

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع (وادي النطرون - برج العرب - اسكندرية)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم المقياسة المعدلة لبنود أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع
القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) (قطاع وادي
النطرون / برج العرب)
المسافة من الكم 311+000 الي الكم 312+800 بطول 1.800 كم اعمال الردم (مسافات متفرقة) .
(بالأمر المباشر) طبقاً للمفاوضه الخاصة بشركة منصور علي بتاريخ 2-2025.

عقد: (963 / 2024 / 2025)

تنفيذ :- شركة منصور علي حسن

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس/

"هاني محمد محمود طه"

محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) (قطاع وادي النطرون /
برج العرب) المسافة من الكم 311+000 الي الكم 312+800 بطول 1.800 كم
اعمال الردم (مسافات متفرقة)

تنفيذ: شركة منصور علي حسن

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (2025/2024/963) بتاريخ : 26/05/2025

إنه في يوم السبت الموافق 2025/06/14 اجتمع كل من:-

- 1- السيد المهندس / محمد حسني فياض مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 2- السيد المهندس / أحمد جلال عبدالسلام مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 3- السيد المهندس / هشام محمد صبري مدير مشروع استشاري - مكتب دكتور خالد قنديل
- 4- السيد المهندس / محمود أيوب مدير مشروع - شركة منصور علي حسن

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر
تاريخ 2025/06/14 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية.
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

4-

3-

2-

1-

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد . مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) (قطاع وادي النطرون / برج العرب)
المسافة من الكم 311+000 الي الكم 312+800 بطول 1.800 كم اعمال الردم (مسافات متفرقة)
بالأمر المباشر

رقم البند و بيانه : (1-1) بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية وذلك لاستكمال مسافات متفرقة
بالقطاع مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات النسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب 2- متر
اسفل منسوب الفرمة وبسمك لا يزيد عن 25 سم أعلي من منسوب 2- من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب
التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمياة الأصولية للوصول الي
نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوي)
(ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند
بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.

عقد رقم (963-2024-2025)

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق :		0.00	3م
مسلسل	الموقع الكيلومري		الكمية (3م)
	من الكم	الي الكم	الطول (متر)
1	312+460	312+720	260
13810.00	اجمالي الكمية الهندسي (3م)		
13810.00	الاجمالي الكلي (3م)		

مهندس الهيئة

م/ أحمد جلال عبد السلام
أحمد جلال

مهندس الاستشاري

مكتب إد / خالد قنديل
م/ هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م/ محمد خليل

مهندس الشركة

م/ محمود ايوب
م/ حسن منصور

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) (قطاع وادي النطرون / برج العرب)
المسافة من الكم 311+000 الي الكم 312+800 بطول 1.800 كم اعمال الردم (مسافات متفرقة)
بالأمر المباشر

علاوة بند (1-1) علاوة مسافة النقل 160 كم .

عقد رقم (2025-2024-963)

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق :		0.00	3م
مسلسل	الموقع الكيلومتری		الكم
	من	الى	
1	312+460	312+720	260
11048.00	اجمالي الكمية الهندسي (م3)		
11048.00	الاجمالي الكلي (م3)		

مهندس الهيئة
م/ أحمد جلال عبد السلام
أحمد جلال

مهندس الاستشاري
مكتب ا.د / خالد قنديل
م/ هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م/ محمد خليل

مهندس الشركة
م/ محمود ابوب
حسن منصور
٧٣٠ - ٥١٤ - ٤١٦٠٢٨

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) (قطاع وادي النطرون / برج العرب)
المسافة من الكم 311+000 الي الكم 312+800 بطول 1.800 كم اعمال الردم (مسافات متفرقة)
بالأمر المباشر

علاوة بند (1-1) علاوة مسافة النقل 158 كم .

عقد رقم (2025-2024-963)

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق :		0.00	3م
مسلسل	الموقع الكيلومري		الكم
	الطول (متر)	الكم	
1	260	312+720	312+460
2762.00	اجمالي الكميه الهندسي (3م)		
2762.00	الاجمالي الكلي (3م)		

مهندس الهيئه
م/ أحمد جلال عبد السلام
أحمد جلال

مهندس الاستشاري
مكتب ايد / خالد قنديل
م/ هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م/ محمد خليل

مهندس الشركه
م/ محمود الوهاب
٤١٦٠٤٢
٧٣٠ - ٥١٤

القطاع الرابع
مشروع القطار الكهربائي السريع
(الإسكندرية)
م/ هشام محمد صبري
مهندس استشاري
KK

مشروع القطار الكهربائي - غرب النيل
م/ محمد خليل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) (قطاع وادي النطرون / برج العرب)
المسافة من الكم 311+000 الي الكم 312+800 بطول 1.800 كم اعمال الردم (مسافات متفرقة)
بالأمر المباشر

علاوة بند (1-1) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحه الشركة الوطنية.

عقد رقم (2025-2024-963)

تنفيذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق :		0.00	3م		
مسلسل	الموقع الكيلومري			الطول (متر)	الكمية (3م)
		من الكم	الى الكم		
1		312+460	312+720	260	13810.00
	اجمالي الكميه الهندسي (3م)				
	13810.00				
	الاجمالي الكلي (3م)				
	13810.00				

مهندس الهيئه

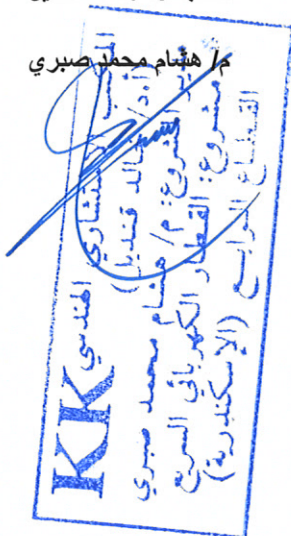
م/ أحمد جلال عبد السلام

أحمد جلال

مهندس الاستشاري

مكتب ا.د / خالد قنديل

م/ هشام محمد صبري



مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م/ محمد خليل



مهندس الشركة

م/ محمود ايوب

م/ حسن منصور



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control
 Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
 Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
 دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى
 ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

I. Introduction

- 1- Project : ELERICAL EXPRESS TRAIN
 2- General consultant : SYSTRA
 3- Owner : الهيئة العامة للطرق والكباري
 4- Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
 5- Date : 13/4/2025
 6- Station : St (312+940) to (313+100)
 7- R-Code : 502-2

II. Sample description:

Gravel And Sand

III. Required tests and Results:

Table (1): Physical properties of soil

1-Grain size analysis and classification and Percentage of Materials finer than No. 200 (75 μ m)	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
	Pass No.200	11.4%
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.125
	OMC	6%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	20.8
	PL	16.7
	PI	4.1
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	38%

IV. Notes:

- Samples were bought by: Contractor.
- Samples are responsible from the person who brought it.
- The results are applying only for the present report.

Geotechnical consultant
 Dr. Mohamed Mostafa Badry

Dr. Mohamed Mostafa Badry



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

APPENDIX



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

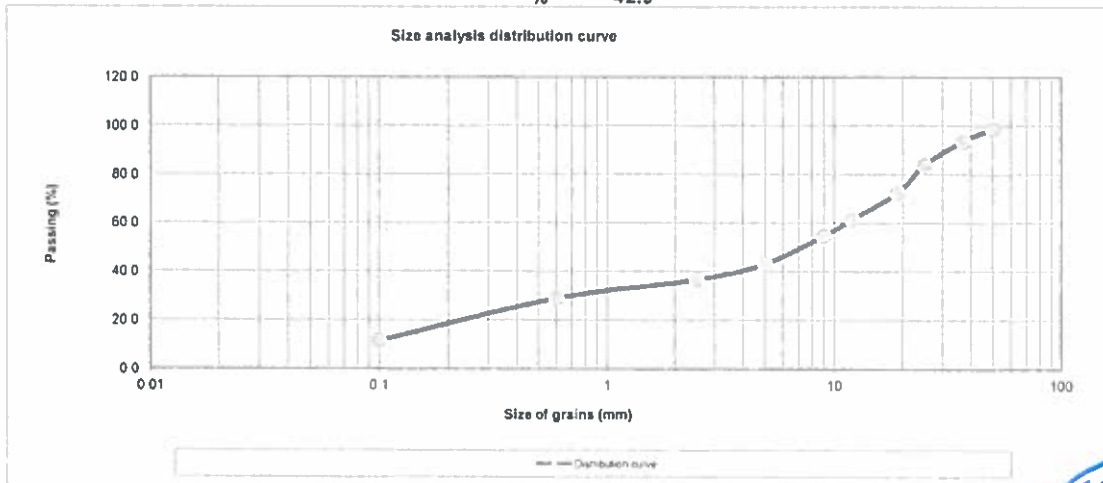
**PARTICLE SIZE DISTRIBUTION
ANALYSIS
ASTM C-136 / AASHTO T27**

