وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري

المنطقة الخامسة – (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (العلمين – فوكة)

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة المعدلة بعد اعتماد لجنة المفاوضة للقطاعات الاتية بتاريخ 2023/12/18 :

مسلسل	إسم الشركـــــــــــة	من المحطة	من المحطة	الاتجاه
1	شركة الحسن للمقاولات المتكاملة	453+600	454+600	برج العرب

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم .

وتفضلوا بقبول فائق الأحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس/

"هاني محمد محمود طه "

مركز الإستشارات الهندسية
للنقل و المطارات و الطرق
(خبراء دوليون)
دكتور/ سعد الجيوشي

الهيئة العامة للطرق و الكبارى (GARB)

المترو الكهربائي السريع
Electric Express Train
SYSTRA SHAKER

مشروع القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)

المقايسة المعدلة بعد المفاوضة بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/١٨ لبنود الاعمال تنفيذ شركة الحسن للمقاولات المتكاملة اتجاة برج العرب

القطاع من المحطة ٦٠٠+٤٥٣ الى ٦٠٠+٤٥٤

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٣	أعمال الردم				
٣-١	أعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-2.00 متر) وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر الترابى والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب لتصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك كل ١% مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه للكم بالزيادة او النقصان السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم السعر يشمل قيمة المادة المحجرية	م٣	١٣,٥٥٨,٥١٥	١٠١,٤	١,٣٧٤,٨٣٣
	علاوة مسافة النقل ٢٠٦ كم	م٣	١٣,٥٥٨,٥١٥	٣٠٦,٠٠	٤,١٤٨,٩٠٦
	علاوه تحصيل الكارته والموازين طبقا للائحه الشركة الوطنية	م٣	١٣,٥٥٨,٥١٥	١٣,٠٠	١٧٦,٢٦١
	الاجمالي				٥,٧٠٠,٠٠٠

(خمسة ملايين وسبعمائة ألف جنيهاً فقط لاغير)

مدير المشروع المقاول
م / محمود دسوقى دسوقى

مدير المشروع الإستشاري
م / مصطفي محمود نجم

مدير المشروع المالك
م / إبراهيم عبدالله الحناوي

مدير عام المشروعات
م / محمد حسني فياض

يعتمد
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /
" هانى محمد محمود طه "

٢٠٢٥/١/٢٧

شركة الحسن للمقاولات المتكاملة
حسن حسن عواد
ت: ٢٤٨١٠٨٩٠ - ٠٥٥٢٠٢٣٢

مركز الاستشارات الهندسية للطرق و المطارات SGAC
أ.د. سعد محمد الجيوشى
مشروع القطار السريع قطاع ٦

Ah-M-48

MATERIAL INSPECTION REQUEST

الهيئة العامة للطرق و الكباري (GARB) — مركز الإستشارات الهندسية للنقل و المطارات و الطرق (خبراء دوليون) دكتور/ سعد الجيوشي — وزارة النقل — القطار الكهربائي السريع — SYSTRA SHAKER

Contractor Company	مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة			Designer Company					
Issued by Contractor	Name	Sign		Date			Time		
	م/ علاء عبدالرحمن	علاء عبدالرحمن		02/07/2023					
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
حسن جمعة حسن عواد
س ت : ٦٢٤٨ ب ض : ٨٩٠ - ٢٣٢ - ٥٥٢

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	Fill material results					
Location to be Used	1-From station	453+600	to	453+800	+0.7	Rev22
	2-From station	453+800	to	454+000	+0.7	Rev22
	3-From station	454+000	to	454+200	+0.7	Rev22
	4-From station	454+200	to	454+400	+0.7	Rev22
	5-From station	454+400	to	454+600	+0.7	Rev22
	6-From station	454+600	to	454+700	+0.7	Rev22
	7-From station	454+780	to	454+900	+0.7	Rev22
	8-From station	454+900	to	455+000	+0.7	Rev22
	9-From station	455+000	to	455+200	+0.7	Rev22
	10-From station	455+200	to	455+400	+0.7	Rev22
MAR Approval No				Date		
Supplier Name						
Test Requirement			Specification	Clause		
Reference Photos	Yes attached / No		Other			

item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	L.L & p.L & p.I	m3	5000		
2	Proctor				
3	Seive analysis & Classification				
4					
5					

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form subgrade material by SGAC office to (الهيئة) lab and the results founded meet the specificontions and accepted	

Approval Status

Organisation	Name	Sign	Date	Time	A-AWC-R	Not Attend
Contractor	م / علاء عبدالرحمن	علاء عبدالرحمن	2/7/2023		A	
QA/QC*	م / محمود عادل	MAdel	3/7/2023			
GARB**	م / مصطفى نجم		4/7/2023			
Comments by ER						
Employers Representative						

