



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

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

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
Consultant : د/ سعد الجيوشي
Contractor : شركة داريو للمقاولات العامة
Sample : Soil Embankment.
Sector : العلمين - فوكة
Station : St(425+600) to st(427+600)
Date of Test : 24/10/2022
QC : 1483-7

II- Sample description:

Gravel and sand

III- Required tests and Results

Required Tests		Results
1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-b
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.144
	OMC	7.9%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	33%
	PL	27.9%
	PI	5.1%

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.

LAB DIRECTOR

Eng / Eman kandil



Geotechnical consultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031708/1A

APPENDIX





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

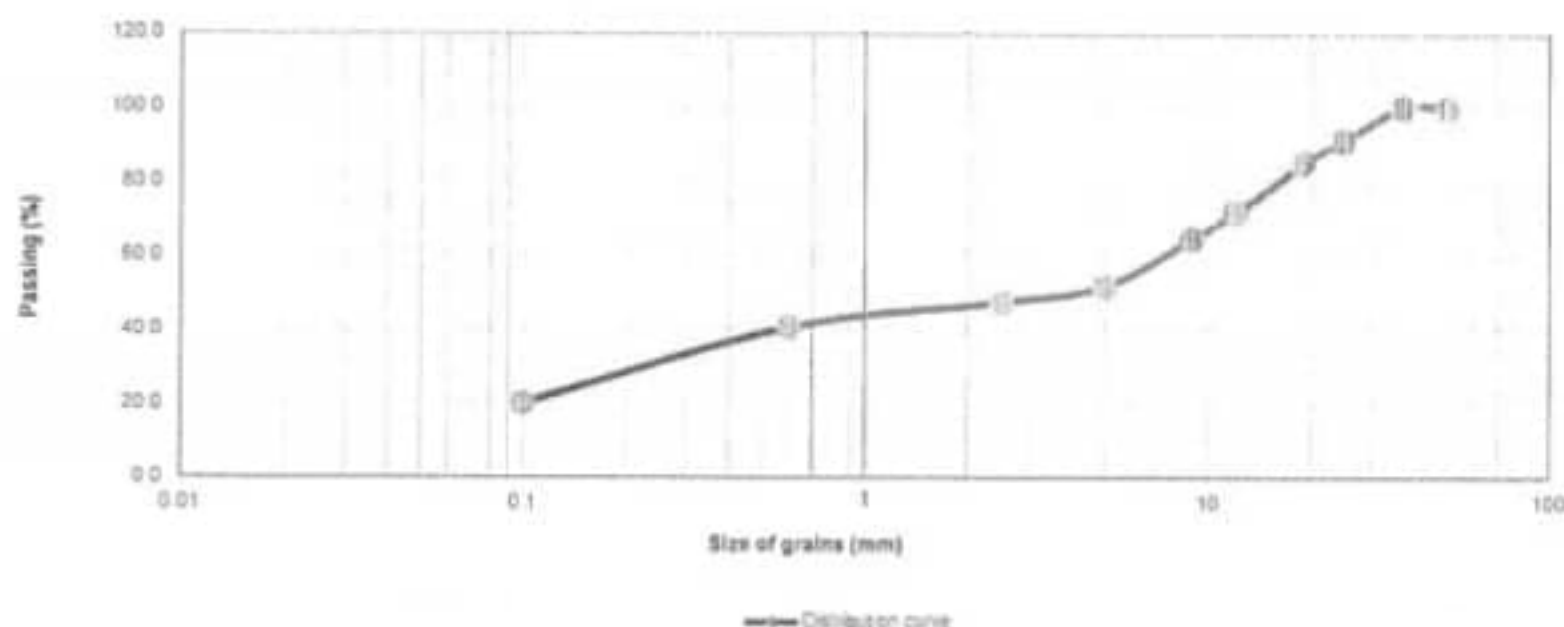
Accredited by : Egypt General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011
Accredited by : Egypt Accreditation council (EGAC) under No. 031706/1A

