

مقايضة معدلة طبقا للمفاوضة				
أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل) القطاع الرابع (جرجا / قوص) من محطة 560+960 حتى محطة 563+960 بطول 3 كم البداية (E=441363.0774 , N=2872429.3453) , النهاية (E=443727.9694 , N=2874275.2287) تنفيذ شركة / ابو حسين للمقاولات والتوريدات				
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر طبقا للمفاوضة
2	اعمال الحفر			
2-1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأضولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة 1 جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر وتصبح 1.1 جنيه /كم ابتداء من 2023/5/4 .	3م		967718.20
	السعر ابتداء من سبتمبر 2023 الى 2024-03-21 طبقا للمفاوضة		8,323.34	28.20
	السعر ابتداء من تاريخ 2024-03-22 طبقا للمفاوضة		25,000.00	29.32
3	اعمال الردم Embankment			
3-1	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسلك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (2- متر) أسفل منسوب القرمه و بسلك لايزيد عن 25سم اعلي من منسوب (2- متر) من منسوب القرمه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمياه الأضولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95% بحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1%. - مسافة النقل حتى 2 كم و يتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان و تصبح 1.5 جنيه لكل كم اعتباراً من 2023/5/4 . -السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتي مسافة 2 كم. - والبند لا يشمل القيمة المحجربة.	3م		18759500.00
	السعر ابتداء من سبتمبر 2023 الى 2024-03-21 طبقا للمفاوضة		85,000.00	71.70
	السعر ابتداء من تاريخ 2024-03-22 طبقا للمفاوضة		170,000.00	74.50
الاجمالي				19,727,218.20 ج.م.



مهندس الهيئة
التوقيع /

الاجمالي

مدير المشروع (المستشار)
المهندس /
التوقيع /





مهندسون الشارقة

بند رقم (1-3) أعمال توريد وتحميل ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك ... الخ

RE-NO	Station	Asbuilt Fill Area (Sq.M.)	AsBuilt vol.fill		
			AsBuilt Fill Volume (Cu.M.)	Layer	Total AsBuilt (m3)
AH-UE-55	560+980	83.06	0.00	Layer (-1)	15,119.99
	561+000	73.84	1568.98		
	561+020	70.98	1448.15		
	561+040	64.44	1354.17		
	561+060	56.04	1204.81		
	561+080	49.66	1056.97		
	561+100	43.91	935.71		
	561+120	36.83	807.40		
	561+140	36.05	728.78		
	561+160	29.7	657.49		
	561+180	30.24	599.35		
	561+200	23.63	538.72		
	561+220	20	436.35		
	561+240	17.38	373.80		
	561+260	15.85	332.25		
	561+280	17.29	331.33		
	561+300	7.76	250.45		
	561+320	3.09	108.48		
	561+340	0.01	31.04		
AH-UE-54	563+800	31.8	0.00	Layer (-1.25)	
	563+820	29.86	616.68		
	563+840	23.88	537.43		
	563+860	19.48	433.59		
	563+880	19.41	388.87		
	563+900	18.51	379.19		

مكتب ا.د. خالد قنديل
المكتب الفني

استشاري المصاحبة
Smart Design

مهندسين الشركة المنفذه
التوقيع

	مشروع القطار الكهربائي السريع إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -أبو سمبل) القطاع الرابع (جرجا - قوص) من الكم 560+960 الى 563+960 تنفيذ شركة أبو حسين للمقاولات والتوريدات - احمد محمد حسين فرج مستخلص (1) جارى	 الهيئة العامة للإعتماد مكتب الاستشارات الهندسية أ.د. خالد قنديل
---	---	--

بند رقم (1-3) أعمال توريد وتحميل ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك ... الخ

RE-NO	Station	Asbuilt Fill Area (Sq.M.)	AsBuilt vol.fill		
			AsBuilt Fill Volume (Cu.M.)	Layer	Total AsBuilt (m3)
AH-UE-13 AH-UE-44	562+100	2.42	0.00	Layer (-0.25)	11,466.10
	562+120	4.98	73.99		
	562+140	5.67	106.53		
	562+160	7.99	136.58		
	562+180	11.31	192.95		
	562+200	8.14	194.47		
	562+220	10.06	181.97		
	562+240	10.62	206.77		
	562+260	11.85	224.74		
	562+280	9.8	216.56		
	562+300	2.57	123.72		
	562+320	11.43	140.00		
	562+340	10.53	219.57		
	562+360	3.15	136.81		
	562+380	0.23	33.79		
	562+400	4.32	45.42		
	562+420	5.6	99.17		
	562+440	14.61	202.09		
	562+460	16.16	307.67		
AH-UE-31 AH-UE-53	563+600	43.89	0.00		
	563+620	29.52	734.10		
	563+640	26.68	561.96		
	563+660	36.89	635.66		
	563+680	38.79	756.80		
	563+700	47.83	866.22		
	563+720	49.69	975.20		
	563+740	47.93	976.19		
	563+760	51.26	991.89		
	563+780	54.85	1061.10		
	563+800	51.57	1064.18		

مكتب أ.د. خالد قنديل
المكتب الفني
التوقيع / م
جرجا - قوص

استشاري العمارة
Smart Design
التوقيع / م
Eng (HSB)

مهندس الشركة المنفذه
التوقيع / م
م.د. محمد إسماعيل سوكر
أبو حسين - 01/01/2019



abchussain
for general contracting

مشروع القطار الكهربائي السريع

إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر-أبو سميل) القطاع الرابع (جرجا - قوص) من الكم 560+960 الى 563+960

تنفيذ شركة أبو حسين للمقاولات والتوريدات - احمد محمد حسين فرج مستخلص (1) جارى



الهيئة القومية للإنتاج

ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد فؤاد

بند رقم (1-3) أعمال توريد وتحميل ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك ...الخ