مركز الاستشارات الهندسية للطرق و المطارات SGAC
أ.د. سعد محمد الجيوشي
مشروع القطار السريع قطاع ٦

W D L
WEST DELTA LABORATORY

الهيئة العامة للطرق والكبارى

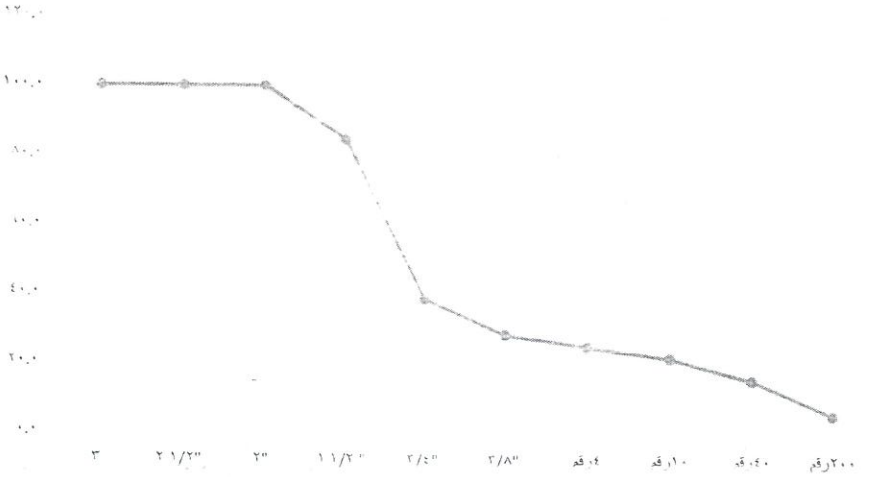
الهيئة العامة للطرق والكبارى
منطقة غرب الدلتا - وزارة النقل
ت:٠٣/٢٩٨٦٣١ - فاكس ٠٣/٤٢٩١٠٠

تاريخ الاستلام.	٢ يوليو ٢٠٢٣	الذى أحضر العينات:	استشارى المشروع
رقم التقرير :	٠١/٠١/٢١٥٩	الشركة المنفذة :-	الحسن للمقاولات
تاريخ التقرير :	١٣ سبتمبر ٢٠٢٣	المشروع:	القطار الكهربائي السريع من ك٤٥٣.٦٠٠:٤٥٥.٦٠٠٠
الموقع:	من ك٤٥٣.٦٠٠:٤٥٥.٦٠٠٠	القائم بالاختبار:	م/عبد الله عبد المحسن
		بيان العينات:	sub-ballast

أ- التحليل المنخلى للمواد الغليظة والمواد الرفيعة طبقا لطريقة الأشتو رقم ((T١١/-T٢٧)) :-

المهزة	وزن المحجوز	نسبة المحجوز لكل مهزة%	نسبة المحجوز التراكمى%	نسبة المار %		
٣	٠	٠.٠	٠.٠	١٠٠.٠		
٢ ١/٢"	٠	٠.٠	٠.٠	١٠٠.٠		
٢"	٠	٠.٠	٠.٠	١٠٠.٠		
١ ١/٢ "	٤٩٥٠	١٥.٣	١٥.٣	٨٤.٧	٧٠	١٠٠
١"	٨٩٥٠	٢٧.٧	٤٣.١	٥٦.٩	٥٥	٨٥
٣/٤"	٥٩٨٠	١٨.٥	٦١.٦	٣٨.٤	٤٠	٧٥
١/٢"	٢٥٠٠	٧.٧	٦٩.٤	٣٠.٦	—	—
٣/٨"	٧٩٠	٢.٤	٧١.٨	٢٨.٢	٢٦	٥٠
رقم ٤	١١٠٠	٣.٤	٧٥.٢	٢٤.٨	١٩	٣٥
الناعم	٨٠٠٠	٢٤.٨	١٠٠.٠			
رقم ١٠	٦٥	١٣		٢١.٦	٩	٢٥
رقم ٤٠	١٩٢	٣٨.٤		١٥.٣	٣	١٦
رقم ٢٠٠	٣٩٤	٧٨.٨		٥.٣	لاتزيد عن ٥%	
حد السيوله	٢٥.٤		مجال اللدونه	٤.٦		
حد اللدونه	٢٠.٨					

التدرج الحبيبى للمواد الغليظة



ملاحظات:-
* العينة مسئولية الذى أحضرها.
* العينة لاتمثل الا نفسها.
* الخصم:١١٨٥.٠٠ جنيه