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDARD SPECIFICATION LIMITS
2	0.00	0.00	0.00	100.0	
1 1/2	0.00	0.00	0.00	100.0	
1	902.00	902.00	9.03	91.0	
3/4	598.00	1500.00	15.02	85.0	
1/2	1340.00	2840.00	28.43	71.6	
3/8	709.00	3549.00	35.53	64.5	
No.4	1280.00	4829.00	48.34	51.7	
No.10	42.00	42.00	8.40	47.3	
No.40	108.00	108.00	21.60	40.5	
No.200	307.00	307.00	61.40	19.9	

Total sample weight = 9989.00 pass No.4= 5160.0 Total fine aggregates weight = 500 gm
% 51.7

Size analysis distribution curve



Soil classification: A - 1 - b





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

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

Modified Proctor Test Report

ASTM - D 1557

Mould Number :- 2
Volume of mould = 2188 cm³
Weight of mould = 5925 g
G.S = 2.62 g/cm³

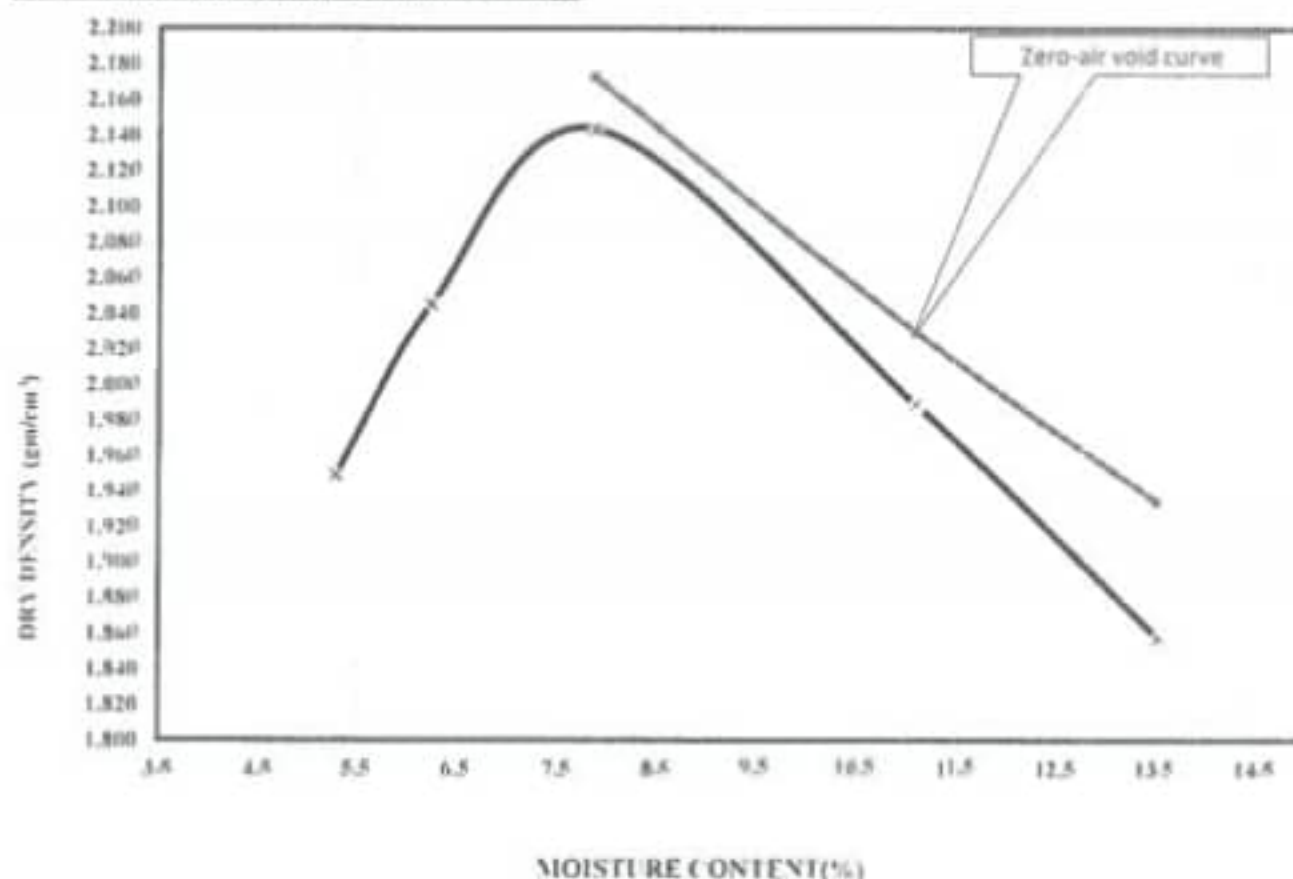
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	10416	10680	10985	10760	10540
Weight of mould (g)	5925	5925	5925	5925	5925
Weight of wet soil (g)	4491	4755	5060	4835	4615
Volume of mould (cm ³)	2188	2188	2188	2188	2188
Wet density (g/cm ³)	2.053	2.173	2.313	2.210	2.109
Dry density (g/cm ³)	1.949	2.045	2.144	1.989	1.858
Zero-air Void curve			2.172	2.029	1.934

