الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

المنطقة الخامسة – (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائى فائق السرعه (فوكة - مطروح) (القطاع السابع)

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسات المعدلة بعد المفاوضة للقطاعات الأتية:

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)
1	شركة منصور على حسن منصور	541+600	541+650

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 "

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (فوكة - مطروح)

المقايسة المعدلة لبنود الأعمال بعد التفاوض للقطاع السابع (فوكة - مطروح) - شركة منصور علي حسن منصور

مرحلة تكوين الجسور ومرحلة التأسيس ومرحلة خرسانات حماية الميول

للقطاع من المحطة 541+600 الى 541+650

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
3	اعمال الردم				
3-1	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام الات الدموية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب -2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لاشكال الجسر والانكاف (ذبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) و رشها بالمياه الاصولية الوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والضغط الجيد بالمعدات المرصول الى القسي 95% بحالة (95 % من 100% الكثافة القسري) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية الموضحة بالرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع متطلباته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. -في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الضغط عن 95 % يحسب زيادة 1 جنية علي زيادة نسبة الضغط لكل 1 % - مسافة النقل حتي 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بالزيادة -السعر يشمل قيمة المادة المحجورية				
	ماشرة مسافة النقل 320.5 كم	م3	28,310.54	477.75	13,525,360
	علاوة لتسجيل رسوم الكارثة والموازين طبقا لتعليمة الشركة الوطنية	م3	28,310.54	13.00	368,037
3-1-1	سعر شهر ابريل 2023	م3	15,000.00	100.90	1,513,500.00
3-1-2	سعر شهر فبراير 2024	م3	8,000.00	105.50	844,000.00
3-1-3	السعر ابتدا من 22/03/2024	م3	5,310.54	108.00	573,538.11
4	طبقات الاساس				
4-1	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وتقضي حجم التجويف 100 مم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الزراء بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25 % و الا تزيد نسبة الفاقد بمعيار لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجابسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للمواصفات للوصول الى القسي كثافة جافة قسوي (لاتقل عن 95 %) من الكثافة النسبية والقة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع متطلباته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان				
	فهية المادة المحجورية بمقالعها	م3	2,730.63	161.00	439,631
	علاوة مسافة النقل 96 كم	م3	2,730.63	97.50	266,236
	علاوة لتسجيل رسوم الكارثة والموازين طبقا لتعليمة الشركة الوطنية	م3	2,730.63	25.00	68,266
4-1-1	سعر شهر يوليو 2023	م3	2,730.63	148.40	405,225
4-2	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الصخور والمطابقة للمواصفات وتقضي حجم التجويف ما بين 1.5سم الى 40سم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجابسكال والا تزيد نسبة الفاقد بمعيار لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمية الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للمواصفات للوصول الى القسي 95% بحالة لقسوي (لاتقل عن 100 %) من الكثافة النسبية والقة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع متطلباته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان				
	فهية المادة المحجورية بمقالعها	م3	2,160.01	175.00	378,002
	علاوة مسافة النقل 226 كم	م3	2,160.01	267.80	578,461
	علاوة لتسجيل رسوم الكارثة والموازين طبقا لتعليمة الشركة الوطنية	م3	2,160.01	25.00	54,000
4-2-1	سعر شهر اغسطس 2023	م3	2,160.01	154.20	333,074
	الإجمالي				19,347,320

(تسعة عشر مليوناً وثلاثمائة وسبعة واربعون الفاً وثلاثمائة وعشرون جنيهاً لاغير)

مدير عام المشروعات
م / محمد حسني فياض

مدير المشروع المقاول
م / ابراهيم [illegible]

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مدير المشروع المقاول
م / محمد [illegible] مندي

يعتمد
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الإسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /
" هاني محمد محمود طو "

شركة منصور علي حسن منصور
ت: ٠٢٨٤١٦٠٥١٤-١٤٥
٧٣٠-

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (1-3) علاوة مسافة النقل 320.5 كم

علاوة مسافة النقل

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : م3

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقاً لقوائم الكميات	28,310.54	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)		28,310.54
الاجمالـــي الكلي ($م^3$)		28,310.54

مهندس الشركة
م / محمود السيد مندي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد شهاب خليل

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم عطاالله الخطاوي

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (1-3) رسوم الكارتة والموازين طبقاً للمادة(36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأتربة

الكارتات والموازين

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : م3

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقاً لقوائم الكميات	28,310.54	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)		28,310.54
الاجمالـي الكلي ($م^3$)		28,310.54

مهندس الشركة
م / محمود السيد مندي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد شهاب خليل

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم عبدالله
الحناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح) في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم (المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (1-1-3) أعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات
أعمال خلال شهر ابريل 2023

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : م3

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	541+600	541+650	50	300.00	15000.00
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م³)					15000.00
الاجمالـي الكلـي (م³)					15000.00

مهندس الشركة
م / المحمود السيد مندي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد شهاب خليل

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / ابراهيم عبدالله الحداري

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح) في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم (المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (2-1-3) أعمال توريد وتشغيل تربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات
أعمال خلال شهر فبراير 2024

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.0 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	541+600	541+650	50	160.00	8,000.0
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م³)					8,000.0
الاجمالي الكلي (م³)					8,000.0

مهندس الشركة
م / محمود السيد مندي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد شهاب خليل

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / إبراهيم عبدالله الجناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح) في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم (المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (3-1-3) أعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات
أعمال أبتدأ من 22/3/2024

تـــنفيـــذ :شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.0 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	541+600	541+650	50	106.21	5,310.54
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م³)					5,310.54
الاجمالـي الكلـي (م³)					5,310.54

مهندس الشركة
م / محمود السيد مندي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد شهاب خليل

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مؤمن محمد سرور

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / إبراهيم عبدالله الكيلاوي

الهيئة العامة
للطرق والكباري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 600+541 الى الكم 650+541 بطول 0.05 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (1-1-4) أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبةالمتدرجة والمطابقة للمواصفات
أعمال خلال شهر يوليو 2023

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : م3

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	541+600	541+650	50	54.61	2730.63
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م^3)					**2730.63**
الاجمالـي الكلـي (م^3)					**2730.63**

مهندس الشركة
م / محمود السيد مندي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد كهرب خليل

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مهندس الهيئة العامة للطرق
والكباري
م / ابراهيم عبدالله الصفتي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (1-4) قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها لأعمال طبقات التأسيس

تـنفيـذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : م3

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقا لقوائم الكميات (م3)	2730.63	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)		2730.63
الاجمالـي الكلي ($م^3$)		2730.63

مهندس الشركة
م / محمود السيد ملدي

مهندس الإستشاري
(xyz)
م / محمد شهاب خليل

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم عبد الله العناري

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر القرابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (1-4) علاوة مسافة النقل 95 كم لأعمال طبقات التأسيس

علاوة مسافة النقل

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل الـسابق : م3

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقاً لقوائم الكميات (م3)	2730.63	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)		2730.63
الاجمالـــي الكلي ($م^3$)		2730.63