د- تحديد الفاقد للمواد الصلبة الغليظة بجهاز لوس انجلوس طبقا لطريقة الأشتو رقم (٧٧-T٩٦) :-

بعد ٥٠٠ لفة بعد الغسيل	٢٣.٠	لاتزيد عن ٢٥%

ب- ايجاد الوزن النوعي والامتصاص للمواد الصلبة الغليظة طبقا لطريقة الاشتو رقم (٧٧-٨٥ T) :-

أ-الوزن بالجم للعينة الجافة في الهواء — بعد الأختبار: ٢٤٩٢

ب-الوزن بالجم للعينة المشبعة الجافة السطح في الهواء — قبل الأختبار: ٢٥٠٠

ج-الوزن بالجم للعينة الشبعة في الماء: ٢٥٣٥

١٥٤٠

الوزن النوعي الكلي جم	٢.٥٠٥
الوزن النوعي المشبع جم	٢.٥٤٨
الوزن النوعي الظاهري جم	٢.٦١٨
الامتصاص %	١.٧
التفتت في الماء%	٠.٣

مدير المعامل — مدير عام المشروعات

رئيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا
عميد مهندس"
هانى محمد محمود طه

٢٠٢٣/٩/١٩

W.D.L
WEST DELTA LABORATORY

وزارة النقل ـ الهيئة العامة للطرق والكبارى
منطقة غرب الدلتا ـ المنطقة الخامسة
(الأسكندرية ـ مطروح)

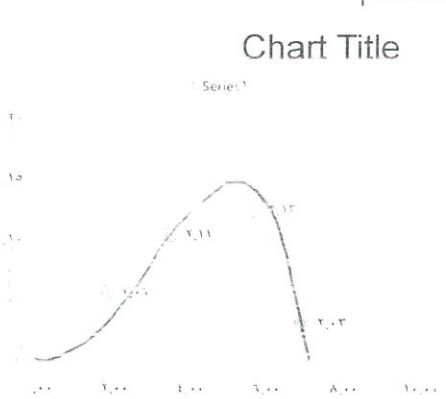
ت:٠٣/٤٢٩٨٦٣١ ـ فاكس ٠٣/٤٢٩٢٢٠٠

تاريخ الاستلام: ٠٢ يوليو، ٢٠٢٣
رقم التقرير : ٠١/٠٢/٢١٦١
تاريخ التقرير : ١٣ سبتمبر، ٢٠٢٣
الموقع: من ك٤٥٣.٦٠٠:٤٥٥.٦٠٠٠

الذى أحضر العينات: استشارى المشروع
الشركة المنفذة :- الحسن للمقاولات
المشروع: القطار الكهربائي السريع من ك٤٥٣.٦٠٠:٤٥٥.٦٠٠٠
القائم بالاختبار: م/عبد الله عبد المحسن
بيان العينات:. sub-ballast

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T١٨٠-٧٤)
أختبار تحديد العلاقة بين كثافة التربة ونسبة الرطوبة معمليا (البروكتور المعدل) (T١٨٠-٧٤)

الحسابات / رقم المحاولة	١		٢		٣		٤		٦			
أ-وزن القالب +العينة مضغوطة (جم)	٨٧١٠		٨٨٩٠		٩٠٣٥		٨٨٨٠					
ب-وزن القالب فارغ (جم)	٤٢٢٥		٤٢٢٥		٤٢٢٥		٤٢٢٥					
ج-وزن العينه مضغوطه (أ-ب) (جم)	٤٤٨٥		٤٦٦٥		٤٨١٠		٤٦٥٥					
د- حجم القالب(سم٣)	٢١٤٢		٢١٤٢		٢١٤٢		٢١٤٢					
هـ - الكثافة الرطبة (جم/سم٣)	٢.٠٩		٢.١٨		٢.٢٥		٢.١٧					
و- رقم الجفنة	٣٩	٧	٤٨	١١	٣	٣٠	١٠	٢٥				
ز- وزن العينة رطبة + الجفنة "جم"	٢٣٥.٢	١٩٢.٥	٢٢٥.١	٢١٤.٦	١٨٧.٩	٢١٥.٤	٢١٦.٦	١٨٩.٥				
ح- وزن العينة جافة +الجفنة "جم"	٢٣٢.٨	١٩٠.٦	٢٢٠.٤	٢٠٩.١	١٨٢.١	٢٠٨.٥	٢٠٧.٤	١٨٢				
ط-وزن الجفنة "جم"	٩٦.٤	٨١.١	٨٢.٨	٥٠.١	٧٩.٢	٨٥.٣	٧٤.٨	٧٢.٢				
ك- وزن الماء (ز-ح)"جم"	٢.٤	١.٩	٤.٧	٥.٥	٥.٨	٦.٩	٩.٢	٧.٥				
ل-وزن العينة جافة (ح-ط) "جم"	١٣٦.٤	١٠٩.٥	١٣٧.٦	١٥٩	١٠٢.٩	١٢٣.٢	١٣٢.٦	١٠٩.٨				
م- نسبة الرطوبة (ك/ل)*١٠٠	١.٧٦	١.٧٤	٣.٤٢	٣.٤٦	٥.٦٤	٥.٦٠	٦.٩٤	٦.٨٣				
ن - متوسط نسبة الرطوبة	١.٧٥		٣.٤٤		٥.٦٢		٦.٨٨					
س- الكثافة الجافة (هـ/(١٠٠+ن))*١٠٠	٢.٠٦		٢.١١		٢.١٣		٢.٠٣					