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)	239.0	239.0	234.0	228.0	224.0
Weight of container (g)	31.0	63.0	31.0	30.0	32.0
moisture content(%)	5.3	6.3	7.9	11.1	13.5

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.144 gm/cm³
O.M.C= 7.9 %





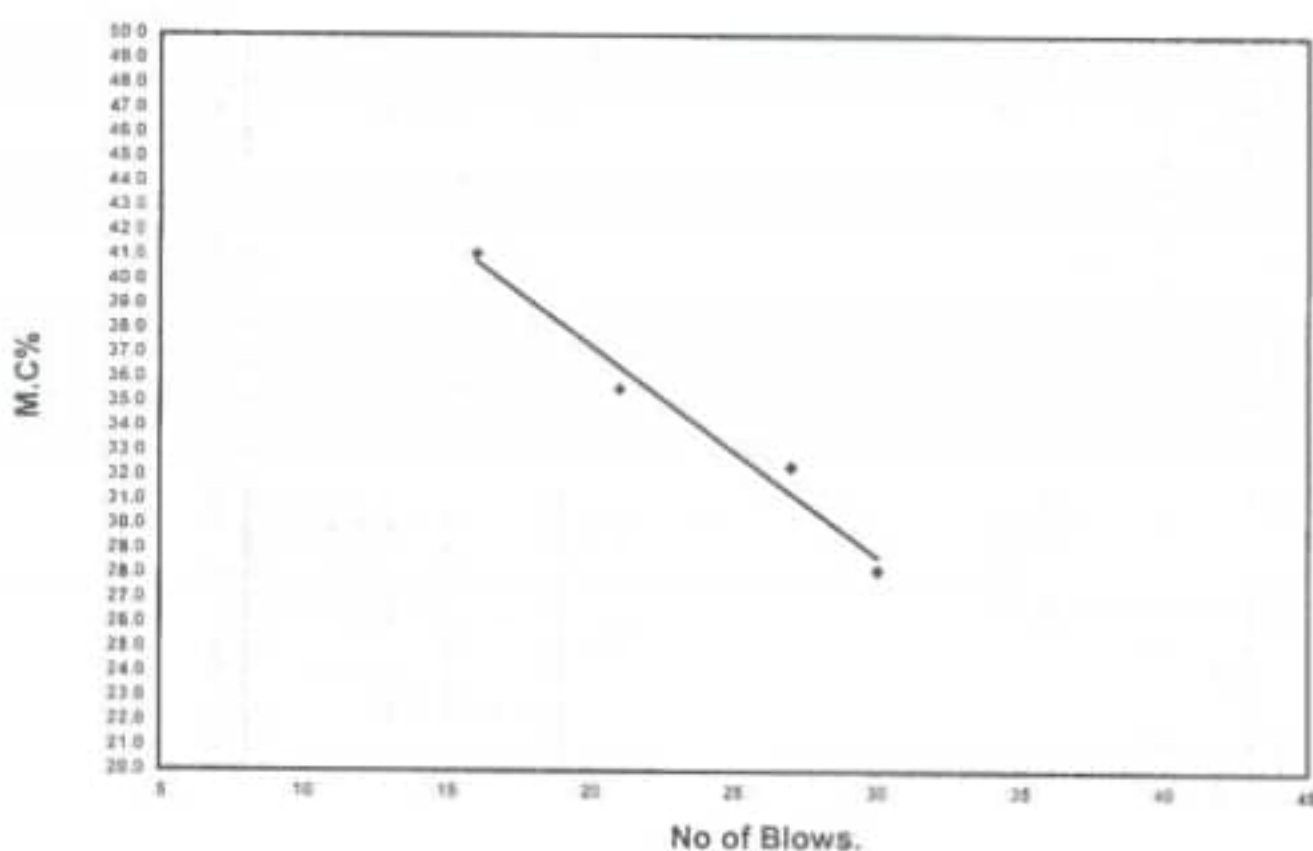
COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