RE-NO	Station	Asbuilt Fill Area (Sq.M.)	AsBuilt vol.fill		
			AsBuilt Fill Volume (Cu.M.)	Layer	Total AsBuilt (m3)
AH-UE-21	562+500	11.62	0.00	Ferma	46,972.21
	562+520	13.81	254.39		
	562+540	13.86	276.72		
	562+560	11.46	253.23		
	562+580	10.68	221.44		
	562+600	15.11	257.94		
AH-UE-56	562+620	83.66	987.76		
	562+640	92.86	1765.23		
	562+660	85.09	1779.53		
	562+680	34.65	1197.38		
	562+700	28.5	631.50		
AH-UE-32	562+720	33.22	617.27		
	562+740	40.81	740.28		
	562+760	48.84	896.41		
	562+780	51.55	1003.83		
	562+800	49.84	1013.92		
AH-UE-33	562+820	51.22	1010.66		
	562+840	48.61	998.29		
	562+860	55.23	1038.33		
	562+880	53.55	1087.78		
	562+900	49.93	1034.81		
AH-UE-34	562+920	55.43	1053.58		
	562+940	50.52	1059.50		
	562+960	59.77	1102.87		
	562+980	54.79	1145.62		
	563+000	56.32	1111.10		
AH-UE-36	563+020	53.01	1093.29		
	563+040	43.47	964.83		
	563+060	45.95	894.23		
	563+080	50.56	965.12		
	563+100	34.4	849.56		
AH-UE-38	563+120	36.39	707.92		
	563+140	33.08	694.71		
	563+160	40.23	733.04		
	563+180	42.07	822.94		
	563+200	42.32	843.82		
AH-UE-39	563+220	27.67	699.85		
	563+240	27.86	555.29		
	563+260	40.35	682.08		
	563+280	39.79	801.34		
	563+300	34.45	742.39		
AH-UE-49	563+320	33.75	682.05		
	563+340	33.72	674.73		
	563+360	38.45	721.75		
	563+380	43.6	820.56		
	563+400	43.11	867.17		
AH-UE-50	563+420	42.95	860.68		
	563+440	30.48	734.33		
	563+460	29.11	595.90		
	563+480	40.6	697.13		
	563+500	55.98	965.84		
AH-UE-51	563+520	51.54	1075.25		
	563+540	44.03	955.68		
	563+560	45.43	894.62		
	563+580	45.1	905.22		
	563+600	48.07	831.62		
TOTAL					73,558.30

مكتب أبو خالد فؤاد

المكتب الفني

التوقيع

استشاري المصاحبة

Smart Design

التوقيع

مهندس الشركة المنفذة

التوقيع



بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (1) جارى

عملية: إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (الفيوم - بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
القطاع الرابع (جرجا-قوص) - قطاع غرب النيل لتنفيذ المسافة من الكم 560+960 الى الكم 563+960 اتجاه قنا بطول 3.0 كم

أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (-2 متر) أسفل منسوب الفرمة و بسمك لا يزيد عن 25 سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.
- في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95% يحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1%.
- مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان و تصبح 1.5 جنيه لكل كم اعتباراً من 2023/5/4.
- السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم.
- و البند لا يشمل القيمة المحجرية.

رقم البند وبيانه: (1-3)

تنفيذ شركة أبو حسين للمقاولات والتوريدات

الكمية بالمقايضة		113,000.00		
إجمالي كميات اعمال البند				
بيان الأعمال بالمقايضة	الموقع الكيلو مترى	الطول م	3م	الاجمالى م
أعمال الردم	560+960	563+960	3000	73558.30
الاجمالى				
اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه				
73558.30				
إجمالي كميات الاعمال السابقة				
0				
إجمالي الكمية المنفذة خلال مدة				
73558.30				
الكمية المدرجة بالمستخلص السابق				
0.00				
الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي				
69880.00				
إجمالي الكميات المنفذة من سبتمبر 2023 الى تاريخ 2024-03-21				
58525.00				
إجمالي الكميات المنفذة من تاريخ 2024-03-22				
11355.00				

مكتب أ.د. خالد قنديل (KK)

المكتب الفني
التوقيع

استشارى المساحة

Smart Design

التوقيع

مهندس الشركة المنفذه

التوقيع

محضر استلام موقع

مشروع انشاء خط القطار الكهربائي السريع (أكتوبر – أبوسمبل) من الكم 560+960 الى الكم 563+960 بطول 3 كم تنفيذ شركة أبو حسين للمقاولات والتوريدات .

انه فى يوم الخميس الموافق 2024/1/4 وبناء على عقد العملية رقم (2024/2023/923)

اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الآتى اسماؤهم بعد وهم :-

عن الهيئة العامة للطرق والكبارى (طرف أول)

مهندس الاشراف بالمنطقة الثامنة
مدير المشروع الاستشارى (مكتب أ.د/خالد قنديل)
استشارى المساحة (سمارت ديزاين)

1- السيد المهندس / أيمن منصور
2- السيد المهندس / أحمد حسين
3- السيد المهندس / بسام عبدالمعطى

عن الشركة المنفذة (طرف ثانى)

مهندس الشركة المنفذة

1- السيد المهندس / محمد القاسم نور

وقد قامت اللجنة بالانتقال على الطبيعة للموقع عالية بالعابنة الظاهرية على الطبيعة قام الطرف الأول بتسليم الطرف الثانى الموقع خاليا من العوائق الظاهرية ولا مانع من استلام الموقع والبدء فى الأعمال ويعتبر تاريخ 2024/1/4 هو تاريخ استلام الموقع

وقبل المحضر على ذلك

اللجنة من الهيئة (طرف أول)



1-

2-

3-

الشركة المنفذة (طرف ثانى)

1-

يعتمد
رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الثامنة (قنا)
السيد المهندس / عماد حسين
التوقيع

