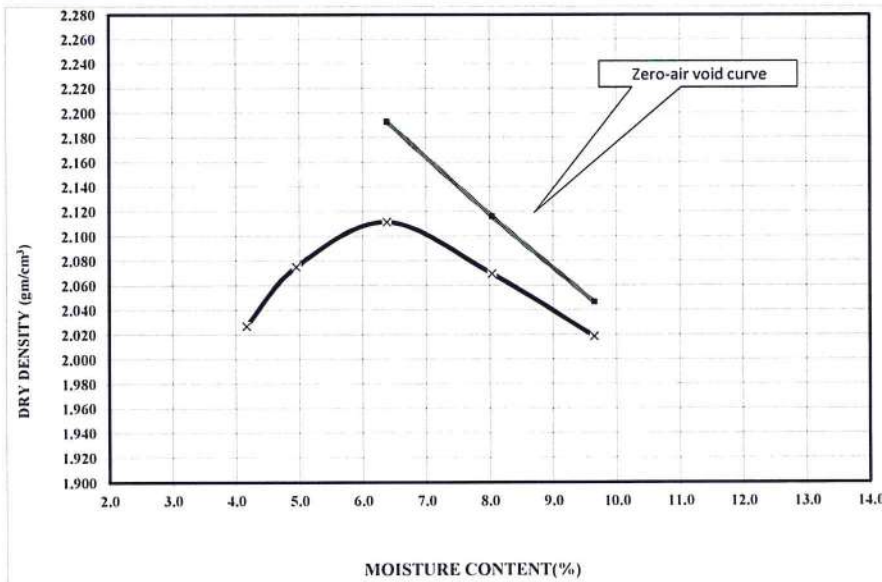
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	11640	11785	11935	11912	11863
Weight of mould (g)	7020	7020	7020	7020	7020
Weight of wet soil (g)	4620	4765	4915	4892	4843
Volume of mould (cm ³)	2188	2188	2188	2188	2188
Wet density (g/cm ³)	2.112	2.178	2.246	2.236	2.213
Dry density (g/cm ³)	2.027	2.075	2.112	2.069	2.019
Zero-air Void curve			2.193	2.116	2.046

B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight of dry soil (g)	240.0	238.2	235.0	231.4	228.0
moisture content %	4.2	5.0	6.4	8.0	9.6

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.117 gm/cm³
O.M.C= 6.4 %





COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميباسل)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

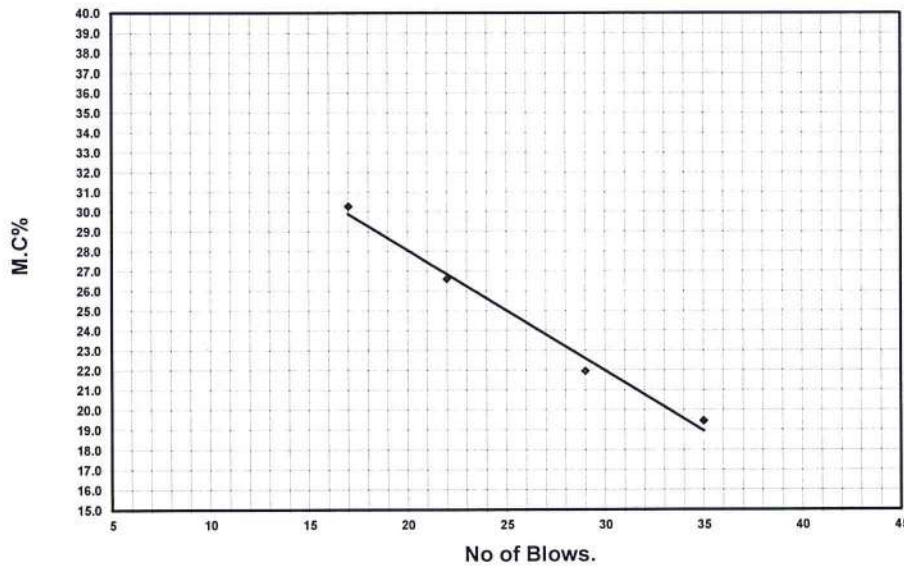
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٣٤