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

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.	30	27	21	16		
Container No	j	c	s	m	F	J
Mass of wet soil +container	98.00	111.00	93.00	115.00	64.00	47.00
Mass of dry soil +container	95.80	103.90	88.80	104.80	56.00	43.80
Mass of container	88.00	82.00	77.00	80.00	30.00	31.00
Mass of moisture	2.20	7.10	4.20	10.20	8.00	3.20
Mass of dry soil	7.80	21.90	11.80	24.80	26.00	12.80
Moisture content	28.21	32.42	35.59	41.13	30.77	25.00



Results:

Liquid Limit (L.L) : 33 %
Plastic Limit (P.L) : 27.9 %
Plasticity Index (P.I): 5.1 %



طبقاً لموافقة مجلس الوزراء بجلسته رقم (٢٥٠) بتاريخ ١٨ / ١٣ / ٢٠٢٢
مستأنف من رقم ١٠٧٠

علائق السجل	الذي يعول عليه عند حساب التعويضات هو تاريخ فتح المطاروف الفنية بالنسبة للمعاملات والمعاملات بالذاعها وتاريخ التعاقد بالنسبة إلى العقود المتنبية على إمر الإسناد المباضر	التاريخ ٠٠٠٠٠٠
-------------	---	----------------

[illegible]



محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين مطروح)
(قطاع العلمين فوكة) في المسافة من كم ٦٠٠+٢٥٥ الى الكم ٦٠٠+٢٧٤ بطول ٢ كم (الاتجاهين) (بالأمر المباشر).

تنفيذ: شركة داريو للمقاولات العامة والانشاءات

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقا للعقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٣٧) بتاريخ ٢٠٢٢/٧/٧

إنه في يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/٧/١٨ اجتمع كل من:-

- ١- السيد المهندس / ايمن احمد حسن الحلواني مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري
- ٢- السيد المهندس / ابراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري
- ٣- السيد المهندس / شريف الهواري مدير مشروع - شركة داريو للمقاولات العامة والانشاءات

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-

وقد تبين أن الموقع خاليا من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر تاريخ ٢٠٢٢/٧/١٨ هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٣-
٢-
١-



مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة داريو للمقاولات العامة والإنشاءات - من المحطة 425+600 الى المحطة 427+600

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

انه في يوم الاربعاء الموافق :- 2022/5/18

- بناء على طلب المقاول شركة داريو للمقاولات العامة والإنشاءات لتحديد مسافة نقل الاتربة من محجر (المصرية)

على طريق وادي النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| 2- السيد المهندس / مصطفى نجم | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشي |
| 3- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة |
| 4- السيد المهندس / شريف الهواري | مندوب شركة داريو للمقاولات العامة والإنشاءات |

وتبين ان المحجر علي مسافة 154 كم من منتصف قطاع شركة داريو للمقاولات العامة والإنشاءات

احد اثني المحجر $N 30^{\circ} 33' 19.7''$ $E 29^{\circ} 45' 06.7''$

احد اثني منتصف القطاع $N 30^{\circ} 58' 15.05''$ $E 28^{\circ} 42' 22.61''$



وعلي ذلك تم توقيع،،

4- شريف الهواري

3- محمد خليل

2- مركز الاستشارات الهندسية
للطرق والمقاولات
إ.د. سعد محمد الجيوشي
مشروع القطار السريع