أقصى كثافه جافه	٢.١٥
نسبة المياه الوصوليه%	٥.٦٠

ملاحظات:-
* العينة مسئولية الذى أحضرها.
* العينة لاتمثل الا نفسها.
* الخصم : ٤٥٠.٠٠ جنيه

إعداد التقرير:
القائم بالأختبار

رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالاسكندرية
" عميد مهندس /
هانى محمد محمود طه
٢٠٢٣/٩/١٩

مدير عام المشروعات

مدير المعامل

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
منطقة الخامسة
غرب الدلتا
قسم المعملات

Ah-M-49

MATERIAL INSPECTION REQUEST

الهيئة العامة للطرق و الكبارى (GARB) — مركز الإستشارات الهندسية للنقل و المطارات و الطرق (خبراء دوليون) دكتور/ سعد الجيوشي — وزارة النقل MINISTRY OF TRANSPORT — القطار الكهربائي السريع Electric Express Train — SYSTRA — SHAKER

Contractor Company	Egypt Stone CO. for contracting and roads paving			Designer Company				
Issued by Contractor	Name	Sign		Date		Time		
	م / علاء عبدالرحمن	علاء عبد الرحمن		02/07/2023				
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
حسن جمعة حسن عواد
ب ت : ٦٢٤٨ ب ض : ٨٩٠ - ٢٣٢ - ٥٥٢

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	Fill material results					
Location to be Used	1-From station	455+200	to	455+400	0.9	Rev22
	2-From station	455+000	to	455+200	0.9	Rev22
	3-From station	454+900	to	455+000	09	Rev22
	4-From station	454+780	to	454+900	0.9	Rev22
	5-From station	454+700	to	454+780	0.7	Rev22
	6-From station	454+700	to	454+780	.9	Rev 22

MAR Approval No		Date	
Supplier Name			
Test Requirement		Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No	Other	

item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	C.B.R	M3	10000		

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form Sub-ballast material by SGAC office to (الهيئة) lab and the results founded meet the specificontions and accepted	

Approval Status

Organisation	Name	Sign	Date	Time	A-AWC-R	Not Attend
Contractor	م / علاء عبدالرحمن	علاء عبد الرحمن	2/7/2023		A	
QA/QC*	م / محمود عادل	MAdel	3/7/2023		A	
GARB**	م / مصطفى نجم		4/7/2023		A	
Comments by ER						
Employers Representative						

مركز الاستشارات الهندسية للطرق و المطارات SGAC
أ.د. سعد محمد الجيوشي
مشروع القطار السريع قطاع ٦

MATERIAL INSPECTION REQUEST

الهيئة العامة للطرق و الكباري (GARB)

مركز الإستشارات الهندسية للنقل و المطارات و الطرق (خبراء دوليون) دكتور/ سعد الجيوشي

وزارة النقل MINISTRY OF TRANSPORT

القطار الكهربائي السريع Electric Express Train — SYSTRA — SHAKER

Contractor Company	مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة			Designer Company					
Issued by Contractor	Name	Sign		Date			Time		
	م / علاء عبدالرحمن	علاء عبد الرحمن		02/07/2023					
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM

مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة
حسن جمعة حسن عواد
س ت : ٦٢٤٨ ب ض : ٨٩٠ - ٢٣٢ - ٥٥٢

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	Fill material results					
Location to be Used	1-From station	455+200	to	455+400	+0.9	Rev22
	2-From station	455+000	to	455+200	+0.9	Rev22
	3-From station	454+900	to	455+000	+09	Rev22
	4-From station	454+780	to	454+900	+0.9	Rev22
	5-From station	454+700	to	454+780	+0.7	Rev22
	6-From station	454+700	to	454+780	+.9	Rev22