مهندس الشركة
م / محمود السيد ندي

مهندس الإستشاري
(xyz)
م / محمد شهاب خليل

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبراهيم عبدالله الصاوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 600+541 الى الكم 650+541 بطول 0.05 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (1-4) رسوم الكارتة والموازين طبقاً للمادة(36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة التأسيس

الكارتات والموازين

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : م3

بيان بالكميات	الكمية	
الكمية طبقاً لقوائم الكميات (م3)	2730.63	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)		2730.63
الاجمالـي الكلي (م³)		2730.63

مهندس الشركة	مهندس الإستشاري (xyz)	مهندس موقع الهيئة العامة للطرق والكباري	مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / محمود السيد مندي	م / محمد شهاب خليل	م / مؤمن محمد سرور	م / إبراهيم عطاف الحناوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (1 -2- 4) أعمال توريد وفرش طبقة اساس (SUBBALLAST) من الأحجار الصلبةالمتدرجة والمطابقة للمواصفات
أعمال خلال شهر أغسطس 2023

تـــنفيـــذ : شركة منصور على حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م3

بيان الاعمال بالمقايسة	الموقع الكيلومتري		الابعاد (متر)		الكمية
	من	الى	طول	مساحة المقطع	
القطاع الأول	541+600	541+650	50	43.20	2160.01
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م³)					2160.01
الاجمالـي الكلـي (م³)					2160.01

مهندس الشركة
م / محمود السيد مندي

مهندس الإستشاري (xyz)
م / محمد شهاب خليل

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / إبر هيم عبدالله

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (2-4) رسوم الكارتة والموازين طبقاً للمادة(36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق
لاعمال طبقة الأساس (SUBBALLAST)

الكارتات والموازين

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : م3

بيان بالكميات	الكمية
الكمية طبقا لقوائم الكميات (م3)	2160.01

اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)	2160.01
الاجمالـي الكلي (م^3)	2160.01

مهندس الشركة	مهندس الإستشاري (xyz)	مهندس موقع الهيئة العامة للطرق والكباري	مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / محمود السيد مندي	م / محمد شهاب خليل	م / مؤمن محمد سرور	الحنفاوي

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (4-2) علاوة مسافة النقل 226 كم لأعمال طبقات الأساس (SUBBALLAST)

علاوة مسافة النقل

تـــنفيـــذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : م3

بيان بالكميات	الكمية
الكمية طبقاً لقوائم الكميات (م3)	2160.01
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)	2160.01
الاجمالـي الكلي (م3)	2160.01

مهندس الشركة
م / محمود السيد مندي

مهندس الإستشاري
(nyz)
م / محمد شهاب خليل

مهندس موقع الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / مؤمن محمد سرور

مهندس الهيئة العامة
للطرق والكباري
م / ابراهيم [illegible] الحداوي

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

عملية: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع فوكة - مطروح)
في المسافة من الكم 541+600 الى الكم 541+650 بطول 0.05 كم
(المنطقة الخمسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (2-4) قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها لأعمال طبقات الأساس (SUBBALLAST)

تـنفيـذ : شركة منصور علي حسن منصور

مقدار العمل السابق : 0.00 م3

بيان بالكميات	الكمية
الكمية طبقاً لقوائم الكميات (م3)	2160.01
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)	2160.01
الاجمالـي الكلي (م³)	2160.01

مهندس الشركة	مهندس الإستشاري (xyz)	مهندس موقع الهيئة العامة للطرق والكباري	مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
م / محمود السيد مندي	م / محمد محمد خليل	م / مؤمن محمد سرور	م / ابراهيم عبدالله الجنادي

Owner Consultant

Contractor Consultant

Contractor

Owner

Plate Load Test Results

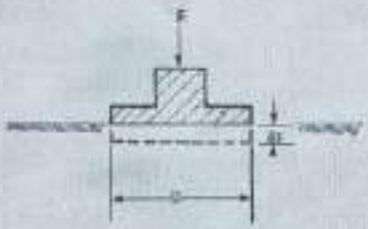
Company Name	Mansour Ali Hassan 2		
Location	541+440	To	541+500
Taste Date	2[illegible]/5/2023		
Layer level	-1.5		

Station	541+450

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE : -

The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D.

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



F = load

s_i = settlement

D = diameter of the plate

The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.60 m and D = 0.762 m are used

The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

Diameter = 300mm

Loading Stage No.	Load Bar	Load KN	Stress MN/M2	Dial 1 mm	Dial 2 mm	Dial 3 mm	Sett. 1 mm	Sett. 2 mm	Sett. 3 mm	Avg. Sett. mm
0.000	0.0	0.000	0.00	4.77	8.17		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	4.62	7.84		0.150	0.330		0.240
2.000	17.1	5.652	0.08	4.50	7.67		0.270	0.500		0.385
3.000	34.2	11.304	0.16	4.18	7.35		0.590	0.820		0.705
4.000	53.4	17.663	0.25	3.73	7.00		1.040	1.170		1.105
5.000	70.5	23.315	0.33	3.48	6.75		1.290	1.420		1.355
6.000	89.7	29.673	0.42	3.20	6.42		1.570	1.750		1.660
7.000	106.8	35.325	0.50	2.78	6.16		1.990	2.010		2.000
8.000	53.4	17.663	0.25	3.08	6.26		1.690	1.910		1.800
9.000	26.7	8.831	0.12	3.31	6.49		1.460	1.680		1.570
9.000	2.1	0.707	0.01	3.77	6.96		1.000	1.210		1.105
10.000	2.1	0.707	0.01	3.78	6.96		0.993	1.210		1.102
11.000	17.1	5.652	0.08	3.65	6.80		1.120	1.370		1.245
12.000	34.2	11.304	0.16	3.49	6.65		1.280	1.520		1.400
13.000	53.4	17.663	0.25	3.30	6.48		1.470	1.690		1.580
14.000	70.5	23.315	0.33	3.15	6.36		1.622	1.810		1.716
15.000	89.7	29.673	0.42	3.02	6.21		1.750	1.960		1.855

		s	Δs	Δσ
0.7 σ_1	0.35	1.3625	0.6975	0.2
0.3 σ_1	0.15	0.665		
0.7σ_2	0.35	1.74689	0.35837	0.2
0.3σ_2	0.15	1.38851		
D (mm)	300			
E_{V1}	64.52			
E_{V2}	125.57			
Area (Sq.m)	0.07065			