أبو حسين
للمقاولات والتوريدات
أحمد محمد حسين هرج
س.ت ٦١١٢٢ ب.ض ٥٢٠/٦١٠/٩٢٩ - abo hussain



ممارت ديزاين
استشاري المساحة للهيئة العامة للطرق والكباري

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARRITI)
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة المركزية الثامنة - قنا

محضر تسليم ارض طبيعية

ايماء الى قيام الهيئة العامة للطرق والكباري (المنطقة الثامنة - قنا) بتنفيذ مشروع القطار السريع الكهربائي بالقطاع الرابع (جرجا - قوص) تم تسليم (الرفع المساحي للأرض الطبيعية) المرفقة مع المحضر وتم استلامها على أرض الواقع والتأكد من الإحداثيات والمناسيب المرفقة مع المحضر وتم استلام البيانات الخاصة بالرفع المساحي المذكور سابقا على إسطوانة (CD) مرفقة مع المحضر وتم تسليم الرفع المساحي للأرض الطبيعية يوم الخميس الموافق ١١/٣/٢٠٢٢ من مكتب / ممارت ديزاين استشاري المساحة للهيئة العامة للطرق والكباري بالقطاع الرابع إلى شركة / أبو حسين للمقاولات والتوريدات. علما بأن نظام الإحداثيات المستخدم كالتالي :-

Project Coord. System	
Projection Type	UTM
Zone	36 N
Datum	WGS 84
Geoid	EGM 2008

احداثيات بداية ونهاية القطاع للشركة

نقطة البداية		نقطة النهاية	
EASTING	NORTHING	EASTING	NORTHING
443727.9694	2874275.2287	441363.0774	2872429.3453

SMART DESIGN
HSB
Eng ()
الاسم /
التوقيع /
مكتب / ممارت ديزاين

أبو حسين
المقاولات والتوريدات
الاسم /
التوقيع /
شركة /

يعتمد،،،

الاسم /
التوقيع /
الهيئة العامة للطرق والكباري

Testing Date :	09/10/2023	Company:	شركة أبو حسين
Material :	Upper Embankment	Code	AH-UE-01
Location :	from station 562+440 to station 562+460	length	20 M
Layer Thickness :	0.25 M	level layer	Fill Layer Upper Embankment -1.25
Station	562+450		
Hole No .	1		
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46		
wt .of sand befor test	8025		
WT .of sand after test	4465		
WT . Of sand fill cone	1440		
WT . Of sand in hole	2120		
Volume of hole	1452		
WT . Of sample from hole (gm)	3310		
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.28		
Average water content %	5.3		
Dry density (gm/cm3)	2.16		
Max dry density (gm/cm3)	2.245		
Compaction ratio %	96.4		
Observations			
Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

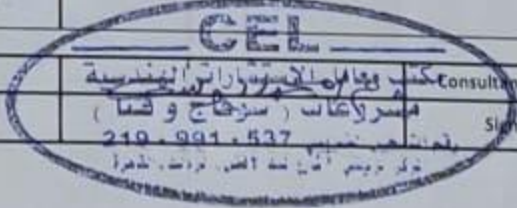
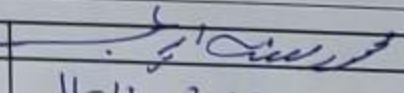
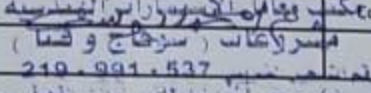
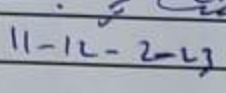


Testing Date :	21/10/2023	COMPANY :		أبو حسين
Material :	Upper Embankment		Code	AH-UE-07
Location :	From Station 562+480 To Station 562+580		length	100 M
Layer Thickness :	0.25 M	Level layer		Fill Layer Upper Embankment -.5
Station	562+485	562+510	562+535	562+560
Hole No	1	2	3	4
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8112	8171	8101	8175
WT .of sand after test	4541	4562	4532	4625
WT . Of sand fill cone	1440	1440	1440	1440
WT . Of sand in hole	2131	2169	2129	2110
Volume of hole	1460	1486	1458	1445
WT . Of sample from hole (gm)	3415	3452	3421	3341
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.34	2.32	2.35	2.31
Average water content %	6.3	6.2	6.3	6.2
Dry density (gm/cm3)	2.20	2.19	2.21	2.18
Max dry density (gm/cm3)	2.276	2.276	2.276	2.276
Compaction ratio %	96.7	96.1	97.0	95.6
Observations				
Lab Engineer :	مكتب استشارات الهندسية أ.د. خالد شندبل 219.901.537		Consultant Eng.	مكتب استشارات الهندسية أ.د. خالد شندبل
Sign :			Sign :	

Testing Date :	11/12/2023	Company :	أبو حسين							
Material :	Upper Embankment		:Code		AH-UE-14					
Location :	From Station 562+960 To Station 563+200				length :		240 M			
Layer Thickness :	0.25 M		:Level layer		Fill Layer Upper Embankment - 1.25					

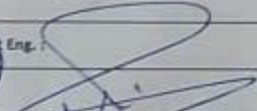
Station	562+965	562+990	563+015	563+040	563+065	563+090	563+115	563+140	563+165	563+190
Hole No .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	6932	8301	6374	8705	7834	8180	8340	7240	7170	8223
WT .of sand after test	3401	4756	2833	5211	4288	4648	4837	3731	3664	4676
WT . Of sand fill cone	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
WT . Of sand in hole	2121	2135	2131	2084	2136	2122	2093	2099	2096	2137
Volume of hole	1453	1462	1460	1427	1463	1453	1434	1438	1436	1464
WT . Of sample from hole (gm)	3325	3309	3305	3241	3360	3307	3229	3245	3215	3352
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.29	2.26	2.26	2.27	2.30	2.28	2.25	2.26	2.24	2.29