1-



مركز الاستشارات الهندسية
للنقل والمطارات والطرق
(خبراء دوليون)
دكتور/ سعد الجيوشي



الهيئة العامة
للمطارات والكباري
(GARB)



**مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة لقطاع (العلمين - فوكة)
المقايمة المستحدثة لبنود الاعمال تنفيذ شركة داربو للمقاولات العامة والانشاءات للتجهيز
القطاع من المحطة ٤٢٥+٦٠٠ الى ٤٢٧+٦٠٠**

رقم البند	بيان الأصل	الوحدة	الكمية	المدة	الإجمالي
١	أعمال الحفر				
١-١	بالمتر المكعب اصطناع حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (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 والتنوذية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرفين وفي حقل زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنيه لكلومتر زيادة	م ^٣	٨٥٠٠٠	١٧	١,٤٤٥,٠٠٠
٢	أعمال الآلات والتطهير				
٢-٢	بالمتر المسطح اصطناع تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الملاذ ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقلب الصومية تمهيدا لاصطناع الرق المسطح لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين	م ^٢	٦٠٠٠٠	٥	٣٠٠,٠٠٠
٣	أعمال الردم				
١-٣	بالمتر المكعب اصطناع توريد وتنشيل التربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتنشيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والكتف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والتنوذية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرفين - مسافة لنقل ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل صل تشوينات وتخليط واختبرات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجزة علاوة مسافة لنقل ١٥٤ كم	م ^٣	٢٦٥٠٠٠	٨٥	٢٢,٥٢٥,٠٠٠
		م ^٣	٢٦٥٠٠٠	٢١٢,٨٠	٥٦,٣٩٢,٠٠٠
		م ^٣	٢٦٥٠٠٠	١٣	٣,٤٤٥,٠٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية	م ^٣			

مدير مشروعات (الهيئة)

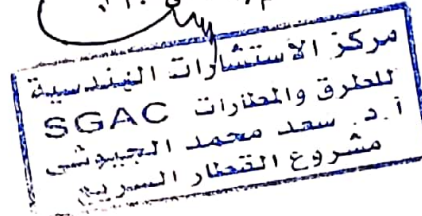
م/ محمد حسني فياض

مدير مشروع (الهيئة)

م/ ابراهيم الحناوي

مدير المشروع الاستشاري

م/ مصطفى نجم



مدير المشروع المقاول





مركز الإستشارات الهندسية
للنقل والمطارات والطرق
(خبراء دوليون)
دكتور/ سعد الجيوشي



الهيئة العامة
للمطارات والكباري
(GARB)



**مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
المقايمة المستحدثة لبنود الاعمال تنفيذ شركة داربو للمقاولات العامة والانشاءات للتجاهين
القطاع من المحطة ٤٢٥+٦٠٠ الى ٤٢٧+٦٠٠**

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	اللغة	الاجمالي
١-٤	طبقات الاساس بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة نتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحببيات ١٠٠ مم والا يزيد نسبة المر من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % والا يزيد نسبة الفلد بجهاز لوس تجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي أقصى كثافة جافة قصوي (لا يقل عن ٩٥ %) من الكثافة المصلية واللغة تشمل اجراء التجارب المصلية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المتعددة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف حاملة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بزيادة او النقصان - السعر يشمل قيمة المادة المحجربة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (٦) من الكم ٣٩٥ الى الكم ٥٠٤	م ^٣	١٦٠٧٤	٢٧٨	٤,٤٦٨,٥٧٢
	علاوة مسافة النقل ١٧٠ كم	م ^٣	١٦٠٧٤	١٨٠	٢,٨٩٣,٣٢٠
	علاوة تحصيل رسوم الكثرة والموازنين طبقا للاتحة الشركة الوطنية	م ^٣	١٦٠٧٤	٢٥	٤٠١,٨٥٠
٢-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة نتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحببيات ما بين ٣١,٥ مم الي ٤٠ مم والا يزيد نسبة المر من منخل ٢٠٠ عن ٥ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفلد بجهاز لوس تجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي أقصى كثافة جافة قصوي (لا يقل عن ١٠٠ %) من الكثافة المصلية واللغة تشمل اجراء التجارب المصلية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المتعددة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف حاملة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بزيادة او النقصان - السعر يشمل قيمة المادة المحجربة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع (٦) من الكم ٣٩٥ الى الكم ٥٠٤	م ^٣	١١٧١٠	٢٩٨	٣,٤٨٩,٥٨٠
	علاوة مسافة النقل ١٧٠ كم	م ^٣	١١٧١٠	١٨٠	٢,١٠٧,٨٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكثرة والموازنين طبقا للاتحة الشركة الوطنية	م ^٣	١١٧١٠	٢٥	٢٩٢,٧٥٠