Ev2/Ev1	1.95		

$$E_v = 0.75 \cdot D \cdot \Delta\sigma / \Delta s$$

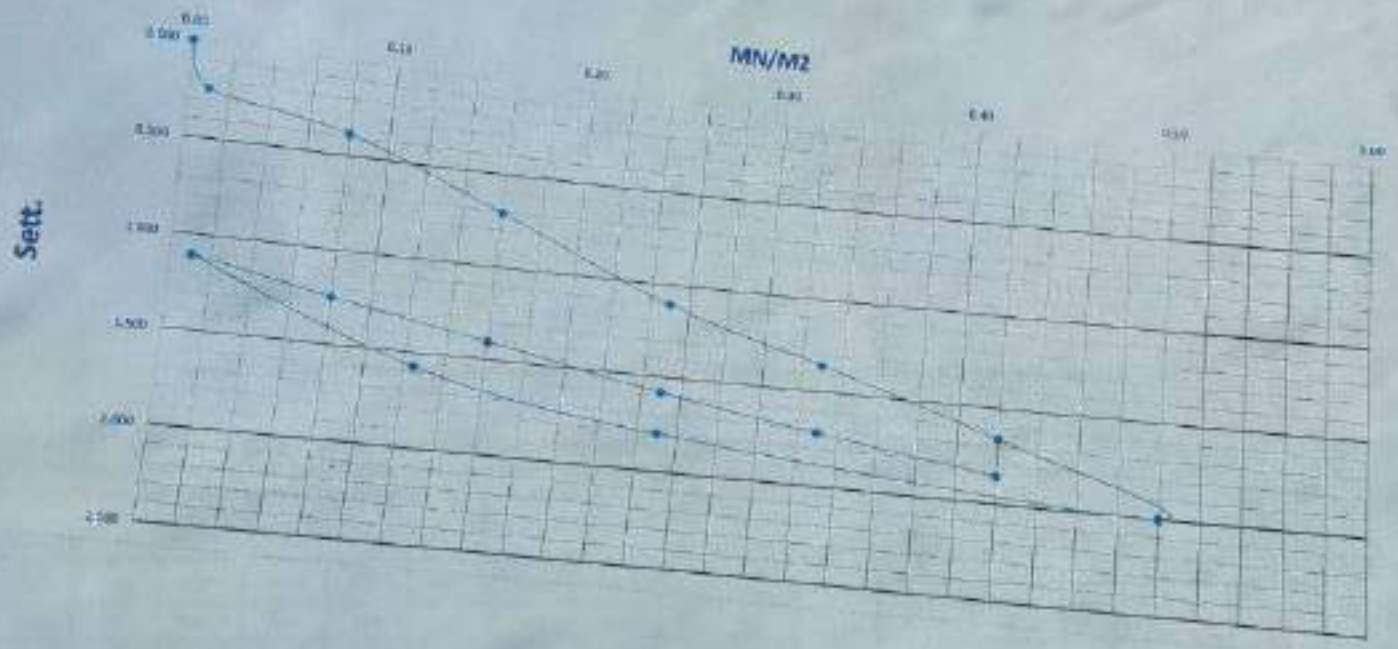
E_v = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.3

For this calculation $\Delta\sigma$ and $\Delta\varepsilon$ are usually taken from the load span between 0.3 σ_{max} and 0.7 σ_{max}



Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : Yousef Ragab
Sign :	Sign :	Sign : 21/5/2022

Plate Load Test Results

Company Name: Mansour Ali Hassan 2

Location: 541+685 To 541+785

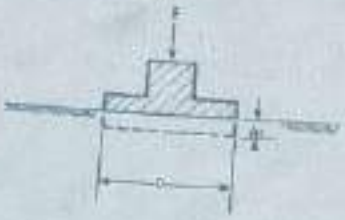
Taste Date: 22/7/2023

Layer level: ferma

EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE :-

The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D.

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



F = load

s = settlement

D = diameter of the plate

The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.60 m and D = 0.762 m are used

The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

Diameter = 300mm

Loading Stage No.	Load Bar	Load KN	Stress MN/M2	Dial 1 mm	Dial 2 mm	Dial 3 mm	Sett. 1 mm	Sett. 2 mm	Sett. 3 mm	Av. Sett. mm
0.000	0.0	0.000	0.00	10.18	12.11		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	10.15	11.67		0.030	0.440		0.235
2.000	17.1	5.652	0.08	10.09	11.29		0.090	0.820		0.455
3.000	34.2	11.304	0.16	10.00	11.01		0.180	1.100		0.640
4.000	53.4	17.663	0.25	9.82	10.79		0.360	1.320		0.840
5.000	70.5	23.315	0.33	9.72	10.66		0.460	1.450		0.955
6.000	89.7	29.673	0.42	9.57	10.45		0.610	1.660		1.135
7.000	106.8	35.325	0.50	9.49	10.32		0.690	1.790		1.240
8.000	53.4	17.663	0.25	9.56	10.42		0.620	1.690		1.155
9.000	26.7	8.831	0.12	9.65	10.58		0.530	1.530		1.030
10.000	2.1	0.707	0.01	9.79	10.83		0.390	1.280		0.835
11.000	17.1	5.652	0.08	9.75	10.77		0.390	1.280		0.835
12.000	34.2	11.304	0.16	9.67	10.64		0.430	1.340		0.885
13.000	53.4	17.663	0.25	9.61	10.50		0.510	1.470		0.990
14.000	70.5	23.315	0.33	9.56	10.43		0.570	1.610		1.090
15.000	89.7	29.673	0.42	9.50	10.34		0.620	1.680		1.150
							0.680	1.770		1.225

		s	Δs_i	$\Delta\sigma$
$0.7\,\sigma_1$	0.35	1.84313	0.42625	0.2
$0.3\,\sigma_1$	0.15	0.61688		
$0.7\sigma_2$	0.35	1.16667	0.23166	0.2
$0.3\sigma_2$	0.15	0.93501		
D (mm)	300			
Ev_1	105.87			
Ev_2	194.25			
Area (Sq_m)	0.07065			

Ev2/Ev1	1.84		

$E_v = 0.75 \cdot D \cdot \Delta\sigma / \Delta s$

E_v = deformation modulus

$\Delta\sigma$ = load increment

Δs = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

Electric Express Train - HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 7 From FOKA To MARSA MATROUH
From Station 504+000 To Station 560+177

Operating lab: Mansour Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	10/4/2023	code		
LOCATION	K.P 541+500	MMS-14	Zone	541+400 to 541+800
NAME COMPANY	Mansour Ali Hassan-2			

ual inspection test

adient test

radation of bulk materials

sieve size	2	1.5	1	SAMPLE WEIGHT [g]		25218.00		gm
0.00	0.0	760.0	1809.0	4/3	2/1	3/8	# 4	PASS
mulative Retained (g)	0.0	760.0	2569.0	4194.7	9284.0	1793.0	1795.0	
umulative Retained %	0.0	3.0	9.0	6763.7	15047.7	16830.7	18629.7	
Cumulative Passing %	100.0	97.1	90.2	26.8	57.4	64.2	71.1	
				74.2	42.6	35.8	28.9	

table classify	
soil classify	
	A-1-a
PRD	2.153
WC	7.00
CBR	44.50

oft material gradation

sieve size	10	40	200	WT OF sample		500.00		gm
umulative Retained (g)	56.00	214.00	375.00					
Cumulative Retained %	11.20	42.80	75.00					
Cumulative Passing %	88.80	57.20	25.00					

General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
umulative Passing %	100.0	97.1	90.2	74.2	42.6	35.8	28.9	25.7	16.6	7.2

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L.)	PLASTIC LIMIT (P.L.)	PLASTIC INDEX (P.I.)
	NL	NP	NP