Liquid and Plastic Limits Test ASTM - D 4318

Test No	1	2	3	4	5	6
Type of test	Liquid Limit				Plastic Limit	
NO of B.	35	29	22	17		
Container No	a	d	f	g	e	r
Mass of wet soil (g)	48.50	50.00	49.00	37.00	35.00	30.00
Mass of dry soil (g)	40.60	41.00	38.70	28.40	28.70	24.00
Mass of moisture(g)	7.90	9.00	10.30	8.60	6.30	6.00
Moisture content %	19.46	21.95	26.61	30.28	21.95	25.00



Results:

Liquid Limit (L.L) : 25 %.

Plastic Limit (P.L) : 23.5 %.

Plasticity Index (P.I): 1.5 %.



الإدارة: ٤٠ ش صفية زغلول - الإسكندرية - مصر ١٥٧

LAP-ENG

ت: ٤٨٧٠٥٧٣ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥

40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
CONSULTANT
٢٩٠٠٤٧٦ - ف: ٢٩٣١٤٨٢ - ٢٩٣١٤٨٢

49 EL Horria Ave. -Alex; Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail : internal-inspection@comibassal.com

COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الإنتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميبصل)

حاصلة على شهادة الأيزو ISO 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

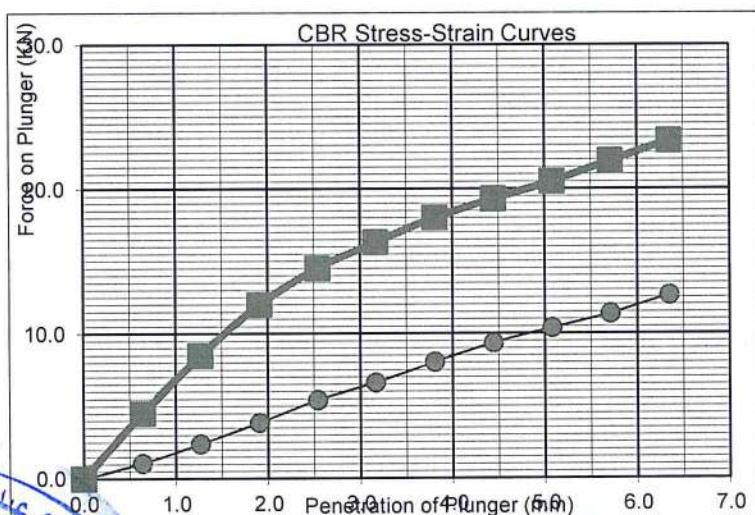
قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٣٤ / ٢٩٠١١٠٢٩ / ٢٠١١

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56			Swell %			
MOULD NO	2				56		
WT OF MOULD+SOIL	11925			Start	0.00		
WT OF MOULD	7020			End	0.00		
WT OF SOIL	4905			Swell	0.00		
VOLUME OF MOULD	2188						
WET DENSITY	2.242						
	MC before soaking			Weight of Rammer		4.54Kg	
TIN NO	1				MDD	Kg/m3	2.117
WT OF WET SOIL+TIN	250.00						
WT OF DRY SOIL+TIN	240.1				OMC	%	6.400
WT OF WATER	9.90						
WT OF TIN	81				PROVING RING		
WT OF DRY SOIL	159.1				Div/KN		0.0210
MOISTURE CONTENT	6.2						
DRY DENSITY	2.110				Capacity (KN)		50

Pen	Reading (Div)			Bearing (KN)			CBR		
mm	56			56			standar	56	
0.00	0			0.0			0.0		
0.64	110			1.1			4.5		
1.27	245			2.4			8.5		
1.91	395			3.9			12.0		
2.54	554			5.4			14.5	41	
3.17	675			6.6			16.3		
3.81	820			8.0			18.0		
4.45	955			9.4			19.3		
5.08	1060			10.4			20.5	52	
5.71	1160			11.4			21.9		
6.35	1290			12.6			23.3		