	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDARD SPECIFICATION LIMITS
2	154.00	154.00	1.54	98.5	
1 1/2	497.00	651.00	6.51	93.5	
1	978.00	1629.00	16.29	83.7	
3/4	1143.00	2772.00	27.72	72.3	
1/2	1109.00	3881.00	38.81	61.2	
3/8	678.00	4559.00	45.59	54.4	
No.4	1147.00	5706.00	57.06	42.9	
No.10	75.00	75.00	15.00	36.5	
No.40	165.00	165.00	33.00	28.8	
No.200	367.00	367.00	73.40	11.4	

Total sample weight = 10000.00

pass No.4 = 4294.0
% 42.9

Total fine aggregates weight = 500 gm

**Soil classification: A - 1 - a**

ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

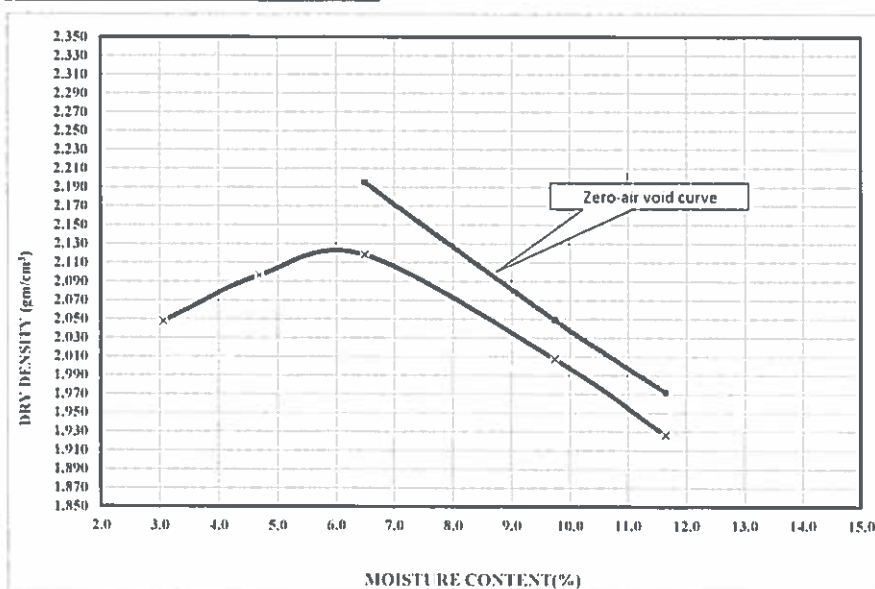
Mould Number :- 2
Volume of mould = 2140 cm³
Weight of mould = 6220 g
G.S = 2.56 g/cm³

A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	10736	10917	11047	10934	10823
Weight of mould (g)	6220	6220	6220	6220	6220
Weight of wet soil (g)	4516	4697	4827	4714	4603
Volume of mould (cm ³)	2140	2140	2140	2140	2140
Wet density (g/cm ³)	2.110	2.195	2.256	2.203	2.151
Dry density (g/cm ³)	2.047	2.096	2.118	2.007	1.926
Zero-air Void curve			2.195	2.049	1.972

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)	243.9	240.8	237.5	231.8	228.6
Weight of container (g)	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
moisture content (%)	3.1	4.7	6.5	9.7	11.7

C - Dry density-Moisture relationship:-

M.D.D= 2.125 gm/cm³
O.M.C= 6.00 %



ALBADRY CONSULTING

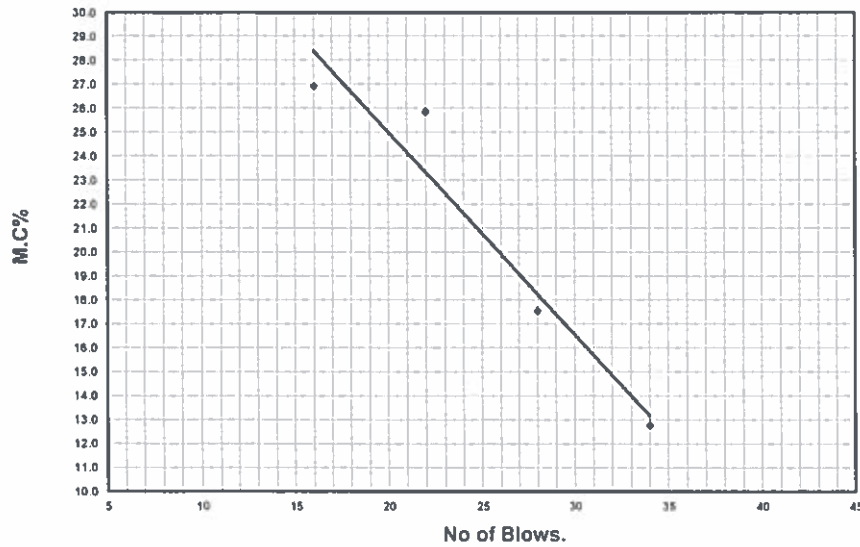
Geology Engineering and Quality Control
 Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
 Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
 دكتور استشاري / محمد مصطفى بدرى
 ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

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	16		
Container No	a	b	c	d	F	J
Mass of wet soil + container	55.70	62.20	52.40	58.20	38.30	32.60
Mass of dry soil + container	54.50	59.20	50.90	55.40	37.10	31.80
Mass of container	45.10	42.10	45.10	45.00	29.00	27.50
Mass of moisture	1.20	3.00	1.50	2.80	1.20	0.80
Mass of dry soil	9.40	17.10	5.80	10.40	8.10	4.30
Moisture content	12.77	17.54	25.86	26.92	14.81	18.60

**Results:**

Liquid Limit (L.L.) : 20.8 %
 Plastic Limit (P.L.) : 16.7 %
 Plasticity Index (P.I.): 4.1 %



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

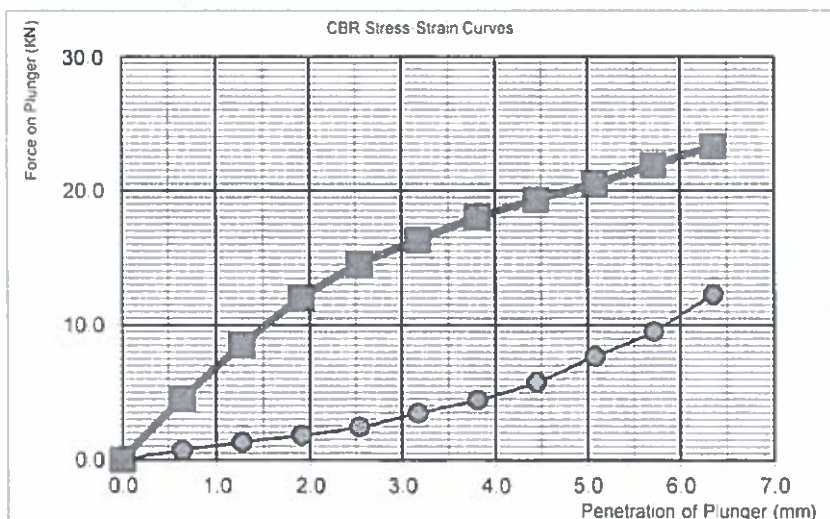
دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56					
MOULD NO	1					
WT OF MOULD+SOIL	10015					
WT OF MOULD	5100					
WT OF SOIL	4915					
VOLUME OF MOULD	2200					
WET DENSITY	2.234					
	MC before soaking			Weight of Rammer	4.54Kg	
TIN NO	1			MDD	Kg/m3	2.112
WT OF WET SOIL+TIN	250.00			OMC	%	6.5
WT OF DRY SOIL+TIN	239.4					
WT OF WATER	10.60					
WT OF TIN	45					
WT OF DRY SOIL	194.4					
MOISTURE CONTENT	5.5					
DRY DENSITY	2.119					