Average water content %	6.4	6.3	6.3	6.3	6.4	6.4	6.2	6.2	6.2	6.4
Dry density (gm/cm3)	2.15	2.13	2.13	2.14	2.16	2.14	2.12	2.13	2.11	2.15
Max dry density (gm/cm3)	2.210	2.210	2.210	2.210	2.210	2.210	2.210	2.210	2.210	2.210
Compaction ratio %	97.3	96.3	96.4	96.7	97.7	96.8	96.0	96.2	95.4	97.4
Observations										

Lab Engineer :			Consultant Eng. :		
Sign :			Sign :		

Testing Date :	1/1/2024		Company :		أبو حسين						
Material :	Upper Embankment					:Code		AH-UE-20			
Location :	From Station 562+700 To Station 562+960					length :		260 M			
Layer Thickness :	0.25 M		:Level layer		Fill Layer Upper Embankment -0.25						
Station	562+705	562+730	562+755	562+780	562+805	562+830	562+855	562+880	562+905	562+930	562+955
Hole No .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8046	8201	8232	8229	8299	8323	8420	8125	8145	8015	8163
WT .of sand after test	4511	4653	4663	4709	4760	4847	4915	4574	4637	4519	4608
WT . Of sand fill cone	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
WT . Of sand in hole	2125	2134	2159	2110	2129	2066	2095	2141	2098	2086	2145
Volume of hole	1455	1464	1479	1445	1458	1415	1435	1466	1437	1429	1469
WT . Of sample from hole (gm)	3385	3385	3435	3350	3395	3309	3360	3360	3296	3285	3456
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.33	2.31	2.32	2.32	2.33	2.34	2.34	2.29	2.29	2.30	2.35
Average water content %	6.3	6.2	6.2	6.2	6.3	6.3	6.3	6.1	6.1	6.1	6.3
Dry density (gm/cm3)	2.19	2.18	2.19	2.18	2.19	2.20	2.20	2.16	2.16	2.17	2.21
Max dry density (gm/cm3)	2.259	2.259	2.259	2.259	2.259	2.259	2.259	2.259	2.259	2.259	2.259
Compaction ratio %	96.9	96.4	96.8	96.6	97.0	97.4	97.5	95.6	95.7	95.9	98.0
Observations											
Lab Engineer :	[Signature]					Consultant Eng. :					
Sign :	219-981-837					Sign :					



Testing Date :	14/01/2024	Company:	أبو حسين
Material :	Upper Embankment	Code	AH-UE-26
Location :	from station 562+420 to station 562+480	length	60 M
Layer Thickness :	0.25 M	level layer	Fill Layer Upper Embankment -0.5
Station	562+425	562+450	562+475
Hole No .	1	2	3
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8419	8586	8415
WT .of sand after test	4615	4808	4656
WT . Of sand fill cone	1660	1660	1660
WT . Of sand in hole	2144	2118	2099
Volume of hole	1468	1451	1438
WT . Of sample from hole (gm)	3341	3265	3255
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.28	2.25	2.26
Average water content %	6	5.9	6
Dry density (gm/cm3)	2.15	2.13	2.14
Max dry density (gm/cm3)	2.214	2.214	2.214
Compaction ratio %	96.9	96.0	96.5
Observations			
Lab Engineer :			
Sign :	Consultant Eng. : 		

Testing Date :	23/1/2024	Company :		أبو حسين					
Material :	Upper Embankment	Code:		AH-UE-32					
Location :	From Station 563+200 To Station 563+420		length :	220 M					
Layer Thickness :	0.25 M	Level layer:		Fill Layer Upper Embankment -0.25					
Station	563+205	563+230	563+255	563+280	563+305	563+330	563+355	563+380	563+405
Hole No .	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8023	7878	7715	7942	7765	7645	7802	7815	8020
WT .of sand after test	4444	4362	4125	4415	4231	4125	4215	4232	4523
WT . Of sand fill cone	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
WT . Of sand in hole	2139	2076	2150	2087	2094	2080	2147	2143	2057
Volume of hole	1465	1422	1473	1429	1434	1425	1471	1468	1409
WT . Of sample from hole (gm)	3350	3215	3340	3252	3269	3268	3315	3291	3216
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.29	2.26	2.27	2.27	2.28	2.29	2.25	2.24	2.28
Average water content %	5.8	5.7	5.7	5.8	5.8	5.8	5.6	5.6	5.8
Dry density (gm/cm3)	2.16	2.14	2.15	2.15	2.15	2.17	2.13	2.12	2.16
Max dry density (gm/cm3)	2.221	2.221	2.221	2.221	2.221	2.221	2.221	2.221	2.221
Compaction ratio %	97.3	96.3	96.6	96.8	97.0	97.6	96.1	95.6	97.1
Observations									
Lab Engineer :					Consultant Eng. :				
Sign :									

رقعة التسجيل المبرمج 219 - 991 - 937
مركز الدراسات والبحوث للبنية التحتية - القاهرة

Testing Date :	19/02/2024	COMPANY :	أبو حسين
Material :	Upper Embankment	Code	AH-UE-38
Location :	From Station 562+600 To Station 562+700	length	100 M
Layer Thickness :	0.25 M	Level layer	Fill Layer Upper Embankment - 1

Station	562+610	562+635	562+660	562+685
Hole No .	1	2	3	4
Bulk density specifd sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8156	8087	8205	8193
WT .of sand after test	4402	4347	4412	4452
WT . Of sand fill cone	1650	1650	1650	1650
WT . Of sand in hole	2104	2090	2143	2091
Volume of hole	1441	1432	1468	1432
WT . Of sample from hole (gm)	3345	3281	3368	3263
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.32	2.29	2.31	2.28

Average water content %	6	5.9	6	5.9
Dry density (gm/cm3)	2.19	2.16	2.18	2.15
Max dry density (gm/cm3)	2.253	2.253	2.253	2.253
Compaction ratio %	97.2	96.1	96.7	95.5
Observations				