الإدارة، ٤٠ ش صفيّة زغلول - الإسكندرية ص - ب ١٥٧
ت: ٤٨٧٠٥٧٣ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥

40safia zaghloul st ., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر
ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦

49 EL Horria Ave .-Alex;Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail :internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

الجمعية التعاونية الانتاجية لأعمال الوزن والمراجعة والخبرة الدولية (كوميبسال)

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015

Accredited by:

Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

قطاع التفتيش الداخلي والمعامل

معتمد لدى الهيئة المصرية العامة للبترول
تحت رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٣٤

Report :	295 - 1 - Center
Date :	12/03/2023

CHEMICAL ANALYSIS

General Consultant :	SYSTRA
Consultant :	SPECTRUM
Contractor :	شركة عصام فكري للمقاولات
Project :	Electric express train
Sample :	FERMA
Station :	ST (376 + 400)
Date of Test :	15-2-2023

Temperature : 20 °C

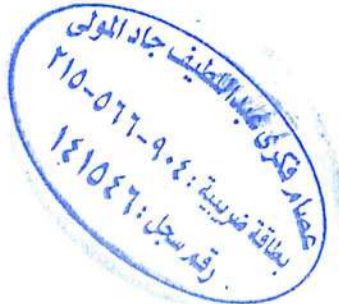
Humidity : 40%

ANALYSIS	RESULTS	METHOD REFERENCE
ORGANIG MATTER	NEGATIVE	ASTM D 2974



LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

Moustafa



الإدارة: ٤٠ ش صفيية زغلول - الإسكندرية ص - ب ١٥٧

ت: ٤٨٧٠٥٧٣ - ف: ٤٨٦٩٧٩٨ - ٤٨٧٠٦٦٥

40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt

Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



القطاع: خلف ٤٩ طريق الحرية - الإسكندرية - مصر

ت: ٣٩٢٠١٧٦ - ٣٩٣١٤٨٢ - ف: ٣٩٠٠٤٧٦

49 EL Horria Ave .-Alex; Egypt

Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476

E-mail : internal-inspection@comibassal.com

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



مصلحة الطرق والكباري
Ministry of Transport and Public Works



Contractor Company	ESSAM FEKRY COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING			Designer Company	(SPECTRUM) Engineering Consulting Office						
Issued by Contractor	Name	Sign		Date/Serial Number	Time						
	Eng. Mohamed Eissa			27/2/2023 (55-B - EF QT -4 rev -1)	10:00						
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy		MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				376	EW	CS	28	2	23	10	0

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

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (20000 m³)		
Location to be Used	From Station (376+000) to Station (377+000)		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layers
Supplier Name	ELSEWY	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By COMIBASSAL Laboratory is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m3) only.		1-All tests were carried-out by Third party lab (COMIBASSAL). 2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	



APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mohamed Eissa			A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy			A
GARB**	Eng. Mohammed Fayad			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif			A

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only



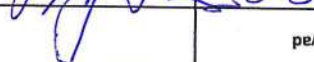
(GARB)
॥ ५॥ ५॥ ५॥
॥ ५॥ ५॥ ५॥



Contractor Company	ESSAM FEKRY COMPANY FOR GENERAL CONTRACTING		 	MAR	376 EW CS 28 2 23 10 0	C1 C2 C3 DD MM YY HH MM	Received by GARB CONSULTANT	Eng. Mazen Essamy
	Designer Company (SPECTRUM) Engineering Consulting Office	Date/Serial Number 27/2/2023 M.A.R. QT 4 rev-1					Name Eng. Mohamed Eissa	Issued by Contractor

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
	Station Reference		
	Depot Reference		
CODE-2	Work Activity		
CODE-3	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Fill Layer Total Quantity (20000 m ³)	Location to be Used	From Station (376+000) to Station (377+000)
Sample only	Yes	Supplier Name	EL-SEWY
Reference in BoQ		Prequalification reference	
Reference Photos	No/Yes	Comments by: Eng. Mazen Essamy (SPECTRUM)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
1-Quality test Result By Third Party Lab is Approved. 2-This Sample Representative (5000 m3) only.		1- All tests were carried-out by third Party lab (COMIBASSAL)	2-Results report attached and acceptable with the project specifications.
		3-Final approval is subject to above mentioned comments.	