Pen	Reading (Div)		Bearing (KN)		CBR	
mm	56		56		standar	56
0.00	0		0.0		0.0	
0.64	71		0.7		4.5	
1.27	134		1.3		8.5	
1.91	186		1.8		12.0	
2.54	247		2.4		14.5	18
3.17	354		3.5		16.3	
3.81	453		4.4		18.0	
4.45	587		5.8		19.3	
5.08	783		7.7		20.5	38
5.71	974		9.5		21.9	
6.35	1254		12.3		23.3	



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري / محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

TECHNICAL REPORT

Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات

Date of report : 17/04/2025

R-Code : 502-2



MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



الهيئة القومية للإنفاق



Contractor Company	MANSOUR ALI HASSAN		Designer Company	(kk)Engineering consulting office	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time	
	Eng: MAHMOUD AYOUB		13-04-2025 (MNS- M.A-04)	11:00 AM	
Received by ER	Eng: Gaber Ibrahim		MAR	C1	C2
				C3	DD
				MM	YY
				HH	MM
				313	EW
				CS	13
				04	25
				11	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 SOIL (FILL LAYER)		
Location to be Used	FORM STATION 312+940 TO 313+100		
Sample only	Yes	Materials Type	FILL layer
Supplier Name	ELSEWY-SWEKER	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	Approved
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng ahmed galal (GARB)		Comments by: Eng. (ER)	
1- تم إجراء الاختبارات المعملية بمعمل البديري وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقاً لمواصفات المشروع.		1- All tests were carried-out by ALBADRY Lab, Depended on samples submitted by material engineer for both contractor , GARB Engineer. 2- Results report attached and acceptable with the project specifications. 3- Final approval is subject to above mentioned comments.	

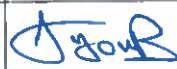
APPROVAL STATUS				
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng: Mahmoud Ayoub			A
GARB** QA/QC*	Eng. Mostafa Khaled			A
GARB**	Eng: Ahmed galal			A
Employers Representative	Eng: Gaber Ibrahim			A W C

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

13-04-2025

MATERIAL APPROVAL REQUEST								
	الهيئة العامة للطرق و (الجاري) (GARB)		الهيئة القومية للمهندسين		الهيئة القومية للمهندسين		الهيئة القومية للمهندسين	

Contractor Company	MANSOUR ALI HASSAN		Designer Company	(kk)Engineering consulting office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng: MAHMOUD AYOUB		27-04-2025 (MNS- M.A-07)	11:00 AM							
Received by ER	Eng: Gaber Ibrahim		MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				313	EW	CS	27	04	25	11	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 SOIL (FILL LAYER)		
Location to be Used	STATION 313+300		
Sample only	Yes	Materials Type	FILL layer
Supplier Name	ELSEWY-SWEKER	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	Approved
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng ahmed galal (GARB)		Comments by: Eng. (ER)	
1- تم إجراء الاختبارات المعملية بمعمل البديري وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقاً لمواصفات المشروع.		1- All tests were carried-out by ALBADRY Lab, Depended on samples submitted by material engineer for both contractor , GARB Engineer. 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: Mahmoud Ayoub			A
GARB** QA/QC*	Eng. Mostafa Khaled			A
GARB**	Eng: Ahmed galal			A
Employers Representative	Eng: Gaber Ibrahim			A.W.C

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

27-04-2025

ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

TECHNICAL REPORT

Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
Date of report : 01/05/2025
R-Code : 522-2



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control
 Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
 Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
 دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى
 ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

I. Introduction

- 1- Project : ELERICAL EXPRESS TRAIN
 2- General consultant : SYSTRA
 3- Owner : الهيئة العامة للطرق والكباري
 4- Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
 5- Date : 27/4/2025
 6- Station : Stock (313+300) مشون الشركة
 7- R-Code : 522-2

II. Sample description:

Gravel And Sand

III. Required tests and Results:

Table (1): Physical properties of soil

1-Grain size analysis and classification and Percentage of Materials finer than No. 200 (75 μ m)	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
	Pass No.200	12.7%
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.109
	OMC	6.5%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	22
	PL	16.7
	PI	5.3
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	30%

IV. Notes:

- Samples were bought by: Contractor.
- Samples are responsible from the person who brought it.
- The results are applying only for the present report.

Geotechnical consultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry

Dr. Mohamed Mostafa Badry



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

APPENDIX



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

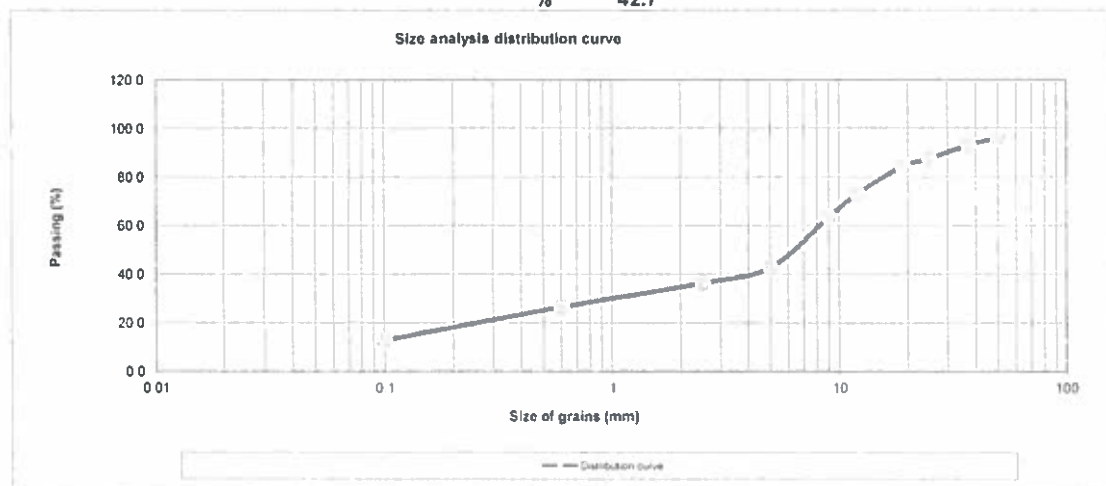
دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

**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	408.00	408.00	4.08	95.9	
1 1/2	300.00	708.00	7.08	92.9	
1	555.00	1263.00	12.63	87.4	
3/4	315.00	1578.00	15.78	84.2	
1/2	1133.00	2711.00	27.11	72.9	
3/8	946.00	3657.00	36.57	63.4	
No.4	2077.00	5734.00	57.34	42.7	
No.10	75.00	75.00	15.00	36.3	
No.40	190.00	190.00	38.00	26.4	
No.200	351.00	351.00	70.20	12.7	

Total sample weight = 10000.00 pass No.4 = 4266.0 Total fine aggregates weight = 500 gm
% 42.7

**Soil classification: A - 1 - a**

ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

**Modified Proctor Test Report
ASTM - D 1557**

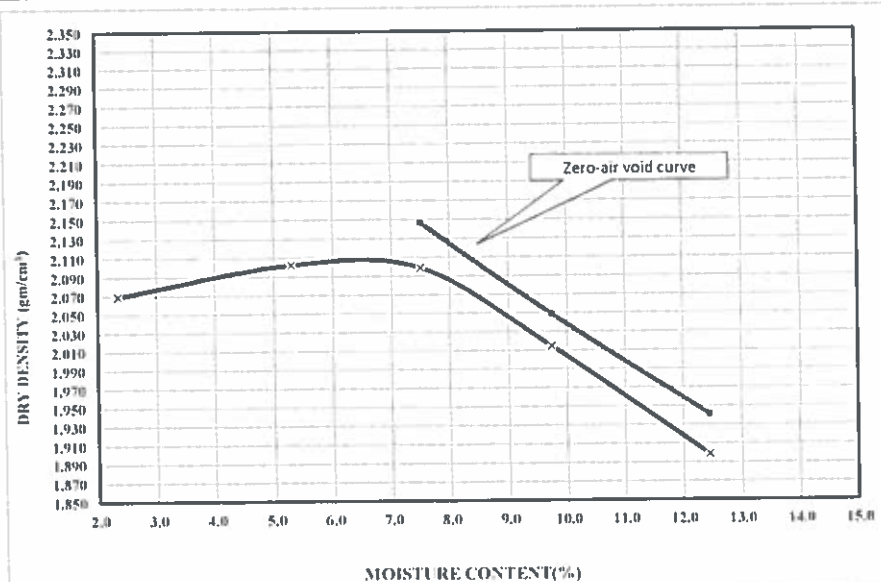
Mould Number :- 2
 Volume of mould = 2140 cm³
 Weight of mould = 6220 g
 G.S = 2.56 g/cm³