MAR Approval No		Date	
Supplier Name			
Test Requirement		Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No	Other	

item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	L.L & p.L & p.I	m3	5000		
2	Proctor				
3	Seive analysis & Classification				
4					
5					

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form subgrade material by SGAC office to (الهيئة) lab and the results founded meet the specificontions and accepted	

Approval Status

Organisation	Name	Sign	Date	Time	A-AWC-R	Not Attend
Contractor	م / علاء عبدالرحمن	علاء عبد الرحمن	2/7/2023		A	
QA/QC*	م / محمود عادل	MAdel	3/7/2023		A	
GARB**	م / مصطفى نجم		4/7/2023		A	
Comments by ER						
Employers Representative						

مركز الاستشارات الهندسية
للطرق و المطارات SGAC
أ.د. سعد محمد الجيوشي
مشروع القطار السريع قطاع ٦

(٣)

W D L
WEST DELTA LABORATORY

الهيئة العامة للطرق والكبارى

الهيئة العامة للطرق والكبارى
منطقة غرب الدلتا ـ وزارة النقل
ت:٠٣/٤٢٩٨٦٣١ ـ فاكس ٠٣/٤٢٩٢٢٠٠

تاريخ الاستلام:	٢ يوليو، ٢٠٢٣	الذى أحضر العينات:	استشارى المشروع
رقم التقرير :	٠١/٠١/٢١٦١	الشركة المنفذة :-	الحسن للمقاولات
تاريخ التقرير :	١٣ سبتمبر، ٢٠٢٣	المشروع:	القطار الكهربائي السريع من ك٤٥٣.٦٠٠:٤٥٥.٦٠٠٠
		القائم بالاختبار:	م/عبد الله عبد المحسن
الموقع:	من ك٤٥٣.٦٠٠:٤٥٥.٦٠٠٠	بيان العينات:.	sub-ballast

أ- التحليل المنخلى للمواد الغليظة والمواد الرفيعة طبقا لطريقة الأشتو رقم ((T٢٧-T١١)) :-

المهزة	وزن المحجوز	نسبة المحجوز لكل مهزة%	نسبة المحجوز التراكمى%	نسبة المار %		
٣	٠	٠.٠	٠.٠	١٠٠.٠		
٢ ١/٢"	٠	٠.٠	٠.٠	١٠٠.٠		
٢"	٠	٠.٠	٠.٠	١٠٠.٠		
١ ١/٢ "	٢٩٥٠	٩.٨	٩.٨	٩٠.٢	٧٠	١٠٠
١"	٨٨٠٠	٢٩.٣	٣٩.١	٦٠.٩	٥٥	٨٥
٣/٤"	٧١٠٠	٢٣.٦	٦٢.٧	٣٧.٣	٤٠	٧٥
١/٢"	٢١٠٠	٧.٠	٦٩.٧	٣٠.٣	—	—
٣/٨"	٦٤٠	٢.١	٧١.٩	٢٨.١	٢٦	٥٠
رقم ٤	١٢٥٠	٤.٢	٧٦.٠	٢٤.٠	١٩	٣٥
الناعم	٧٢٠٠	٢٤.٠	١٠٠.٠			
رقم ١٠	٧٧	١٥.٤		٢٠.٣	٩	٢٥
رقم ٤٠	٢٢٥	٤٥		١٣.٢	٣	١٦
رقم ٢٠٠	٤٠٠	٨٠		٤.٨	لاتزيد عن ٥%	
حد السيوله			مجال اللدونه			
حد اللدونه						

ملاحظات:-
* العينة مسئولية الذى أحضرها.
* العينة لاتمثل الا نفسها.
* الخصم:١١٨٥.٠٠ جنيه

د- تحديد الفاقد للمواد الصلبة الغليظة بجهاز لوس انجلوس طبقا لطريقة الأشتو رقم (T٩٦-٧٧) :-

بعد ٥٠٠ لفة بعد الغسيل	٢٢.٨	لاتزيد عن ٢٥%

عديمة اللدونة

ب- ايجاد الوزن النوعي والامتصاص للمواد الصلبة الغليظة طبقا لطريقة الاشتو رقم (T ٨٥-٧٧) :-

أ-الوزن بالجم للعينة الجافة في الهواء	٢٤٨٨	بعد الأختبار	٢٥٠٠ قبل الأختبار
ب-الوزن بالجم للعينة المشبعة الجافة السطح في الهواء			٢٥٣٦
ج-الوزن بالجم للعينة الشبعة في الماء			١٥٤١

الوزن النوعي الكلي جم	٢.٥٠١
الوزن النوعي المشبع جم	٢.٥٤٩
الوزن النوعي الظاهري جم	٢.٦٢٧
الامتصاص %	١.٩
التفتت في الماء%	٠.٥