Lab Engineer :	مكتب لمعامل الاستشارات الهندسية	Consultant Eng. :	
Sign :	مهندسة (سوتاج و شيا) رقم الترخيص 219 - 991 - 537 مقره تربية القارة مصر - نزهة - القاهرة	Sign :	

Testing Date :	19/02/2024	COMPANY :	أبو حسين
Material :	Upper Embankment	Code	AH-UE-38
Location :	From Station 562+600 To Station 562+700	length	100 M
Layer Thickness :	0.25 M	Level layer	Fill Layer Upper Embankment -1

Station	562+610	562+635	562+660	562+685
Hole No .	1	2	3	4
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8156	8087	8205	8193
WT .of sand after test	4402	4347	4412	4452
WT . Of sand fill cone	1650	1650	1650	1650
WT . Of sand In hole	2104	2090	2143	2091
Volume of hole	1441	1432	1468	1432
WT . Of sample from hole (gm)	3345	3281	3388	3263
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.32	2.29	2.31	2.28

Average water content %	6	5.9	6	5.9
Dry density (gm/cm3)	2.19	2.16	2.18	2.15
Max dry density (gm/cm3)	2.253	2.253	2.253	2.253
Compaction ratio %	97.2	96.1	96.7	95.5
Observations				

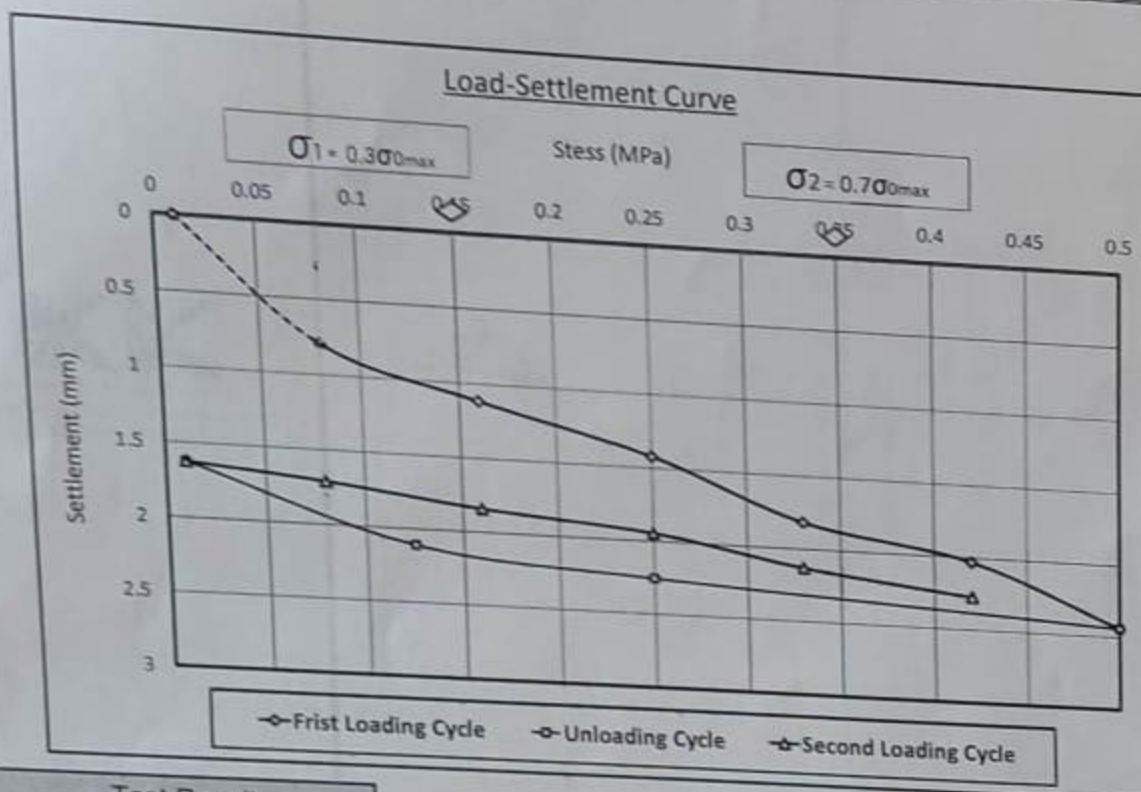
Lab Engineer :	مكتب أعمال الاستشارات الهندسية مسرورات (مسرورات ج و قسما) رقم التسجيل الخريبي 219 - 991 - 537 فرقة الخريبي	Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	

Company	From Station 563+200 To Station 563+300	Code	AH-UE-44
أبو حسين		Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
563+230	Ferma	Upper Embankment	25/02/2024



Test Result		
Ev1 =	58.9	MPa
Ev2 =	136.0	MPa
Ev2/Ev1 =	2.31	MPa

CEL LAB	Company Engineer	Consultant Engineer
مركز بحوث وتطوير البنى التحتية		
219 - 991 - 537		

Company	From Station 563+200 To Station 563+300	Code	AH-UE-44
أبو حمزة		Serial	1

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
563+230	Ferma	Upper Embankment	25/02/2024

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett. 1	Sett. 2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	20.00	20.00	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	19.25	19.16	0.75	0.84	0.80
2	11.31	0.160	18.86	18.91	1.14	1.09	1.12
3	17.67	0.250	18.64	18.52	1.36	1.48	1.42
4	23.33	0.330	18.20	18.17	1.80	1.83	1.82
5	29.69	0.420	18.02	17.92	1.98	2.08	2.03
6	35.34	0.500	17.71	17.41	2.29	2.59	2.44
7	17.67	0.250	17.85	17.64	2.15	2.36	2.26
8	8.84	0.125	18.01	17.77	1.99	2.23	2.11
9	0.71	0.010	18.33	18.42	1.67	1.58	1.63
10	5.65	0.080	18.24	18.34	1.76	1.66	1.71
11	11.31	0.160	18.08	18.24	1.92	1.76	1.84
12	17.67	0.250	17.99	18.12	2.01	1.88	1.95
13	23.33	0.330	17.73	18.01	2.27	1.99	2.13
14	29.69	0.420	17.50	17.96	2.50	2.04	2.27

Notes:

- 1- Test Location were chosen and identified by consultant.
- 2- Diameter of the used plate = 300 mm.
- 3- Readings were recorded in each stage after maintaining the load for 120 seconds.