A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	10752	10957	11049	10951	10789
Weight of mould (g)	6220	6220	6220	6220	6220
Weight of wet soil (g)	4532	4737	4829	4731	4569
Volume of mould (cm ³)	2140	2140	2140	2140	2140
Wet density (g/cm ³)	2.118	2.214	2.257	2.211	2.135
Dry density (g/cm ³)	2.069	2.102	2.099	2.014	1.899
Zero-air Void curve			2.147	2.049	1.941

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)	245.3	239.7	235.6	231.8	227.3
Weight of container (g)	45.0	45.0	44.0	45.0	45.0
moisture content (%)	2.3	5.3	7.5	9.7	12.5

C - Dry density-Moisture relationship:-

M.D.D= 2.109 gm/cm³
 O.M.C= 6.50 %



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

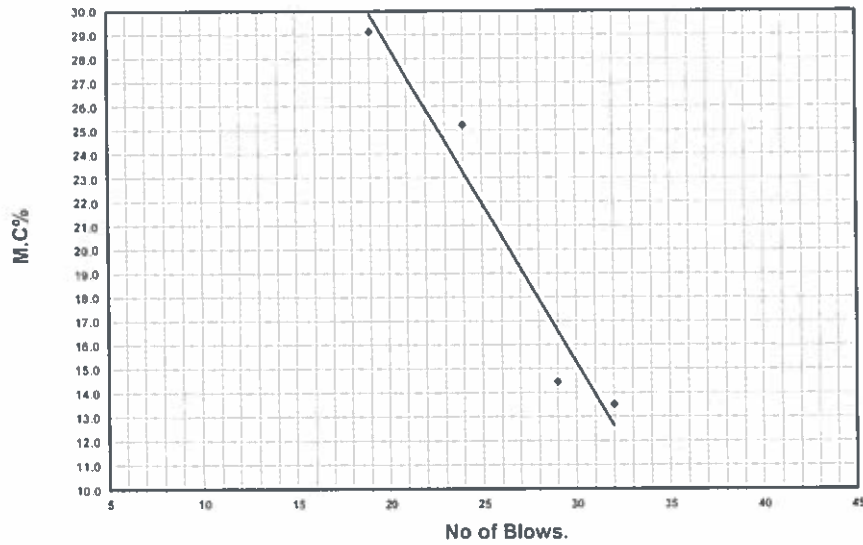
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

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.	32	29	24	19		
Container No	a	b	c	d	F	J
Mass of wet soil +container	54.60	64.50	59.60	61.40	38.40	39.20
Mass of dry soil +container	53.60	62.10	56.70	57.70	37.50	36.90
Mass of container	46.20	45.50	45.20	45.00	27.20	27.60
Mass of moisture	1.00	2.40	2.90	3.70	0.90	2.30
Mass of dry soil	7.40	16.60	11.50	12.70	10.30	9.30
Moisture content	13.51	14.46	25.22	29.13	8.74	24.73

**Results:**

Liquid Limit (L.L) : 22 %
 Plastic Limit (P.L) : 16.7 %
 Plasticity Index (P.I): 5.3 %



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

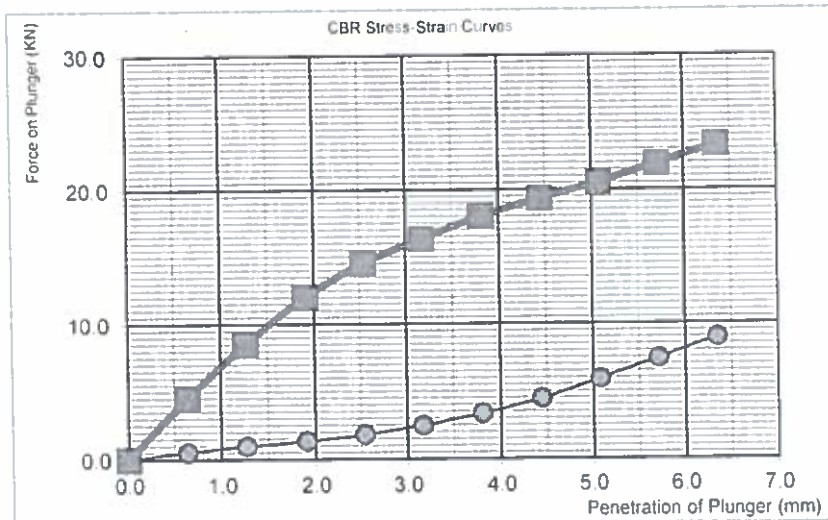
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56						
MOULD NO	1						
WT OF MOULD+SOIL	10007						
WT OF MOULD	5100						
WT OF SOIL	4907						
VOLUME OF MOULD	2200						
WET DENSITY	2.230						
	MC before soaking			Weight of Rammer	4.54Kg		
TIN NO	1			MDD	Kg/m3	2.109	
WT OF WET SOIL+TIN	250.00			OMC	%	6.5	
WT OF DRY SOIL+TIN	238.5						
WT OF WATER	11.50						
WT OF TIN	45						
WT OF DRY SOIL	193.5						
MOISTURE CONTENT	5.9						
DRY DENSITY	2.105						
Pen	Reading (Div)		Bearing (KN)		CBR		
mm	56		56		standar	56	
0.00	0		0.0		0.0		
0.64	54		0.5		4.5		
1.27	98		1.0		8.5		
1.91	136		1.3		12.0		
2.54	185		1.8		14.5	14	
3.17	252		2.5		16.3		
3.81	341		3.3		18.0		
4.45	451		4.4		19.3		
5.08	601		5.9		20.5	30	
5.71	754		7.4		21.9		
6.35	913		9.0		23.3		



MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



الهيئة القومية للإسكان
القومية للإسكان



Contractor Company	MANSOUR ALI HASSAN		Designer Company	(kk)Engineering consulting office	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time	
	Eng: MAHMOUD AYOUB		08-04-2025 (MNS- M.A-03)	11:00 AM	
Received by ER	Eng: Gaber Ibrahim		MAR	C1	C2
				313	EW
				C3	DD
				CS	08
				MM	YY
				04	25
				HH	MM
				11	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 SOIL (FILL LAYER)		
Location to be Used	FORM STATION 312+940 TO 313+100		
Sample only	Yes	Materials Type	FILL layer
Supplier Name	ELSEWY-SWEKER	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	Approved
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng ahmed galal (GARB)		Comments by: Eng. (ER)	
1- تم إجراء الاختبارات المعملية بمعمل البدري وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقاً لمواصفات المشروع.		1- All tests were carried-out by ALBADRY Lab, Depended on samples submitted by material engineer for both contractor , GARB Engnieer. 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: Mahmoud Ayoub			A
GARB** QA/QC*	Eng. Mostafa Khaled			A
GARB**	Eng: Ahmed galal			A
Employers Representative	Eng: Gaber Ibrahim			AWS

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

08-04-2025

ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى
ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

TECHNICAL REPORT

Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
Date of report : 12/04/2025
R-Code : 502-1



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري / محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

I. Introduction

- 1- Project : ELERICAL EXPRESS TRAIN
 2- General consultant : SYSTRA
 3- Owner : الهيئة العامة للطرق والكباري
 4- Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
 5- Date : 8/4/2025
 6- Station : St (312+940) to (313+100)
 7- R-Code : 502-1

II. Sample description:

Gravel And Sand

III. Required tests and Results:**Table (1): Physical properties of soil**

1-Grain size analysis and classification and Percentage of Materials finer than No. 200 (75 μ m)	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-a
	Pass No.200	13%
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.155
	OMC	6.7%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	19.5
	PL	15.8
	PI	3.7
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	34%

IV. Notes:

- Samples were bought by: Contractor.
- Samples are responsible from the person who brought it.
- The results are applying only for the present report.