مدير المعامل — مدير عام المشروعات

رئيس الادارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا

"عميد مهندس"
هاتى محمد محمود طه

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
المنطقة الخامسة
غرب الدلتا - قسم المعمل
تاريخ

W.D.L
WEST DELTA LABORATORY

(٣)

وزارة النقل ـ الهيئة العامة للطرق والكبارى
منطقة غرب الدلتا ـ المنطقة الخامسة
(الأسكندرية ـ مطروح)

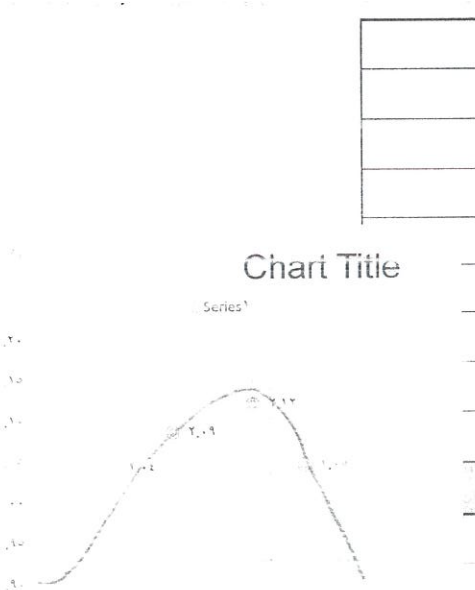
ت:٠٣/٤٢٩٨٦٣١ ـ فاكس ٠٣/٤٢٩٢٢٠٠

تاريخ الاستلام: ٢ يوليو، ٢٠٢٣
رقم التقريـــر : ٠١/٠٢/٢١٦٠
تاريخ التقريـــر : ١٢ سبتمبر، ٢٠٢٣
المـــوقـــع: من ك٤٥٣.٦٠٠:٤٥٥.٦٠٠٠

الذى أحضر العينات: استشارى المشروع
الشركة المنفذة :- الحسن للمقاولات
المشروع: القطار الكهربائي السريع من ك٤٥٣.٦٠٠:٤٥٥.٦٠٠٠
القائم بالاختبار: م/عبد الله عبد المحسن
بيان العينـــات:. sub-ballast

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T١٨٠-٧٤)
أختبار تحديد العلاقة بين كثافة التربة ونسبة الرطوبة معمليا (البروكتور المعدل) (T١٨٠-٧٤)

الحسابات / رقم المحاولة	١		٢		٣		٤		٦			
أ-وزن القالب +العينة مضغوطة (جم)	٨٦٨٥		٨٨٥٠		٩٠٢٠		٨٩١٠					
ب-وزن القالب فارغ (جم)	٤٢٢٥		٤٢٢٥		٤٢٢٥		٤٢٢٥					
ج-وزن العينه مضغوطه (أ-ب) (جم)	٤٤٦٠		٤٦٢٥		٤٧٩٥		٤٦٨٥					
د- حجم القالب(سم٣)	٢١٤٢		٢١٤٢		٢١٤٢		٢١٤٢					
هـ - الكثافه الرطبه (جم/سم٣)	٢.٠٨		٢.١٦		٢.٢٤		٢.١٩					
و- رقم الجفنة	٢٨	٣١	٢	١٣	٩	٥٠	٤١	١٥				
ز- وزن العينة رطبة + الجفنة "جم"	٢٢٣.٢	٢٠٥.٤	١٨٦.٥	١٩٢.٦	٢٠٩.٥	٢١٥.٤	٢٠٨.٩	١٩٦.٨				
ح- وزن العينة جافة +الجفنة "جم"	٢٢٠.٣	٢٠٣.٣	١٨٢.٩	١٨٧.٨	٢٠٣.١	٢٠٩.١	٢٠٠.٢	١٨٨.١				
ط-وزن الجفنة "جم"	٦٥.٧	٩٠.٩	٧٩.٤	٤٧.٧	٨٦.٩	٩٦.٣	٧٤.٧	٦٠.٩				
ك- وزن الماء (ز-ح)"جم"	٢.٩	٢.١	٣.٦	٤.٨	٦.٤	٦.٣	٨.٧	٨.٧				
ل-وزن العينه جافه (ح-ط) "جم"	١٥٤.٦	١١٢.٤	١٠٣.٥	١٤٠.١	١١٦.٢	١١٢.٨	١٢٥.٥	١٢٧.٢				
م- نسبه الرطوبه (ك/ل)*١٠٠	١.٨٨	١.٨٧	٣.٤٨	٣.٤٣	٥.٥١	٥.٥٩	٦.٩٣	٦.٨٤				
ن - متوسط نسبة الرطوبة	١.٨٧		٣.٤٥		٥.٥٥		٦.٨٩					
ش- الكثافة الجافة (هـ/(١٠٠+ن))*١٠٠	٢.٠٤		٢.٠٩		٢.١٢		٢.٠٥					