Contractor

Consultant

Operating lab	Mansour Lab

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	13/4/2023	Code			
Location :	K.P 541+500	MHS-14	Zone	541+000	541+800
Name of Company	Mansour Ali Hassan-2				

: Test Results

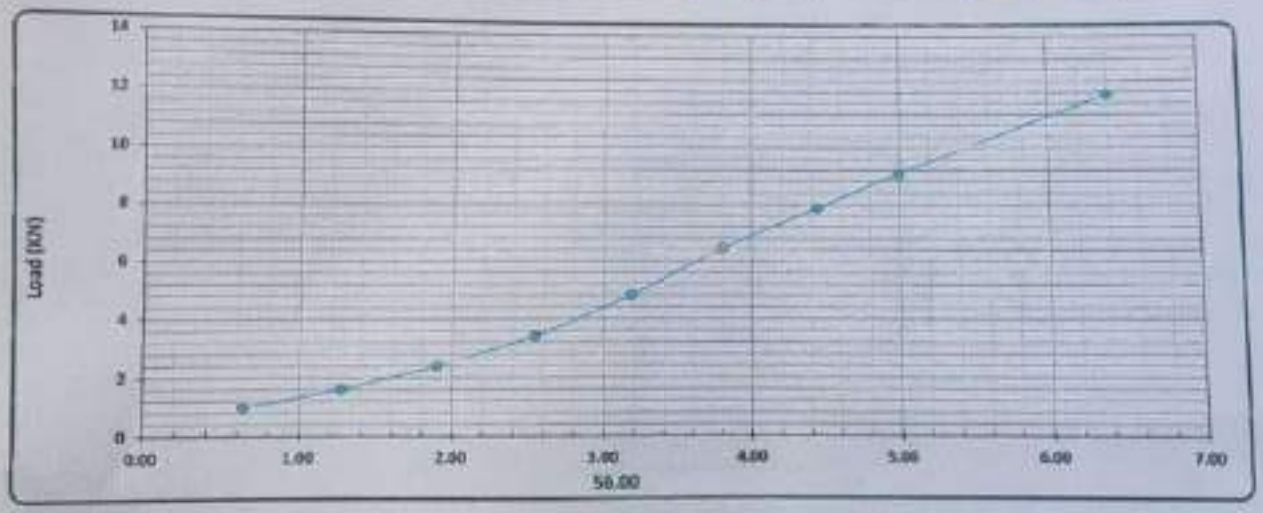
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2122
Mold WT. (gm)	7876
Mold WT. + Wet WT. (gm)	12749
Wet WT. (gm)	4873
Wet Density (g/cm^3)	2.296
Dry Density (g/cm^3)	2.146
Proctor Density (g/cm^3)	2.458
Compaction %	100

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	12
Tare WT. (gm)	53.68
Tare WT. +Wet WT. (gm)	288
Tare WT. +Dry WT. (gm)	193.8
Water WT. (gm)	5.4
Dry WT. (gm)	134.9
Moisture Content %	7.0

Swelling	
Mold No.	1
Date	1
Initial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
Difference	0
Sample Height (mm)	11600.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

56.00	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.09	6.80
Load Reading (kg)	99.00	164.00	240.00	348.00	485.00	557.00	802.00	926.00	1216.00
Load (KN)	1.0	1.6	2.4	3.4	4.8	5.4	7.8	9.1	11.9



Calculations : -

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(KN)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% للتصميم
2.50	5.41	15.4	25.8%	100	98	25.1%
5.00	9.09	20.0	45.4%			44.0%

Lab. Engineer

Name :

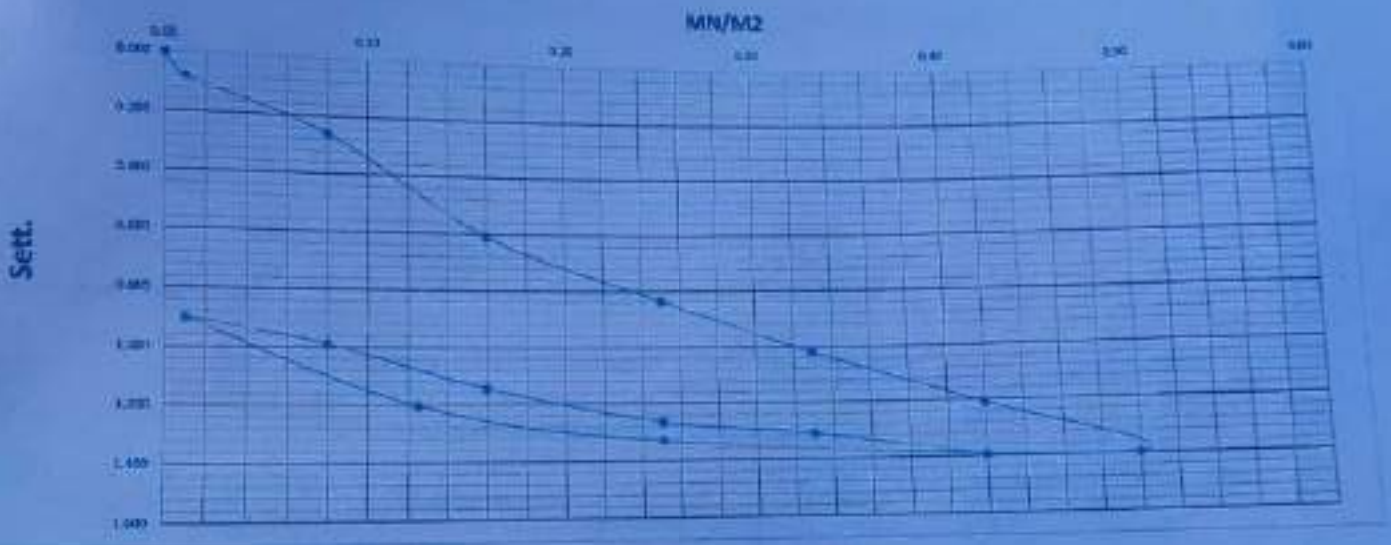
Sign :