Geotechnical consultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry

Dr. Mohamed Mostafa Badry



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

APPENDIX



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري / محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

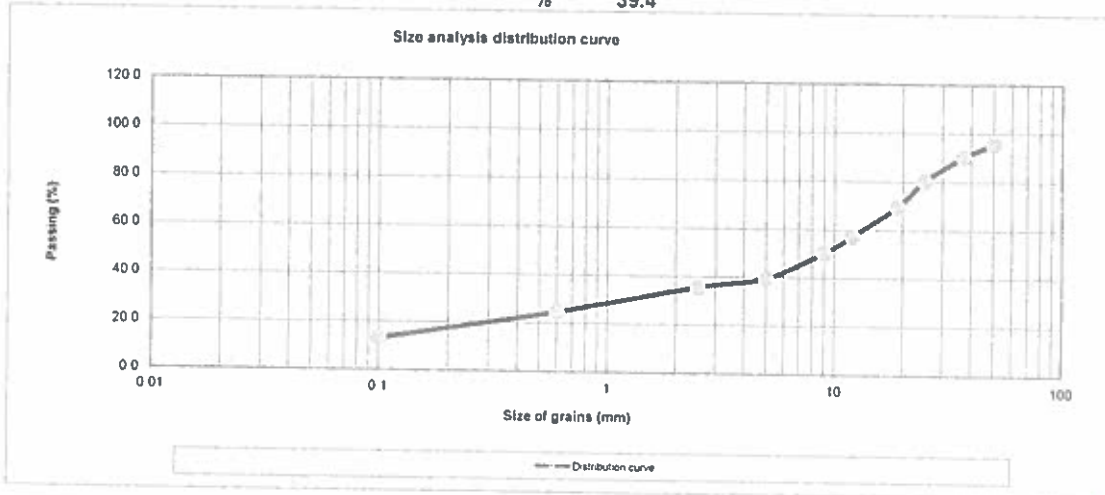
**PARTICLE SIZE DISTRIBUTION
ANALYSIS
ASTM C-136 / AASHTO T27**

	WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE WEIGHT RETAINED (gm)	CUMULATIVE PERCENTAGE RETAINED (%)	CUMULATIVE PERCENTAGE PASSING (%)	STANDARD SPECIFICATION LIMITS	
2	450.00	450.00	4.50	95.5		
1 1/2	540.00	990.00	9.90	90.1		
1	1000.00	1990.00	19.90	80.1		
3/4	1060.00	3050.00	30.50	69.5		
1/2	1240.00	4290.00	42.90	57.1		
3/8	705.00	4995.00	49.95	50.1		
No.4	1065.00	6060.00	60.60	39.4		
No.10	50.00	50.00	10.00	35.5		
No.40	188.00	188.00	37.60	24.6		
No.200	335.00	335.00	67.00	13.0		

Total sample weight = 10000.00

pass No.4 = 39.4 %

Total fine aggregates weight = 3940.0 = 500 gm



Soil classification: A - 1 - a



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

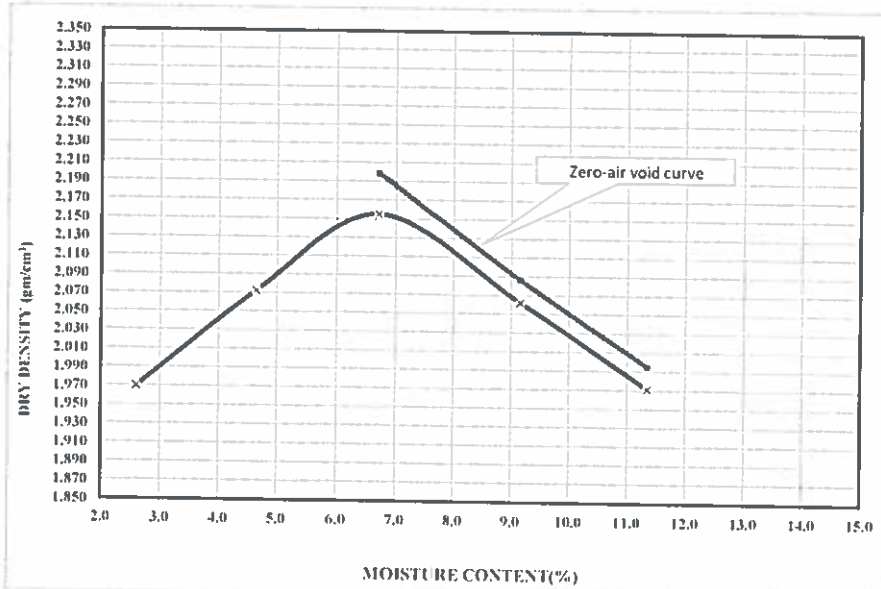
Mould Number :- 2
Volume of mould = 2140 cm³
Weight of mould = 6220 g
G.S = 2.58 g/cm³

A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	10546	10861	11142	11038	10919
Weight of mould (g)	6220	6220	6220	6220	6220
Weight of wet soil (g)	4326	4641	4922	4818	4699
Volume of mould (cm ³)	2140	2140	2140	2140	2140
Wet density (g/cm ³)	2.021	2.169	2.300	2.251	2.196
Dry density (g/cm ³)	1.970	2.072	2.155	2.063	1.972
Zero-air Void curve			2.199	2.087	1.996

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)	244.8	240.9	237.1	232.8	229.1
Weight of container (g)	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
moisture content (%)	2.6	4.6	6.7	9.2	11.4

C - Dry density-Moisture relationship:-

M.D.D= 2.155 gm/cm³
O.M.C= 6.70 %



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

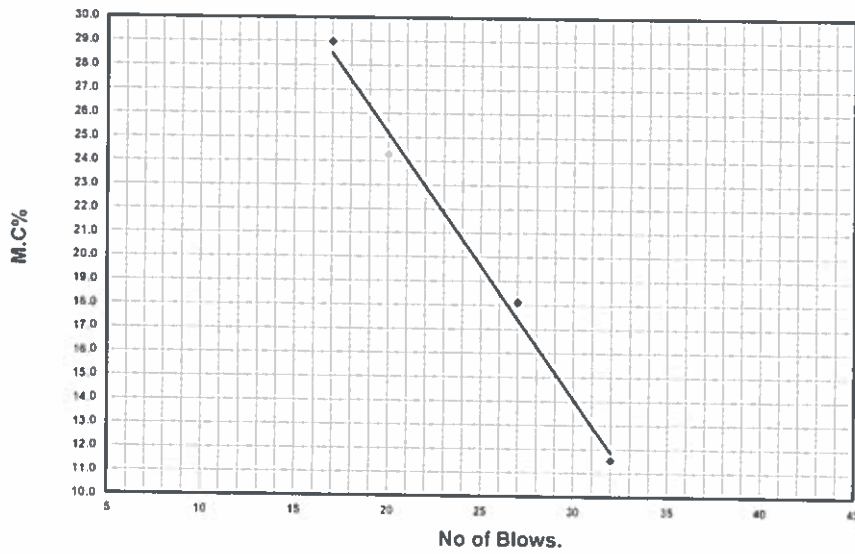
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

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.	32	27	20	17		
Container No	a	b	c	d	F	J
Mass of wet soil +container	59.60	62.30	57.90	53.90	36.10	39.70
Mass of dry soil +container	58.10	59.20	55.40	51.90	35.40	37.60
Mass of container	45.10	42.10	45.10	45.00	29.20	27.30
Mass of moisture	1.50	3.10	2.50	2.00	0.70	2.10
Mass of dry soil	13.00	17.10	10.30	6.90	6.20	10.30
Moisture content	11.54	18.13	24.27	28.99	11.29	20.39

**Results:**

Liquid Limit (L.L.) : 19.5 %.

Plastic Limit (P.L.) : 15.8 %.

Plasticity Index (P.I.): 3.7 %.