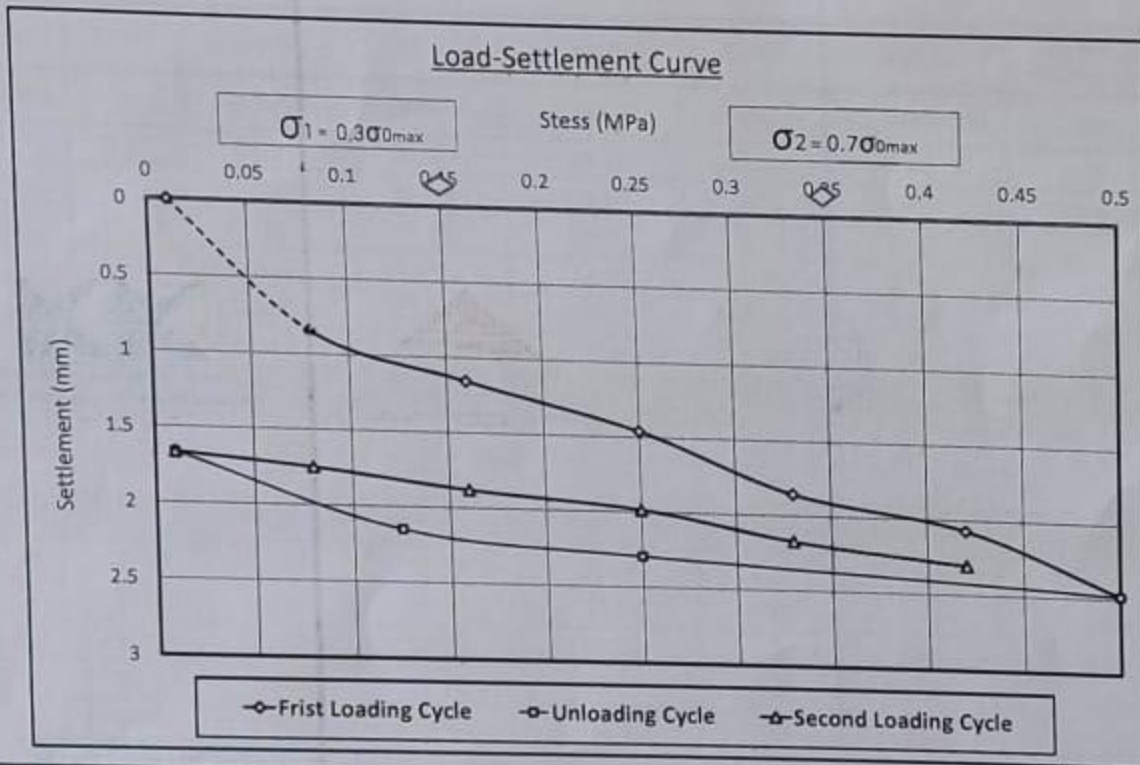
CEL CEL LAB مركز البحوث والدراسات مسروعات (تجهيزات و قسا) رقم الترخيص: 219-991-537 مركز البحوث والدراسات	Company Engineer	Consultant Engineer
--	------------------	---------------------

Company	From Station 563+200 To Station 563+300	Code	AH-UE-44
أبو حسين		Serial	2

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S. Description	Date
563+280	Ferma	Upper Embankment	25/02/2024



Test Result		
Ev1	=	59.3 MPA
Ev2	=	138.3 MPA
Ev2/Ev1	=	2.33 MPA



مهندس شركة الاستشارات الهندسية
مستشار (مستشار) و (مستشار)
219-941-637
أ.د. خالد فهد

Company Engineer

Consultant Engineer

Company	From Station 563+200 To Station 563+300	Code	AH-UE-44
أبو حسين		Serial	2

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
563+280	Ferma	Upper Embankment	25/02/2024

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett. 1	Sett. 2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	20.00	20.00	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	19.19	19.12	0.81	0.88	0.84
2	11.31	0.160	18.82	18.87	1.18	1.13	1.16
3	17.67	0.250	18.60	18.48	1.40	1.52	1.46
4	23.33	0.330	18.16	18.13	1.84	1.87	1.86
5	29.69	0.420	17.98	17.88	2.02	2.12	2.07
6	35.34	0.500	17.67	17.37	2.33	2.63	2.48
7	17.67	0.250	17.81	17.60	2.19	2.40	2.30
8	8.84	0.125	17.97	17.73	2.03	2.27	2.15
9	0.71	0.010	18.29	18.38	1.71	1.62	1.67
10	5.65	0.080	18.20	18.30	1.80	1.70	1.75
11	11.31	0.160	18.04	18.20	1.96	1.80	1.88
12	17.67	0.250	17.95	18.08	2.05	1.92	1.99
13	23.33	0.330	17.69	17.97	2.31	2.03	2.17
14	29.69	0.420	17.48	17.92	2.52	2.08	2.30

Notes.