مدير مشروعات (الهيئة)

م/ محمد حسني فياض

مدير مشروع (الهيئة)

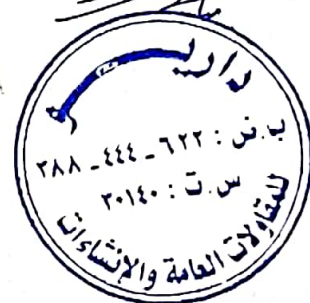
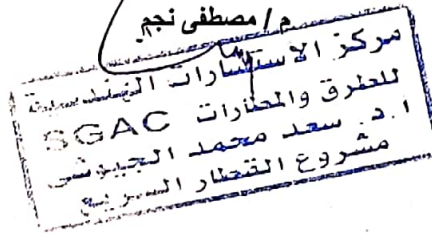
م/ ابراهيم الخناوي

مدير المشروع الاستشاري

م/ مصطفى نجم

مدير المشروع المقاول

م/ شريف الهواري





مركز الاستشارات الهندسية
للتنقل والمطارات والطرق
(خبراء دوليون)
دكتور/ سعد الجيوشي



الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



**مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
المقايمة المستحدثة لبنود الاعمال تنفيذ شركة داريم للمقاولات العامة والانشاءات للاتجاهين
القطاع من المحطة ٢٥٠+٢٧٠ الى ٢٧٠+٢٧٠**

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	المبلغ	الإجمالي
٥	البلاطات الخرسانية				
١-٥	بالمتر المربع أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لأرتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والمبول الجانبيه تتكون من ٣م ٠,٨ من دولوميت متخرج + ٣م ٠,٤ رمل حرش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (إجير + سيكا) على أن يكون السمن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المنسوب التصميميه على أن تحلق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح وملء المواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . يتم اضلفة علاوة قدره ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر رأسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر رأسي)	٢م	٩٥٣٩,٦٧٣	٣٥٥	٣,٣٨٦,٥٨٤
٢-٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لقمات الحمايات والمبول الجانبيه تتكون من ٣م ٠,٨ من دولوميت متخرج + ٣م ٠,٤ رمل حرش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (إجير + سيكا) على أن يكون السمن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل أعمال الحفر والشدات وكل ما يلزم لنهوض العمل على أن تحلق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ وملء المواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	٣م	١٢٠٠	٢٢٠٠	٢,٦٤٠,٠٠٠
	الإجمالي				١٠٣,٧٨٧,٤٥٦

(مائة وثلاثة مليون وسبع مائة وسبع وثمانون الف واربع مائة وستة وخمسون جنيه فقط لا غير)

مدير مشروعات (الهيئة)

م / محمد حسني فياض

مدير مشروع (الهيئة)

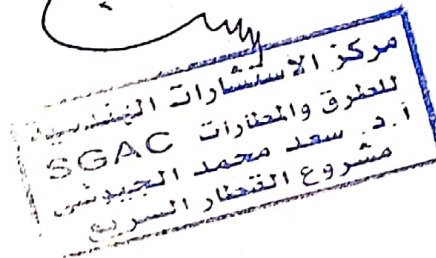
م / ابراهيم الحناوى

مدير المشروع الاستشاري

م / مصطفى نجم

مدير المشروع المقاول

م / شريف الهوارى



يعتمد

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عقيد مهندس /

" هانى محمد محمود طه "