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

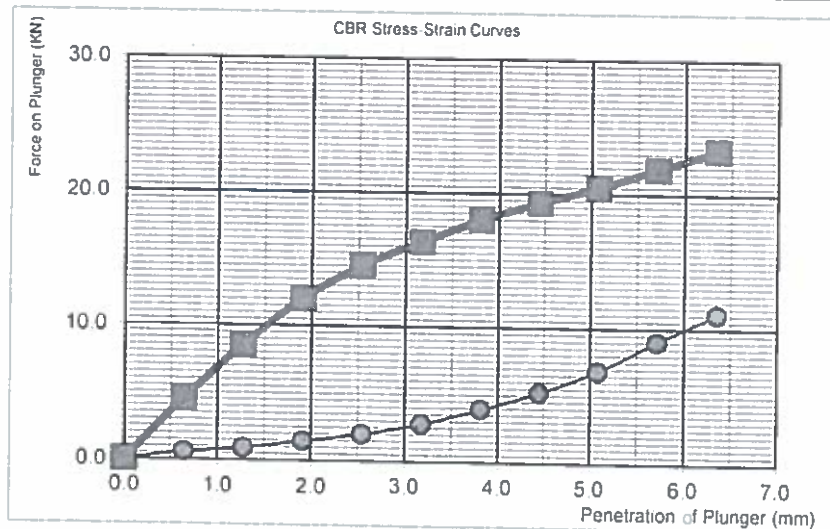
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري / محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56					
MOULD NO	1					
WT OF MOULD+SOIL	10117					
WT OF MOULD	5100					
WT OF SOIL	5017					
VOLUME OF MOULD	2200					
WET DENSITY	2.280					
	MC before soaking			Weight of Rammer	4.54Kg	
TIN NO	1			MDD	Kg/m3	2.155
WT OF WET SOIL+TIN	250.00			OMC	%	6.5
WT OF DRY SOIL+TIN	238.1					
WT OF WATER	11.90					
WT OF TIN	45					
WT OF DRY SOIL	193.1					
MOISTURE CONTENT	6.2					
DRY DENSITY	2.148					
Pen	Reading (Div)	Bearing (KN)		standar	CBR	
mm	56	56		56		
0.00	0	0.0		0.0		
0.64	58	0.6		4.5		
1.27	91	0.9		8.5		
1.91	148	1.5		12.0		
2.54	203	2.0		14.5	15	
3.17	286	2.8		16.3		
3.81	401	3.9		18.0		
4.45	531	5.2		19.3		
5.08	698	6.8		20.5	34	
5.71	923	9.0		21.9		
6.35	1134	11.1		23.3		



MATERIAL APPROVAL REQUEST



Contractor Company	MANSOUR ALI HASSAN		Designer Company	(kk)Engineering consulting office						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time						
	Eng: MAHMOUD AYOUB		20-03-2025 (MNS- M.A-02)	11:00 AM						
Received by ER	Eng: Gaber Ibrahim	MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			313	EW	CS	20	03	25	11	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 SOIL (FILL LAYER)		
Location to be Used	FORM STATION 312+940 TO 313+100		
Sample only	Yes	Materials Type	FILL layer
Supplier Name	ELSEWY-SWEKER	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	Approved
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng ahmed galal (GARB)		Comments by: Eng. (ER)	
1- تم إجراء الاختبارات المعملية بمعمل البصري وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقاً لمواصفات المشروع.		1- All tests were carried-out by ALBADRY Lab, Depended on samples submitted by material engineer for both contractor , GARB Engineer. 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: Mahmoud Ayoub			A
GARB** QA/QC*	Eng. Mostafa Khaled			A
GARB**	Eng: Ahmed galal			A
Employers Representative	Eng: Gaber Ibrahim			A.W.C

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

20-03-2025

S.N: 4385

ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

TECHNICAL REPORT

Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
Date of report : 24/03/2025
R-Code : 483



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control
 Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
 Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري / محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

I. Introduction

- Project : ELERICAL EXPRESS TRAIN
- General consultant : SYSTRA
- Owner : الهيئة العامة للطرق والكباري
- Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
- Date : 20/03/2025
- Station : St (312+940) to (313+100)
- R-Code : 483

II. Sample description:

Gravel And Sand Mix (80:20)

III. Required tests and Results:

Table (1): Physical properties of Mix

1-Grain size analysis and classification and Percentage of Materials finer than No. 200 (75 μ m)	Grain size analysis	As showed in appendix
	Classification	A-1-b
	Pass No.200	9.2%
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.131
	OMC	7.3%
3- Liquid limit, plastic limit and plasticity index	LL	16
	PL	11.9
	PI	4.1
4- California bearing ratio (CBR)	CBR ratio	31%

IV. Notes:

- Samples were bought by: Contractor.
- Samples are responsible from the person who brought it.
- The results are applying only for the present report.

Geotechnical consultant

Dr. Mohamed Mostafa Badry

Dr. Mohamed Mostafa Badry



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

APPENDIX



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control
 Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
 Phone.tel: 01090665097/01100214107



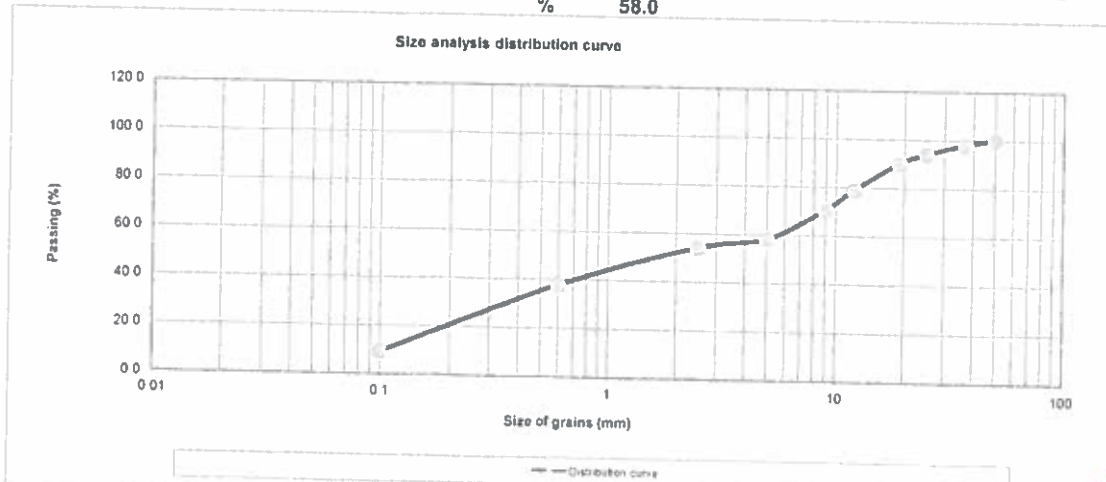
مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
 دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى
 ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

**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	212.00	212.00	2.12	97.9	
1	412.00	624.00	6.24	93.8	
3/4	397.00	1021.00	10.21	89.8	
1/2	1118.00	2139.00	21.39	78.6	
3/8	835.00	2974.00	29.74	70.3	
No.4	1229.00	4203.00	42.03	58.0	
No.10	35.00	35.00	7.00	53.9	
No.40	175.00	175.00	35.00	37.7	
No.200	421.00	421.00	84.20	9.2	

Total sample weight = 10000.00 pass No.4 = 5797.0 Total fine aggregates weight = 500 gm
 % 58.0



Soil classification: A - 1- b



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Modified Proctor Test Report ASTM - D 1557

Mould Number :-

2

Volume of mould =

2140 cm³

Weight of mould =

6220 g

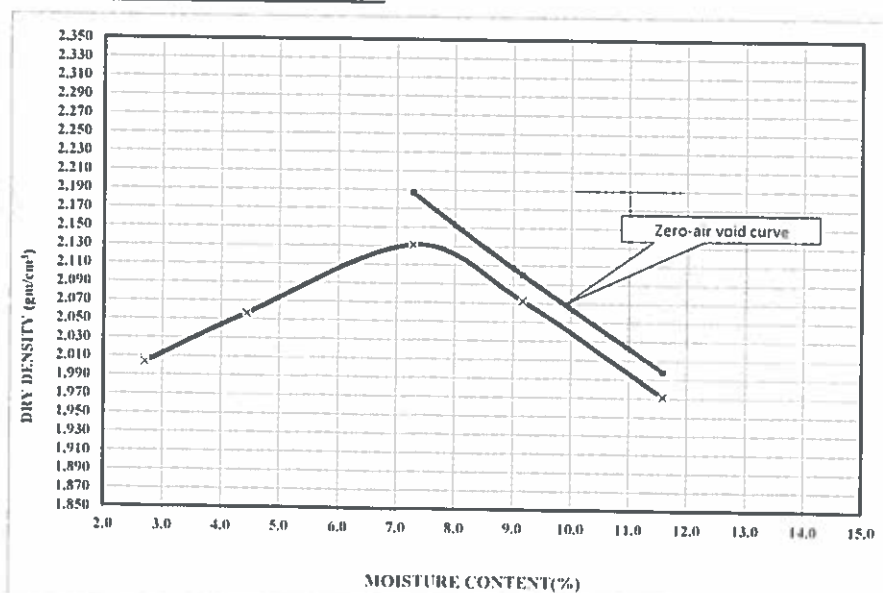
G.S =

2.6 g/cm³**A- Density Calculations :-**

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	10623	10815	11112	11061	10927
Weight of mould (g)	6220	6220	6220	6220	6220
Weight of wet soil (g)	4403	4595	4892	4841	4707
Volume of mould (cm ³)	2140	2140	2140	2140	2140
Wet density (g/cm ³)	2.057	2.147	2.286	2.262	2.200
Dry density (g/cm ³)	2.003	2.056	2.131	2.072	1.971
Zero-air Void curve			2.186	2.100	1.998