Consultant Engineer

Name : Mohammed Ali

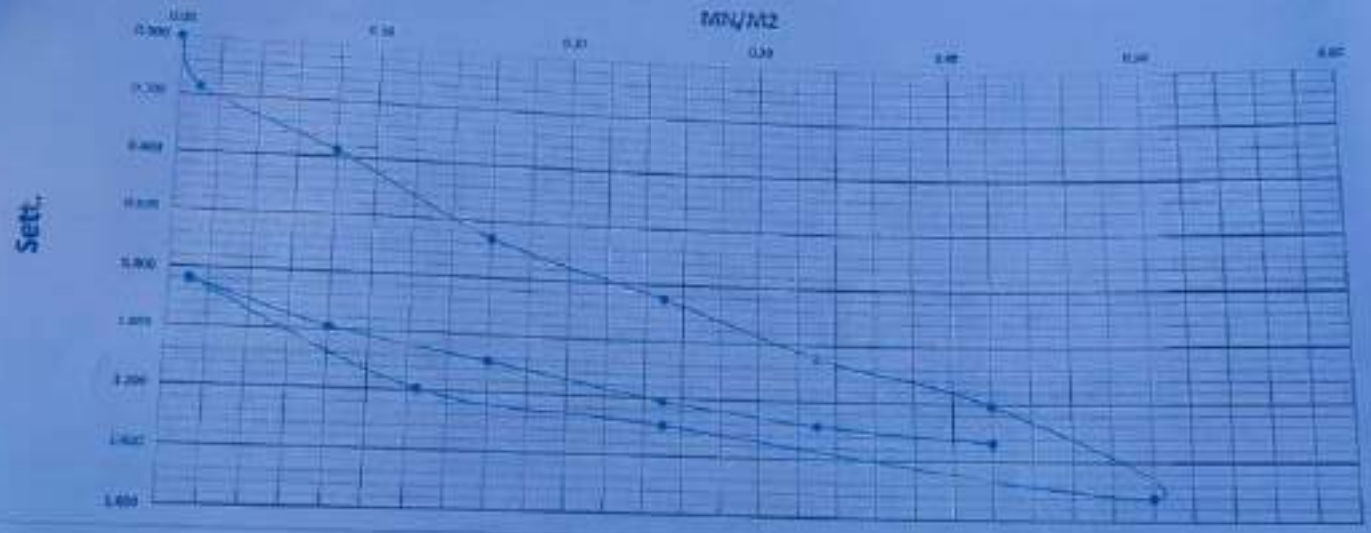
Sign :

this calculation $\Delta\sigma$ and Δz are usually taken from the load span between 0.2 σ_{max} and 0.7 σ_{max}



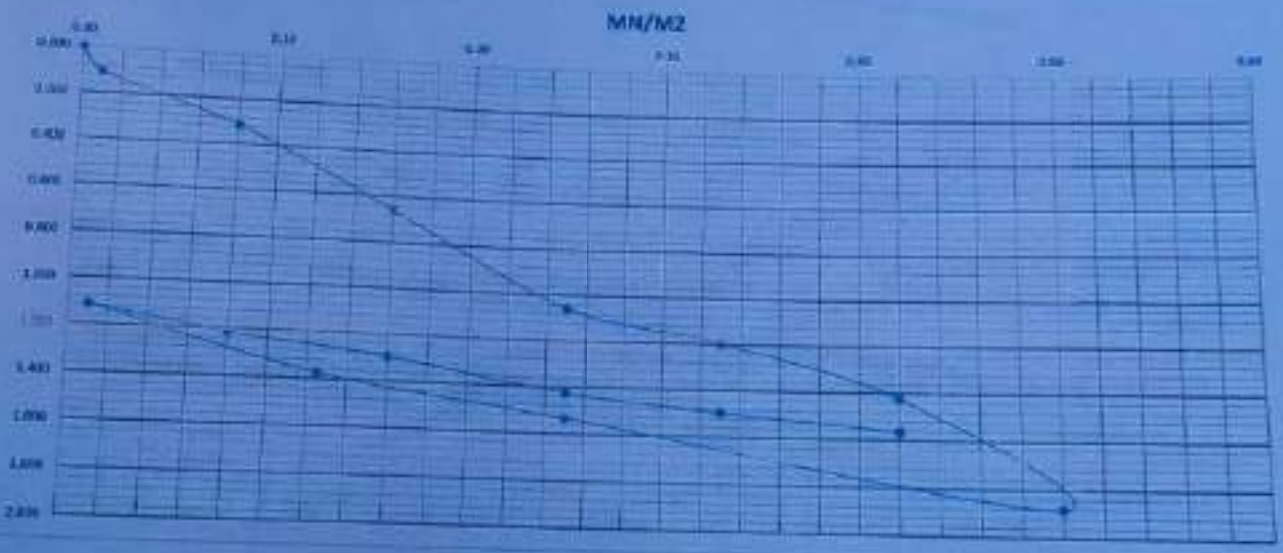
Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : Ahmed hamed
Sign :	Sign :	Sign : Ahmed hamed

For this calculation $\Delta\sigma$ and $\Delta\varepsilon$ are usually taken from the load span between 0.3 σ_{max} and 0.7 σ_{max}



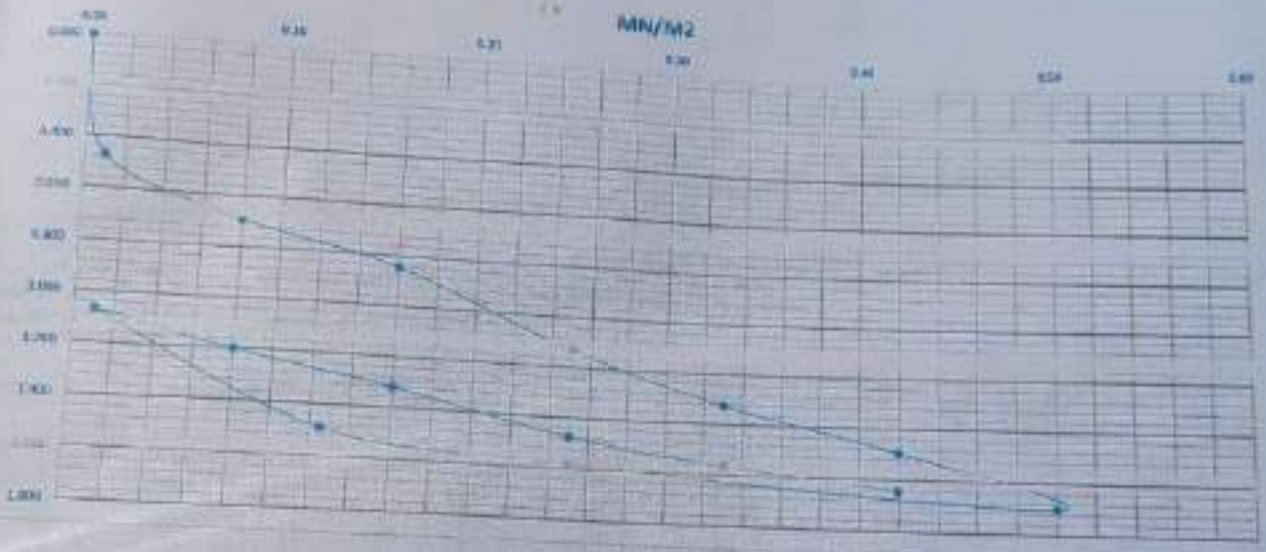
Lab Specialist	Lab Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : Ahmed Nafeed
Sign :	Sign :	Sign : Ahmed Nafeed

* calculation $\Delta\sigma$ and $\Delta\varepsilon$ are usually taken from the load span between 0.3 σ_{max} and 0.7 σ_{max}



Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : Ahmed hamed
Sign :	Sign :	Sign : Ahmed hamed

Settlement S_1 and S_2 are usually taken from the load span between 0.3 P_{max} And 0.7 P_{max}



Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name :	Name : Hasa
Sign :	Sign :	Sign :

Electric Express Train - HSR

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	18/8/2023	Code	Zone		
Location :	K.P 540+500				
Name of Company	Mansour AB Hamza-1				