اقصى كثافه جافه	٢.١٣
نسبة المياه الوصوليه%	٥.٨٠

ملاحظات:-
* العينة مسئولية الذى أحضرها.
* العينة لاتمثل الا نفسها.
* الخصم : ٤٥٠.٠٠ جنيه

إعداد التقرير:
القائم بالأختبار

مدير عام المشروعات

مدير المعامل

رئيس الادارة المركزيـــة
منطقـــة غـــرب الدالتـــا - بالاسكندريـــة
" عميد مهندس / "
هانى محمد محمود طه

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
غرب الدلتا
تاريخ

(٣)

W D L
WEST DELTA LABORATORY

وزارة النقل ـ الهيئة العامة للطرق والكبارى .
منطقة غرب الدلتا ـ المنطقة الخامسة
(الأسكندرية ـ مطروح)
فاكس : ٠٣/٤٢٩٢٢٠٠ ت.: ٣/٤٢٩٨٦٣١

١/(٧/٧/١)// L// ٥

تاريخ الاستلام:	٠٢ يوليو، ٢٠٢٣	الشركة المنفذة :-	الحسن للمقاولات
رقم التقريـــر :	٠١/٠٣/٢١٦٠	المشروع:	القطار الكهربائي السريع من ك٤٥٣.٦٠٠:٤٥٥.٦٠٠٠
تاريخ التقريـــر :	١٣ سبتمبر، ٢٠٢٣	القـائـم بـالاختبـار:	م/عبد الله عبد المحسن
المـــوقـــع:	من ك٤٥٣.٦٠٠:٤٥٥.٦٠٠٠	بيـان العينـــات:.	sub-ballast

الحمل بعد التصحيح

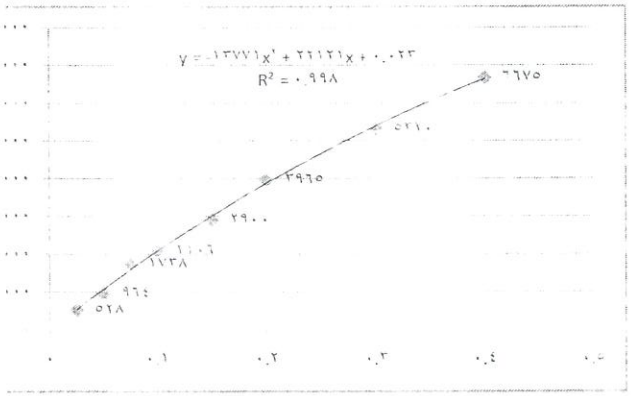
THE CALIFORNIA BEARING RATIO AASHTO DESIGNATION (T ١٩٣-٧٢)

مقدار التصحيح= ١٠١

حساب نسبة الرطوبة	قبل الغمر		حساب الكثافة الجافة	قبل الغمر
رقم الجفنة	٥	١٦	رقم القالب	٣
وزن العينة رطبة (الجفنة)	٢٠٨.٥	١٩٨.٤	أ-وزن القالب +العينة مضغوطة	٩٨٠٠
ب-وزن العينة جافة + الجفنة	٢٠١.٤	١٩٢.١	ب-وزن القالب فارغ	٤٩٨٠
ج- وزن الجفنة	٧٦.٨	٨٠.٤٧	ج-وزن العينة رطبة مضغوطة أ-ب	٤٨٢٠
د-وزن الماء أ-ب	٧.١	٦.٣	د-حجم العينة مضغوطة سم٣	٢١٢٣
هـ- وزن العينة جافة ب - ج	١٢٤.٦	١١١.٦٣	هـ-الكثافة الرطبة ج-د جم/سم٣	٢.٢٧٠٣٧
و- نسبة الرطوبة د/هـ*١٠٠	٥.٧	٥.٦	ن -نسبة الرطوبة	٥.٧
٥	٥.٧		ش-الكثافة الجافة هـ/١+ن	٢.١٥

الأختراق بالبوصة	٠.٠٢٥	٠.٠٥	٠.٠٧٥	٠.١	٠.١٥	٠.٢	٠.٣	٠.٤
الحمل	٥٢٨	٩٦٤	١٧٣٨	٢١٠٦	٢٩٠٠	٣٩٦٥	٥٣٢٠	٦٦٧٥