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)	244.6	241.3	236.1	232.8	228.7
Weight of container (g)	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
moisture content(%)	2.7	4.4	7.3	9.2	11.6

C - Dry density-Moisture relationship:-

M.D.D= 2.131 gm/cm³
O.M.C= 7.30 %



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

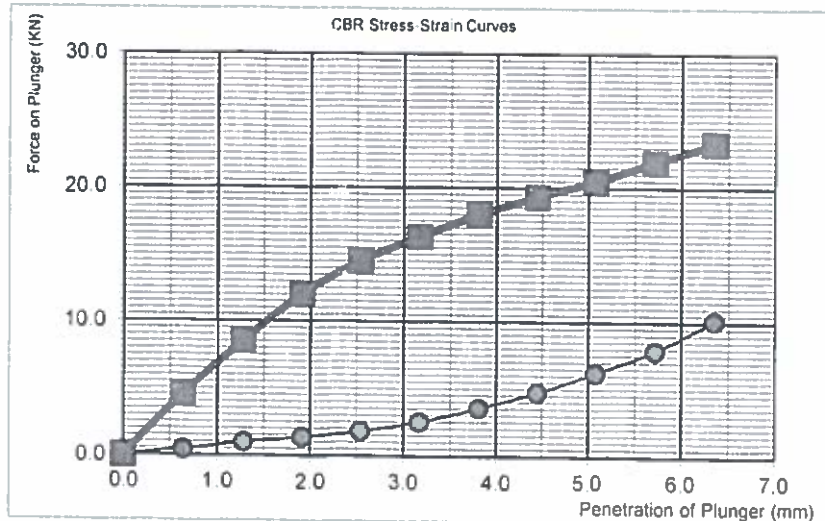
دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56					
MOULD NO	1					
WT OF MOULD+SOIL	10085					
WT OF MOULD	5100					
WT OF SOIL	4985					
VOLUME OF MOULD	2200					
WET DENSITY	2.266					
	MC before soaking			Weight of Rammer	4.54Kg	
TIN NO	1			MDD	Kg/m3	2.131
WT OF WET SOIL+TIN	250.00			OMC	%	7.3
WT OF DRY SOIL+TIN	237.6					
WT OF WATER	12.40					
WT OF TIN	45					
WT OF DRY SOIL	192.6					
MOISTURE CONTENT	6.4					
DRY DENSITY	2.129					

Pen	Reading (Div)	Bearing (KN)	CBR
mm	56	56	standar
0.00	0	0.0	0.0
0.64	43	0.4	4.5
1.27	98	1.0	8.5
1.91	137	1.3	12.0
2.54	183	1.8	14.5
3.17	257	2.5	16.3
3.81	362	3.5	18.0
4.45	484	4.7	19.3
5.08	635	6.2	20.5
5.71	803	7.9	21.9
6.35	1036	10.2	23.3



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

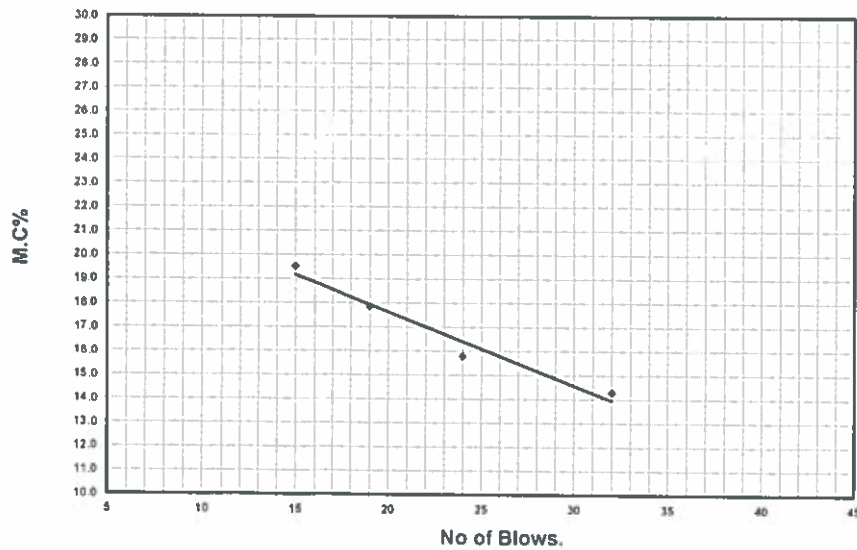
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

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.	32	24	19	15		
Container No	a	b	c	d	F	J
Mass of wet soil +container	51.40	53.80	48.30	49.90	37.80	36.40
Mass of dry soil +container	50.60	52.60	47.80	49.10	37.38	36.24
Mass of container	45.00	45.00	45.00	45.00	32.43	35.20
Mass of moisture	0.80	1.20	0.50	0.80	0.42	0.16
Mass of dry soil	5.60	7.60	2.80	4.10	4.95	1.04
Moisture content	14.29	15.79	17.86	19.51	8.48	15.38

**Results:**

Liquid Limit (L.L) : 16 %.

Plastic Limit (P.L) : 11.9 %.

Plasticity Index (P.I): 4.1 %.



MATERIAL APPROVAL REQUEST



الهيئة العامة
للطرق والجسور
(GARB)



الهيئة القومية للإنفاق



Contractor Company	MANSOUR ALI HASSAN		Designer Company	(kk)Engineering consulting office						
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time						
	Eng: MAHMOUD AYOUB		04-03-2025 (MNS- M.A-01)	11:00 AM						
Received by ER	Eng: Gaber Ibrahim	MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			313	EW	CS	04	03	25	11	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 DOLOMITIC CRUSHED AGGREGATES		
Location to be Used	STATION 313+300		
Sample only	Yes	Materials Type	Filter layer
Supplier Name	ALOROBA	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	Approved
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng ahmed galal (GARB)		Comments by: Eng. (ER)	
1- تم إجراء الاختبارات المعملية بمعمل البصري وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقاً لمواصفات المشروع.		1- All tests were carried-out by ALBADRY Lab, Depended on samples submitted by material engineer for both contractor , GARB. And approved 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: Mahmoud Ayoub			A
GARB** QA/QC*	Eng. Mostafa Khaled			A
GARB**	Eng: Ahmed galal			A
Employers Representative	Eng: Gaber Ibrahim			A.W.C

* Designer

** Allignment/Bridges: Culvert only

04-03-2025

ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري / محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

TECHNICAL REPORT OF CRUSHED AGGREGATE

Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
Date of report: 22/03/2025
R-Code : 469



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري / محمد مصطفى بدري

ت: ۰۱۱۰۰۲۱۴۱.۷/۰۱.۹.۶۶۵.۹۷

I. Introduction

- 1- Project : ELERICAL EXPRESS TRAIN
2- General consultant : SYSTRA
3- Supervisor : الهيئة العامة للطرق والكباري
4- Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
5- Sample : Crushed aggregate filter
6- Station : From St(312+400) to St(312+440)
From St(312+620) to St(312+680)
From St(312+980) to St(313+140)
7- Date : 04/03/2025
8- R-Code : 469

II. Sample description:

Coarse Aggregate mix

III. Required tests and Results:

Table (1): Physical properties for materials of coarse aggregates

1- Grain size analysis	Grain size analysis	As showed in appendix
2- Los angeles test	Abrasion ratio	24.7 %
3- Specific gravity (SG), absorption and degradation	S S D	2.559
	Absorption	1.24 %
	Degradation	0.3 %
4- Percentage of flakiness Elongation and natural aggregates	Total Percentage of flakiness portion	2.32 %
	Total Percentage of Elongation portion	2.44 %
	Total Percentage of natural aggregate	4.84 %

ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control
 Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
 Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
 دكتور استشاري / محمد مصطفى بدرى
 ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Table (2): Chemical analysis

1- Chloride	0.003%
2- Sulphate	0.036%

IV. Notes:

- Samples were bought by: Contractor.
- Samples are responsible from the person who brought it.
- The results are applying only for the present report.