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	Eng. Mohamed Eissa		A
QA/QC *	Eng. Mazen Essamy		A
GARB **	Eng. Mohammed Fayad		
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		
Designer			AWC

Designer



COMIBASSAL International Controllers

(الجمعية المصرية لاختبار البترول والمنتجات البترولية - EGYPTIAN GENERAL AUTHORITY FOR PETROLEUM)

ISO 9001:2015 شهادة على شهادة
Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2017

قطاع البترول والغاز
مكتب معاينة البترول
رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٢٤ تحت

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : SPECTRUM
Contractor : شركة عصام فكرى للمقاولات
Sample : FERMA
Station : St(376+700)
Date of Test : 28/02/2023
QC : 613

II- Sample description:

Gravel and sand

III- Required tests

- 1- Grain size analysis and classification
- 2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)
- 3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index
- 4- California bearing ratio (CBR)

IV- Results

1- Grain size analysis and classification	Classification	As showed in appendix
2- Modified compaction and optimum moisture content (Proctor test)	MDD	2.115
	OMC	5.80%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	25.5%
	PL	24.2%
	PI	1.3%
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	53%

LAB DIRECTOR
Eng / Eiman kandil



Geotechnical consultant
Dr. Mohamed Mostafa Badry

For: Dr. M.



١٥٧٣ - ٤٨٧٠٠٧٣ - ٤٨٧٠٠٧٣ - ٤٨٧٠٠٧٣ - ٤٨٧٠٠٧٣
40safat zaghoul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel:4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665

٢٩٠٠٤٧١ - ٢٩٢٠١٧١ - ٢٩٢٠١٧١ - ٢٩٢٠١٧١ - ٢٩٢٠١٧١
49 EL Horria Ave.-Alex;Egypt
Tel: 3920176 - Fax: 3900476
E-mail: internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

(الجمعية التعاونية لجهات فحص البترول والغازات الجوية)

ISO 9001:2015 شهادة الاعتماد
Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2017

قطاع النفط والغاز والمعادن
مجلس التعاون الخليجي
رقم ٢٠١١/١١٠٢٩/٣٤ تحت رقم

APPENDIX

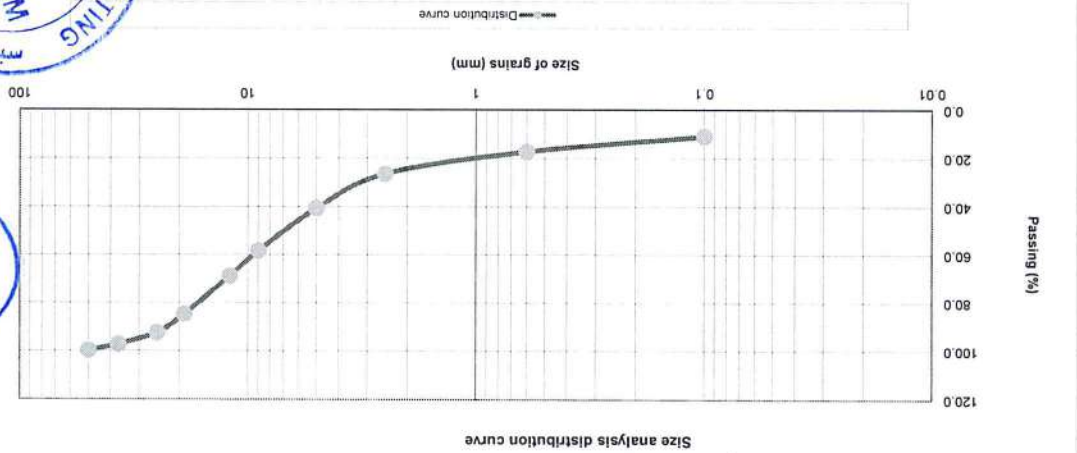
١٥٧ - ب - ١٥٧
الإدارة: ٤٨٧٠٥٧٣ - ٤٨٧٠٦٦٥ - ٤٨٧١٩٧٩٨
40safia zaghloul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel: 4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