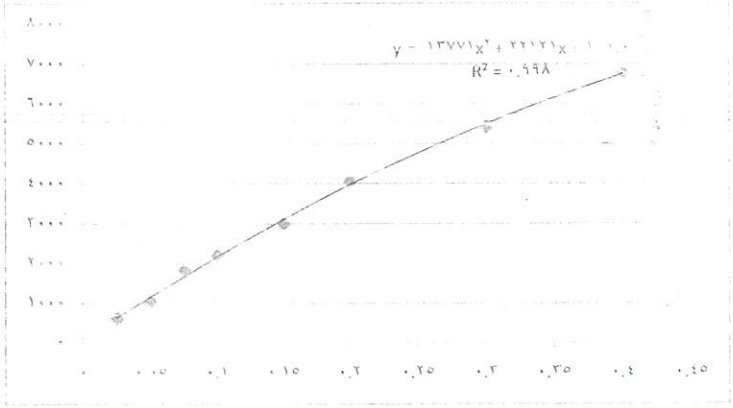
قيمة الC.B.R



الأختراق بالبوصة	٠.٠٢٥	٠.٠٥	٠.٠٧٥	٠.١	٠.١٥	٠.٢	٠.٣	٠.٤
القراءة	٦٥	١١٠	١٩٠	٢٢٨	٣١٠	٤٢٠	٥٦٠	٧٠٠
الحمل	٦٢٩	١٠٦٥	١٨٣٩	٢٢٠٧	٣٠٠١	٤٠٦٦	٥٤٢١	٦٧٧٦

C.B.R = ٨٦ %٨٠ لايقل عن

القائم بالأختبار
م/عبد الله



ملاحظات:-
* العينة مسئولية الذى أحضرها.
* العينة لاتمثل الا نفسها.
*الخصم: ٥٠٠.٠٠ جنيه

مدير المعامل

مدير عام المشروعات

رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالاب
عميد مهندس / "
هانى محمد محمود طه

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
المنطقة الخامسة
غرب الدلتا - قسم المعامل
تاريخ

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى
(GARB)
وزارة النقل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم ٤٥٣,٦٠٠ الى الكم ٤٥٤,٦٠٠ بطول ١ كيلو متر اتجاه برج العرب .

رقم البند و بيانه : (٣-١) علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية

تـنفيـذ : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	٤٥٣+٦٠٠	٤٥٤+١٠٠	٥٠٠	٦,٠٥٥	٣٠٢٧,٧١٥
القطاع الثاني	٤٥٤+١٠٠	٤٥٤+٦٠٠	٥٠٠	٢١,٠٦٢	١٠٥٣٠,٨٠٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					١٣٥٥٨,٥١٥
الاجمالـي الكلـي (م٣)					١٣٥٥٨,٥١٥

مهندس الشركة
م / محمود دسوقى دسوقى

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي محمود نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم عبدالله الحناوى

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى
(GARB)
وزارة النقل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم ٤٥٣,٦٠٠ الى الكم ٤٥٤,٦٠٠ بطول ١ كيلو متر اتجاه برج العرب .

رقم البند و بيانه : (٣-١) علاوة مسافة النقل ٢٠٦ كم

تـــنفيـــذ : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	٤٥٣+٦٠٠	٤٥٤+١٠٠	٥٠٠	٦,٠٥٥	٣٠٢٧,٧١٥
القطاع الثاني	٤٥٤+١٠٠	٤٥٤+٦٠٠	٥٠٠	٢١,٠٦٢	١٠٥٣٠,٨٠٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					١٣٥٥٨,٥١٥
الاجمالـي الكلـي (م٣)					١٣٥٥٨,٥١٥

مهندس الشركة
م / محمود دسوقى دسوق

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي محمود نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم عبدالله الحناوى

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى
(GARB)
وزارة النقل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

مشروع : القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل فى المسافة من الكم ٤٥٣,٦٠٠ الى الكم ٤٥٤,٦٠٠ بطول ١ كيلو متر اتجاه برج العرب .

رقم البند و بيانه : (٣-١) أعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم

تــنفيــذ : مكتب الحسن للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٣

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	٤٥٣+٦٠٠	٤٥٤+١٠٠	٥٠٠	٦,٠٥٥	٣٠٢٧,٧١٥
القطاع الثاني	٤٥٤+١٠٠	٤٥٤+٦٠٠	٥٠٠	٢١,٠٦٢	١٠٥٣٠,٨٠٠
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)					١٣٥٥٨,٥١٥
الاجمالـي الكلـي (م٣)					١٣٥٥٨,٥١٥

مهندس الشركة
م / محمود دسوق دسوق

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفي محمود نجم

مهندس الهيئة
م / إبراهيم عبدالله الحناوى