- 1- Test Location were chosen and identified by consultant.
- 2- Diameter of the used plate = 300 mm.
- 3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

Company Engineer

Consultant Engineer

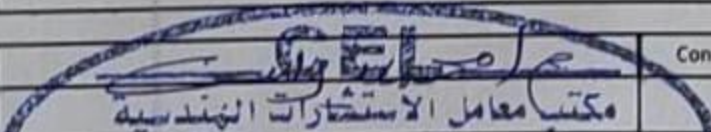
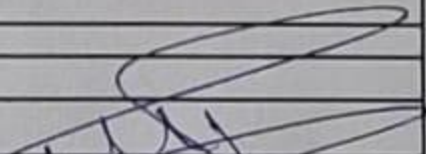
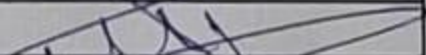
CEL LAB

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

مسرورات (سوهاج و قنا)

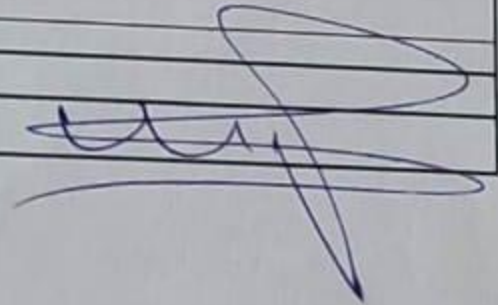
رقم الترخيص: 537-991-219

الهيئة العامة لنقل و الكباري و النقل البري

Testing Date :	25/02/2024		COMPANY :		أبو حسين	
Material :	Upper Embankment			Code		AH-UE-44
Location :	From Station 563+200 To Station 563+300				length	100 M
Layer Thickness :	Ferma		Level layer		Fill Layer Upper Embankment (Ferma)	
Station	563+210	563+235	563+260	563+285		
Hole No .	1	2	3	4		
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46		
wt .of sand befor test	8150	8074	8125	8163		
WT .of sand after test	4402	4352	4412	4466		
WT . Of sand fill cone	1650	1650	1650	1650		
WT . Of sand In hole	2098	2072	2063	2047		
Volume of hole	1437	1419	1413	1402		
WT . Of sample from hole (gm)	3329	3241	3265	3225		
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.32	2.28	2.31	2.30		
Average water content %	5.9	5.8	5.9	5.8		
Dry density (gm/cm3)	2.19	2.16	2.18	2.17		
Max dry density (gm/cm3)	2.257	2.257	2.257	2.257		
Compaction ratio %	96.9	95.6	96.7	96.3		
Observations						
Lab Engineer :			Consultant Eng. :			
Sign :	مكتب معامل الاستشارات الهندسية		Sign :			

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
مشاريع (سويهاج و قنينا)
رقم الترخيص 219 - 991 - 537
مركز البحوث والدراسات

مكتب
مشاريع

Testing Date :	23/3/2024		Company :	أبو حسين	
Material :	Upper Embankment		Code :	AH-UE-50	
Location :	From Station 562+580 To Station 562+700		length :	120 M	
Layer Thickness :	0.25 M		Level layer	Fill Layer Upper Embankment -0.25	
Station	562+590	562+615	562+640	562+665	562+690
Hole No .	1	2	3	4	5
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8102	8019	8133	8123	8198
WT .of sand after test	4502	4522	4596	4562	4693
WT . Of sand fill cone	1440	1440	1440	1440	1440
WT . Of sand In hole	2160	2057	2097	2121	2065
Volume of hole	1479	1409	1436	1453	1414
WT . Of sample from hole (gm)	3428	3230	3311	3309	3286
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.32	2.29	2.31	2.28	2.32
Average water content %	6.1	6	6.1	6	6.1
Dry density (gm/cm3)	2.18	2.16	2.17	2.15	2.19
Max dry density (gm/cm3)	2.250	2.250	2.250	2.250	2.250
Compaction ratio %	97.1	96.1	96.6	95.5	97.3
Observations					
Lab Engineer :					
Sign :	مهندس علاء الدين عبد الحليم رقم الترخيص : 219 - 991 - 537 المركز الرئيسي : شارع النيل - القاهرة				
Consultant Eng :					