٢٩٠٠٤٧٦ - ٢٩٢٠١٧٦ - ٢٩٢١٤٨٢ - ٢٩٢٠١٧٦
49 EL Horria Ave., Alex, Egypt
Tel: 3920176 - Fax: 3900476
E-mail: internal-inspection@comibassal.com



Soil classification: A - 1 - a



Total sample weight	=	8792.00	pass	No.4=	3579.0	Total fine aggregates weight	=	500 gm
				%	40.7			

WEIGHT	RETAINED	CUMULATIVE	WEIGHT	RETAINED (%)	CUMULATIVE	PERCENTAGE	PASSING (%)	LIMITS	
2	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0				
1 1/2	235.00	235.00	235.00	2.67	97.3				
1	425.00	660.00	7.51	92.5					
3/4	675.00	1335.00	15.18	84.8					
1/2	1398.00	2733.00	31.09	68.9					
3/8	920.00	3653.00	41.55	58.5					
No.4	1560.00	5213.00	59.29	40.7					
No.10	174.00	174.00	34.80	26.5					
No.40	287.00	287.00	57.40	17.3					
No.200	365.00	365.00	73.00	11.0					

ASTM C-136 / AASHTO T27
ANALYSIS
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

50 9001:2015
Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2017

٢٠١١/١١/٢٤
٢٠١١/١١/٢٤
٢٠١١/١١/٢٤

[illegible]

COMIBASSAL International Controllers





COMIBASSAL International Controllers

(الجمعية المصرية لمتابعة الجودة - Egyptian General Authority for Quality)