Test Results

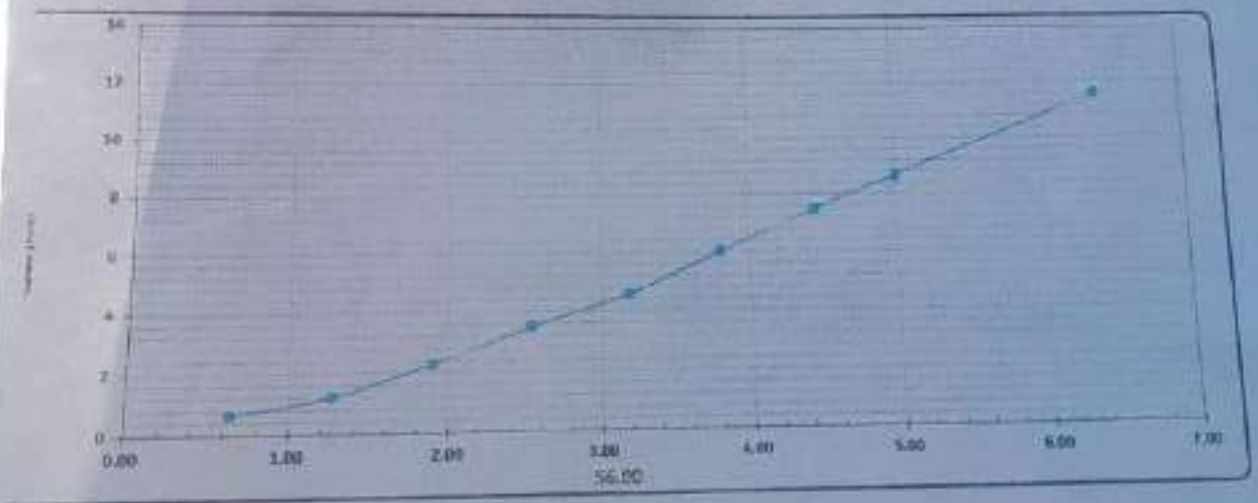
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2122
Mold WT. (gm)	7876
Mold WT. + Wet WT. (gm)	12749
Wet WT. (gm)	4873
Wet Density (g/cm^3)	2.296
Dry Density (g/cm^3)	2.142
Proctor Density (g/cm^3)	2.141
Compaction %	100

Moisture Ratio After Compaction Mold	
Tare No.	13
Tare WT. (gm)	30.85
Tare WT. + Wet WT. (gm)	200
Tare WT. + Dry WT. (gm)	182.3
Water WT. (gm)	17.7
Dry WT. (gm)	151.5
Moisture Content %	11.7

Swelling	
Mold No.	1
Time	0
Initial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	4.00
Difference	4
Sample Height (mm)	11.000.00
Swelling Ratio %	0%

ad ng Reading :

Sec.00	0.62	1.27	1.91	2.55	3.18	3.50	4.45	5.09	6.30
Load Reading (kg)	65.89	124.00	251.00	333.00	468.00	632.00	762.00	884.13	1174.00
Load (KN)	0.6	1.2	2.5	3.3	4.6	6.2	7.5	8.7	11.5



Calculations : -

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	حل المشروع
2.50	3.48	13.4	26.1%	100	98	25.7%
5.00	5.66	20.8	43.3%			42.6%

Consultant Engineer

Name : Khaled Zaki

Sign :

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Algerian Express Train - HSR

Mansour Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE	15/5/2023		
LOCATION	K.P 540+600	Axis	
LABO. COMPANY	Mansour Ali Hassen-Z	Zone	541+400 to 541+600
N Inspection test			

Bent test

Region of bulk materials

Sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	
SAMPLE WEIGHT (g)						21222.00		gm
g.ce	0.0	1176.0	740.0	1648.0	1782.0	2116.0	4726.0	PASS
ative Retained (g)	0.0	1176.0	1916.0	3564.0	5347.0	7332.0	12058.0	
ulative Retained %	0.0	5.5	9.0	16.3	24.5	34.6	56.8	
Ulative Passing %	100.0	94.5	91.0	83.7	75.4	65.4	43.2	

table classify	
soil classify	
	A-1-a
PRO	2.153
WC	7.20
CBR	

material gradation

Sieve size	10	40	200	WT.OF sample		500.00		gm
ative Retained (g)	62.00	255.00	407.00					
ulative Retained %	13.60	53.20	81.40					
ulative Passing %	86.40	46.80	18.60					

neral gradient

leve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
leve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
ulative Passing %	100.0	94.5	91.0	83.7	75.4	65.4	43.2	37.3	20.2	8.0

ATTERBERG LIMITS	LIQUID LIMIT (L.L)	PLASTIC LIMIT (P.L)	PLASTIC INDEX (P.I)
	NL	NP	NP

Contractor

Consultant

Khaled Eqlti

Electric Express Train - HSR

Section - 7 From P.OKA TO BASSA MATROUH

Mansour Lab

Proctor Test

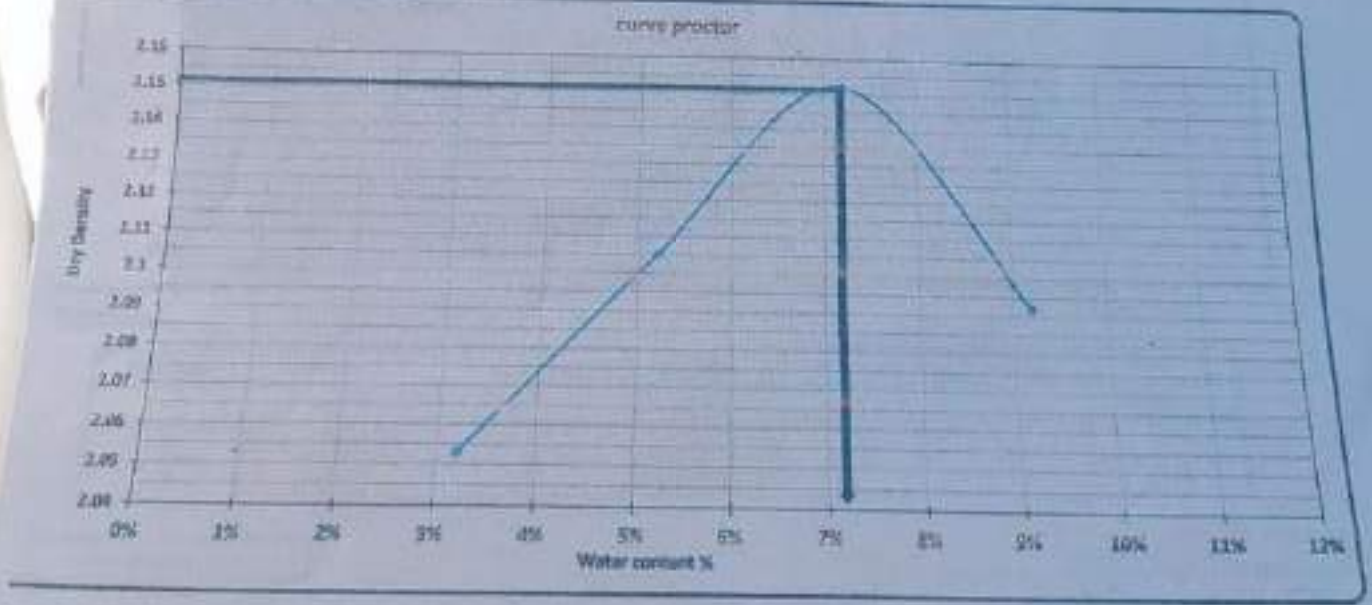
TESTING DATE:	16/5/2013		from	641+400 to 641+600
LOCATION	K.P 640+800			
NAME COMPANY	Mansour Ali Hussein-2			