Geotechnical Consultant

Dr. MIB

Dr. Mohamed Mostafa badry



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

APPENDIX



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST**(For small size coarse aggregate)****ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96****Results**

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intitial Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3764
% Wear By Weight Passing on Sieve No.12	24.7%



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control
 Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
 Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
 دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى
 ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Absorption and specific gravity for
Coarse Aggregate
ASTM C 127 - AASHTO T 85

Weight of sample	2500
Weight of saturated - dry surface sample (B)	2523
Weight of saturated sample in water (C)	1537
Weight of dry sample after heating (A)	2492

Results:-

Saturation surface dry specific gravity = $B / (B-C)$	2.559
Bulk specific gravity = $A / (B-C)$	2.53
Apparent specific gravity = $A / (A-C)$	2.61
Absorbtion of water = $(B-A)/A*100$	1.24
Degradation of aggregate = $(2500-A)/ A*100$	0.3



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control
 Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
 Phone.tel: 01090665097/01100214107

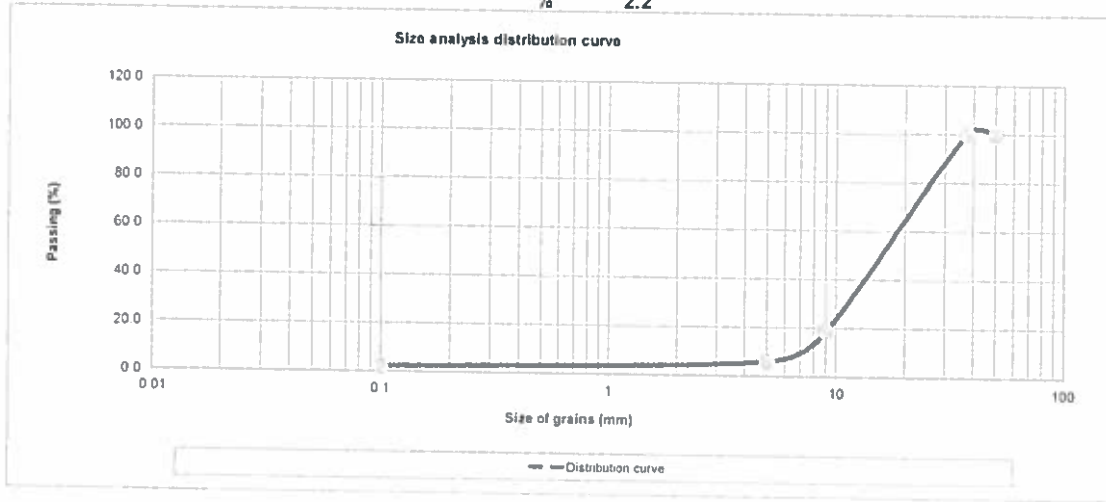


مكتب البدرى للاستشارات
 الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
 دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى
 ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

**PARTICLE SIZE DISTRIBUTION
 ANALYSIS
 ASTM C-136 / AASHTO T27**

Sieve size (mm)	WEIGHT RETAINED	CUMULATIVE WEIGHT	CUMULATIVE PERCENTAGE	CUMULATIVE PERCENTAGE	STANDARD SPECIFICATION	
	(gm)	RETAINED (gm)	RETAINED (%)	PASSING (%)	LIMITS	
75	0.00	0.00	0.00	100.0	100	100
50	0.00	0.00	0.00	100.0	75	90
10	8143.00	8143.00	81.43	18.6	15	25
No.4	1254.00	9397.00	93.97	6.03	0	10
No.200	387.00	9784.00	97.84	2.16	0	5

Total sample weight = 10000.00 pass No.200 = 216.0
 % 2.2



Coarse Agg.



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Percentage of crushed aggregate**Crushed Determination**

Sieve size "inch"		Mass test portion (gm)	Mass natural (gm)	Percentage of crushed portion %
Passing	Retained			
1	3/4	1134	47	95.86
3/4	1/2	680	31	95.44
1/2	3/8	428	26	93.93
3/8	no. 4	258	17	93.41
Total		2500.00	121	95.16

Percentage of cruched =	<u>95.16</u>	<u>%</u>
Percentage of natural =	<u>4.84</u>	<u>%</u>
Standard specification	<u>≤ 8</u>	<u>%</u>



ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107

**مكتب البدرى للاستشارات**

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

percentage of flakiness aggregate
ASTM D-4791

Flakiness Determination

Sieve size "inch"		Mass test portion (gm)	Mass of flakiness (gm)	Percentage of flakiness portion %
Passing	Retained			
1	3/4	1134	29	1.16
3/4	1/2	680	19	0.76
1/2	3/8	428	10	0.40
3/8	no. 4	258	0	0.00

Calculations	Total	2500	58	2.32
		Standard Specification		≤ 8%

Elongated Determination

Sieve size "inch"		Mass test portion (gm)	Mass elongated (gm)	Percentage of elongated portion %
Passing	Retained			
1	3/4	1134	26	1.04
3/4	1/2	680	19	0.76
1/2	3/8	428	12	0.48
3/8	no. 4	258	4	0.16

Calculations	Total	2500	61	2.44
		Standard Specification		≤ 8%



S.N. 4156

ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control
Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY
Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات
الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة
دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى
ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧/٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

Chemical analysis

Project : مشروع القطار الكهربائي السريع
General Consultant : SYSTRA
Supervisor : الهيئة العامة للطرق والكباري
Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
Station : St(313+980) - St(312+440) - St(312+400) St(312+680) - St(312+6;
St(313+140) - St(312+980)
Date of Test : 04/03/2025
Sample : Crushed aggregate filter
R-Code : 469 - 2

Results:

Sample No	Chloride	Sulphate
1	0.0030%	0.036%
Method	ASTM D1411	ASTM C1580

Geotechnical Consultant
Dr. Mohamed Mostafa El badry



MATERIAL APPROVAL REQUEST



Contractor Company	MANSOUR ALI HASSAN		Designer Company	(kk)Engineering consulting office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time							
	Eng: MAHMOUD AYOUB		02-05-2025 (MNS- M.A-08)	11:00 AM							
Received by ER	Eng: Gaber Ibrahim		MAR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				313	EW	CS	02	05	25	11	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 SOIL (FILL LAYER)		
Location to be Used	STATION 313+370		
Sample only	Yes	Materials Type	FILL layer
Supplier Name	ELSEWY-SWEKER	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	Approved
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng ahmed galal (GARB)		Comments by: Eng. (ER)	
1- تم إجراء الاختبارات المعملية بمعمل البديري وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقاً لمواصفات المشروع.		1- All tests were carried-out by ALBADRY Lab, Depended on samples submitted by material engineer for both contractor , GARB Engineer. 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: Mahmoud Ayoub			A
GARB** QA/QC*	Eng. Mostafa Khaled			A
GARB**	Eng: Ahmed galal			A
Employers Representative	Eng: Gaber Ibrahim			A.W.C

* Designer

** Alignment/Bridges: Culvert only

02-05-2025

S.N. 5220

ALBADRY CONSULTING

Geology Engineering and Quality Control

Dr. MOHAMED MOSTAFA BADRY

Phone.tel: 01090665097/01100214107



مكتب البدرى للاستشارات

الجيولوجية والهندسية وضبط الجودة

دكتور استشاري/محمد مصطفى بدرى

ت: ٠١١٠٠٢١٤١٠٧ / ٠١٠٩٠٦٦٥٠٩٧

TECHNICAL REPORT

Contractor : شركة منصور علي حسن للمقاولات
Date of report : 06/05/2025
R-Code : 522-3