ISO 9001:2015 شهادة على شهادة حاصل

Accredited by: Egyptian General Authority for Petroleum Under No.: 34/29.11.2017

قطاع البترول الداخلي والخارجي

مفتاح لدى الهيئة المصرية العامة للمقاييس والمقاييس ٢٠١١/١١/٢٩

Modified Proctor Test Report

ASTM - D 1557

Mould Number :-

Volume of mould =

Weight of mould =

G.S =

2188 cm³
7020 g
2.55 g/cm³

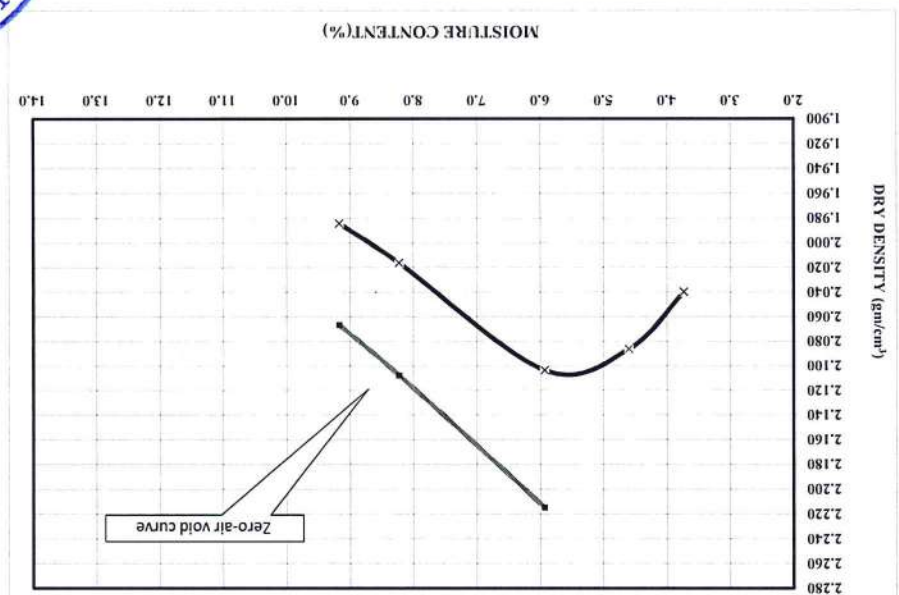
A- Density Calculations :-

Weight of wet soil+mould (g)	11650	11795	11896	11795	11760
Weight of mould (g)	7020	7020	7020	7020	7020
Weight of wet soil (g)	4630	4775	4876	4775	4740
Volume of mould (cm ³)	2188	2188	2188	2188	2188
Wet density (g/cm ³)	2.116	2.182	2.229	2.182	2.166
Dry density (g/cm ³)	2.040	2.086	2.104	2.104	2.016
Zero-air Voids curve			2.215	2.108	2.067

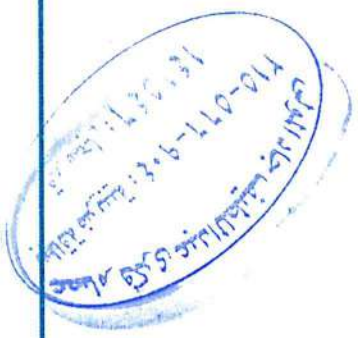
B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight of dry soil (g)	241.0	239.0	236.0	231.0	229.0
moisture content %	3.7	4.6	5.9	8.2	9.2

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D = 2.115 g/cm³
O.M.C = 5.8 %



49 EL Horria Ave. - Alex: Egypt
Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
E-mail: internal-inspection@comibassal.com



40safia zaghoul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
Tel: 4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665
الإدارة: ٤٨٧٠٠٧٢ - ٤٨٧٠١٦٥ - ٤٨٦٩٧٩٨
١٥٧٢ - ٤٨٧٠٠٧٢ - ٤٨٦٩٧٩٨



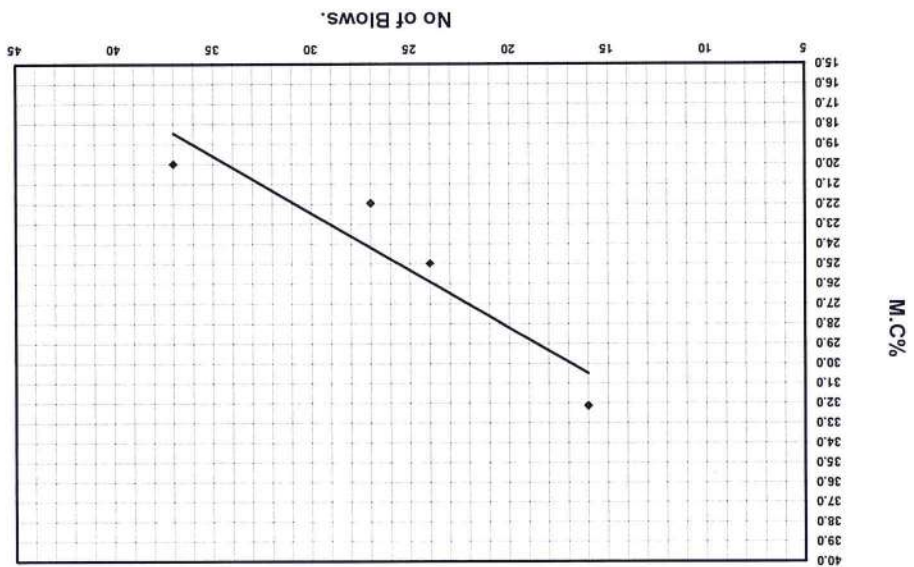
COMIBASSAL International Controllers

(الجمعية العالمية لمتحكمي البترول والغاز الطبيعي والنفط (50 مهندساً))

حاصلة على شهادة الأيزو 9001:2015
 Accredited by:
 Egyptian General Authority for Petroleum
 Under No.: 34/29.11.2011
 تحت رقم ٣٤/٢٩/١١٠٢٠١١
 معتمد لدى الهيئة العامة للبترول
 قطاع البترول والغاز الطبيعي