Weight of empty mold :	5780.0
Mold Volume:	2114.6

MAX Dry Density	2.152
Water content %	7.2

Trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10286.3	10486.4	10681.9	10633.8	
WT. WET SOIL	4921.3	4725.8	4921.8	4874.8	
Wt. Density	2.327	2.234	2.327	2.304	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	15.85	56.5	55.65	56.42	56.56	56.74	56.74	57.52		
Wt. Of wet soil & tare	288.0	280.9	348.0	288.9	288.0	289.0	288.9	288.9		
Wt. Of dry soil & tare	293.2	188.0	192.9	192.7	190.4	190	187.9	186.9		
Wt. Of water	6.9	11.8	9.1	7.3	7.6	7.0	12.1	12.0		
Wt. Of dry soil	214.0	175.8	137.3	141.3	133.8	133.6	131.2	134.1		
Water content %	3.2%	3.2%	6.2%	5.2%	7.1%	7.3%	9.2%	9.3%		
AV.Water content %	3.2%		5.2%		7.2%		9.2%			
Dry Density	2.053		2.104		2.152		2.093			



Contractor

Consultant

Khaled Saleh

Electric Express Train - HSR

From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH

Section - 7 From FOKA TO MARSA MATROUH

From Station 564+000 To Station 568+177

Operating Lab: Mansour Lab

Proctor Test

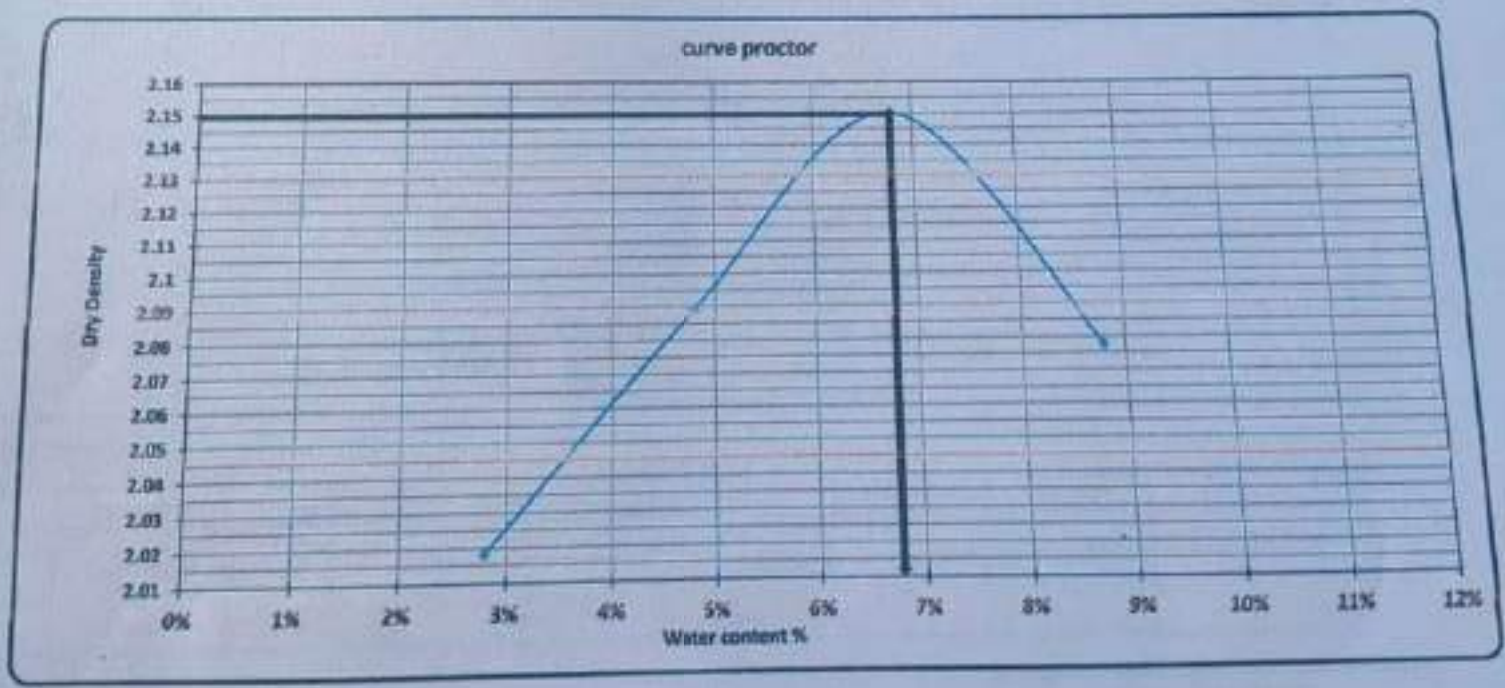
TESTING DATE:	21/5/2023	Soils		
LOCATION	K.P 541+600	MNS-35	Zone	541+400 to 541+600
NAME COMPANY	Mansour All Hassan-2			

Weight of empty mold :	5759.0
Mold Volume:	2134.0

MAX Dry Density	2.15
Water content %	6.8

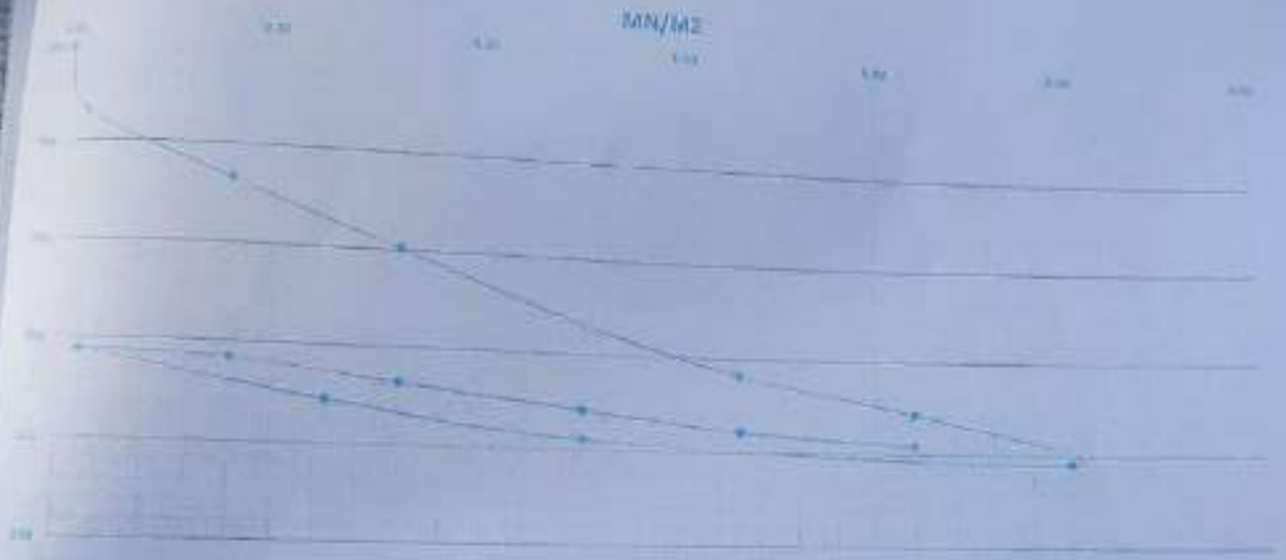
Trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10186	10431	10659	10582	
WT. WET SOIL	4427	4672	4900	4823	
Wt. Density	2.075	2.189	2.296	2.260	

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Tare wt.	55.85	54.5	55.65	52.42	56.96	56.76	56.74	57.92		
Wt. Of wet soil & tare	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0		
Wt. Of dry soil & tare	194.0	189.5	193.4	193.2	190.9	191	188.4	188.5		
Wt. Of water	6.0	10.5	6.6	6.8	9.1	9.1	11.6	11.5		
Wt. Of dry soil	214.0	375.0	137.7	146.8	133.9	134.1	131.7	130.6		
Water content %	2.8%	2.8%	4.8%	4.8%	6.8%	6.8%	8.8%	8.8%		
AV.Water content %	2.8%		4.8%		6.8%		8.8%			
Dry Density	2.018		2.089		2.150		2.078			



Contractor

Consultant



Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
	Name :	Name : Ahmed Hamed
	Sign :	Sign :

Electric Express Train - HSR

Operating Info | Measure Lab

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	22/5/2023	Cairo	Zone	541+400	541+800
Location :	K.P 541+500				
Name of Company	Mansour Ali Hassan-2	MMS-20			

-: Test Results

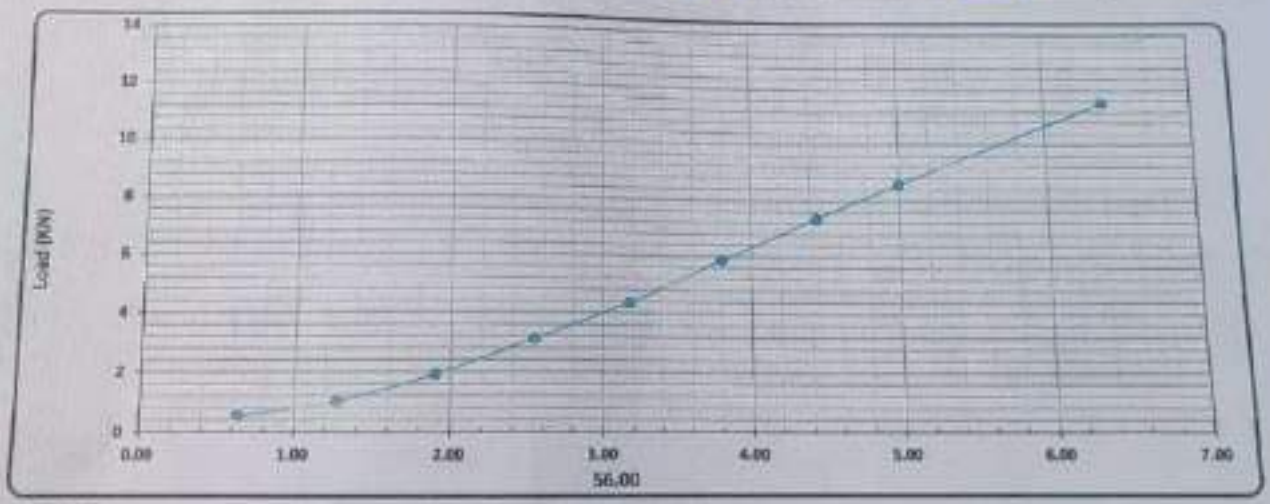
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm^3)	2121
Mold WT. (gm)	7876
Mold WT. + Wet WT. (gm)	12750
Wet WT. (gm)	4840
Wet Density (g/cm^3)	2.281
Dry Density (g/cm^3)	2.126
Proctor Density (g/cm^3)	2.150
Compaction %	99

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	15
Tare WT. (gm)	35.41
Tare WT. + Wet WT. (gm)	269
Tare WT. +Dry WT. (gm)	246.8
Water WT. (gm)	9.2
Dry WT. (gm)	135.3
Moisture Content %	6.8

Swelling	
Mold No.	1
Port	4
Initial Height (mm)	0.00
Final Height (mm)	0.00
Difference	0
Sample Height (mm)	114.00
Swelling Ratio %	0%

Loading Reading :

56.00	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
Load Reading (kg)	50.00	103.00	150.00	219.00	445.00	597.00	668.90	875.00	1,175.00
Load (KN)	0.5	1.0	1.5	2.2	4.4	5.9	7.3	8.6	11.5



Calculations : -

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	% 98 عند نسبة
2.50	3.12	13.4	23.3%	99	98	23.8%
5.00	6.57	20.0	42.5%			42.1%

Lab Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :

Electric Express Train – HSR
From El Ain El Sokhna City To El Alamein - MATROUH
Section - 2 From FOKA To MARSA MATROUH
From Station 304+000 To Station 368+177

Testing lab: Mansour Lab

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	30/6/2023	Kinds			
OCATION	K.P 540+600			Zone	541+400 to 541+800
AME COMPANY	Mansour Ali Hassan-2				

el Inspection test

tient test

dation of built materials

sieve size	2	1.5	1	SAMPLE WEIGHT (g)		29675.00		gm
0.00	0.0	1424.0	4302.0	4/3	2/1	3/8	# 4	PASS
ulative Retained (g)	0.0	1424.0	5727.0	3086.0	2939.0	3056.0	1721.0	
mulative Retained %	0.0	4.8	19.3	8813.0	11732.0	14778.0	16499.0	
mulative Passing %	100.0	95.2	80.7	29.7	39.5	49.8	55.6	
				70.3	60.5	50.2	44.4	

table classify	
soil classify	
	A-1-a
FRO	2.156
WC	6.50
CBR	42.10

ft material gradation

sieve size	10	40	200	WT.OF sample		500.00		gm
mulative Retained (g)	68.00	217.00	411.00					
Cumulative Retained %	13.60	43.40	82.20					
Cumulative Passing %	86.40	56.60	17.80					

General gradient

sieve size(in)	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
sieve size(mm)	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
umulative Passing %	100.0	95.2	80.7	70.3	60.5	50.2	44.4	36.4	25.1	7.8

ATTERBERG LIMTS	LIQUID LIMIT (L.L)	PLASTIC LIMIT (P.L)	PLASTIC INDEX (P.I)
	NL	NP	NP

Contractor

Consultant

Abdalla SAMY