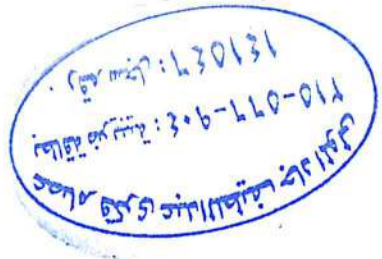
Liquid and Plastic Limits Test ASTM - D 4318

Test No	1	2	3	4	5	6
Type of test	37	27	24	16		
NO of B.						
Container No	a	b	n	k	l	s
Mass of wet soil (g)	48.00	50.00	50.00	37.00	35.00	30.00
Mass of dry soil (g)	40.00	41.00	40.00	28.00	28.00	24.30
Mass of moisture(g)	8.00	9.00	10.00	9.00	7.00	5.70
Moisture content %	20.00	21.95	25.00	32.14	25.00	23.46



Results:

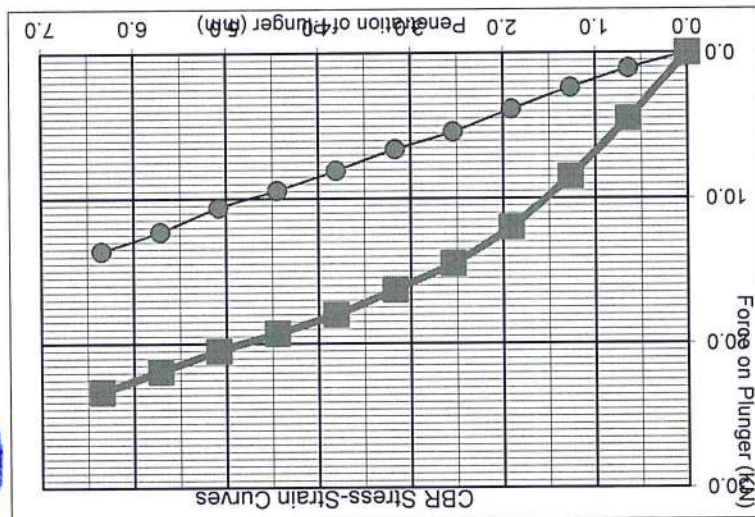
Liquid Limit (L.L) : 25.5 %
 Plastic Limit (P.L) : 24.2 %
 Plasticity Index (P.I.): 1.3 %



10٧ ب - ل.م.م
 ٤٨٧٠٥٧٢ - ٤٨٧١٩٧٩ - ٤٨٧٠١٦٥
 40safia zaghoul st., p.o.Box 157 Alex, Egypt
 Tel: 4870573 - Fax + Tel : 4869798 - 4870665



٣٩٠٠٤٧١ - ٣٩٠٠٤٧٢ - ٣٩٠٠٤٧٣
 49 EL Horria Ave., Alex, Egypt
 Tel: 3920176 - 3931482 - Fax: 3900476
 E-mail: internal-inspection@comibassal.com

[illegible]

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2017

٢٠١١/١١/٢٤
٢٠١١/١١/٢٤
٢٠١١/١١/٢٤

COMIBASSAL International Controllers
الجمعية العامة لـ COMIBASSAL (5 مؤتمرات)



306-440-011



Yotsnow

LAB DIRECTOR
CH/ Mostafa Asker

ANALYSIS	RESULTS	METHOD REFERENCE
ORGANIC MATTER	NEGATIVE	ASTM D 2974

Temperature : 20 °C

Humidity : 40%

General Consultant

•

• •

二

• •

• •

⋮

⋮

SYSTRA

SPECTRUM

המלכות והמלכות והמלכות

Electric express train

FERMA

(00L + 9L€) LS

28-2-2023

CHEMICAL ANALYSIS

Report	:	295 - 2 - Center
Date	:	12/03/2023

Accredited by:
Egyptian General Authority for Petroleum
Under No.: 34/29.11.2011

ملفوظات الامام الخميني (عج) في بيان حقوق المرأة
 تاريخ: ۱۳۴۲/۱۱/۲۰
 محل: قم

COMIBASSAL International Controllers
الجمعية العامة لـ COMIBASSAL الدولية (5 مقاعد)