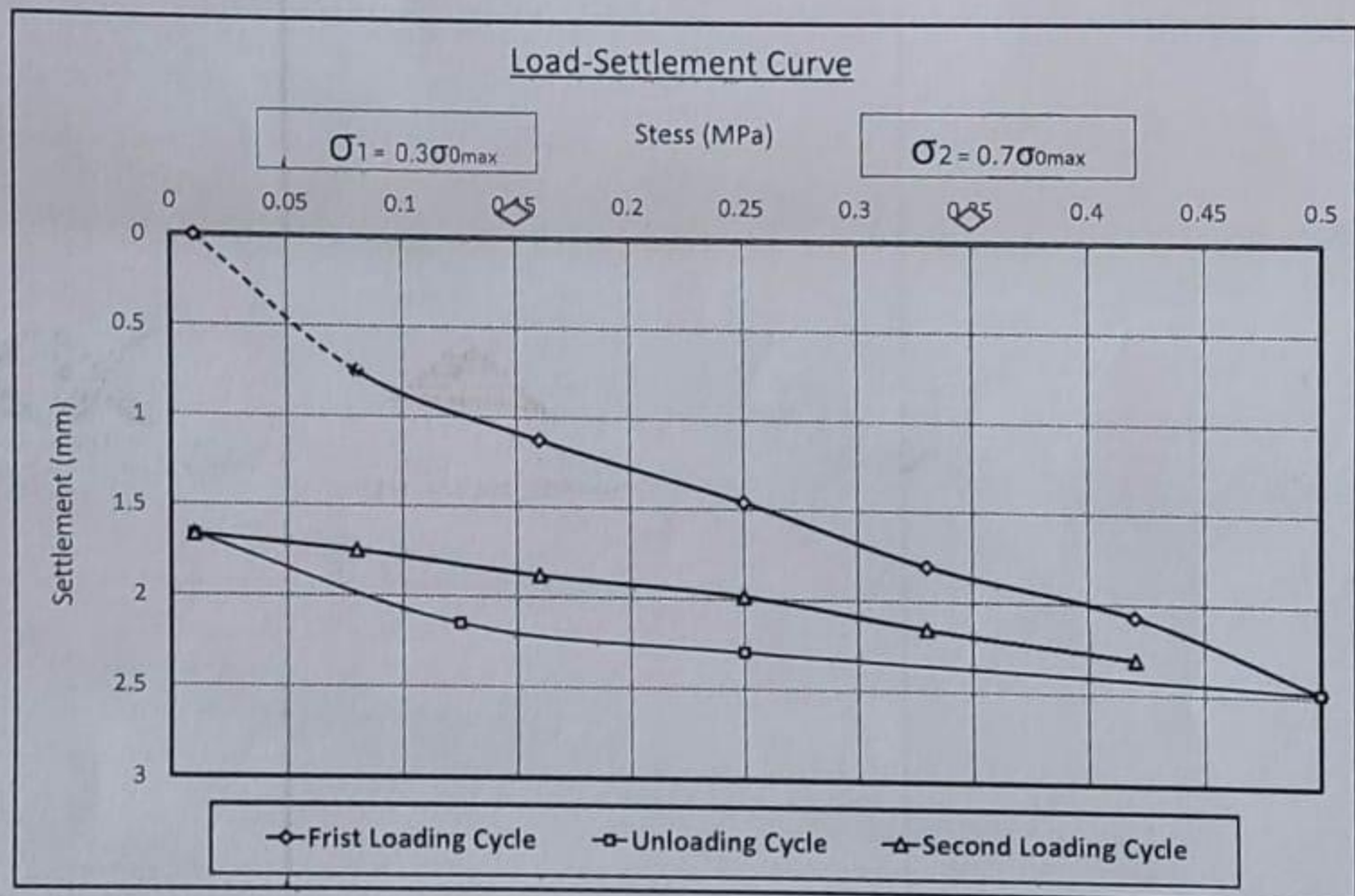
Testing Date :	26/3/2024		Company :		أبو حسين		
Material :	Upper Embankment		Code:		AH-UE-51		
Location :	From Station 563+640 To Station 563+800		length :		160 M		
Layer Thickness :	0.25M		Level layer:		Fill Layer Upper Embankment -0.75		
Station	563+645	563+670	563+695	563+720	563+745	563+770	563+795
Hole No .	1	2	3	4	5	6	7
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8023	8045	8120	8111	8145	8162	8132
WT .of sand after test	4562	4513	4572	4602	4595	4632	4612
WT . Of sand fill cone	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
WT . Of sand in hole	2051	2122	2138	2099	2140	2120	2110
Volume of hole	1405	1453	1464	1438	1466	1452	1445
WT . Of sample from hole (gm)	3262	3340	3352	3332	3388	3342	3300
Bulk density of soll (gm/cm3)	2.32	2.30	2.29	2.32	2.31	2.30	2.28
Average water content %	5.5	5.4	5.3	5.5	5.5	5.4	5.3
Dry density (gm/cm3)	2.20	2.18	2.17	2.20	2.19	2.18	2.17
Max dry density (gm/cm3)	2.262	2.262	2.262	2.262	2.262	2.262	2.262
Compaction ratio %	97.3	96.4	96.1	97.1	96.9	96.5	95.9
Observations							
Lab Engineer :				Consultant Eng. :			
Sign :				Sign :			

Company	From Station 563+500 To Station 563+600	Code	AH-UE-54
أبو حسين		Serial	1

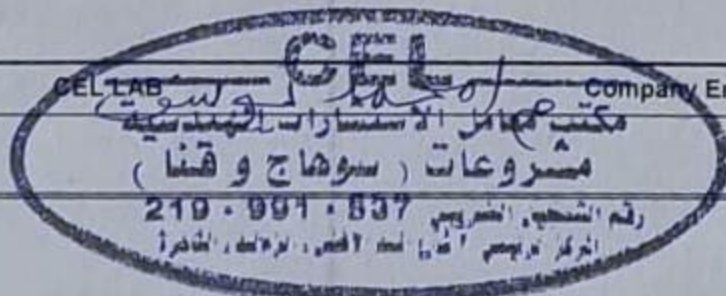
**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
563+530	Ferma	Upper Embankment	02/04/2024



Test Result			
Ev1	=	56.0	MPA
Ev2	=	138.1	MPA
Ev2/Ev1	=	2.46	MPA



Company Engineer

Consultant Engineer

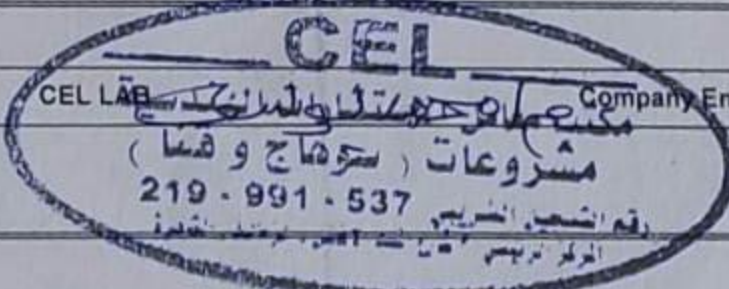
Company	From Station 563+500 To Station 563+600	Code	AH-UE-54
أبو حسين		Serial	1

Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil by the Plate Loading Test.			
According to DIN 18134:2001			
Station	Level	S.Description	Date
563+530	Ferma	Upper Embankment	02/04/2024

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett.1	Sett.2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	20.00	20.00	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	19.31	19.19	0.69	0.81	0.75
2	11.31	0.160	18.86	18.89	1.14	1.11	1.13
3	17.67	0.250	18.60	18.48	1.40	1.52	1.46
4	23.33	0.330	18.26	18.13	1.74	1.87	1.81
5	29.69	0.420	17.98	17.88	2.02	2.12	2.07
6	35.34	0.500	17.67	17.37	2.33	2.63	2.48
7	17.67	0.250	17.81	17.60	2.19	2.40	2.30
8	8.84	0.125	17.97	17.73	2.03	2.27	2.15
9	0.71	0.010	18.29	18.38	1.71	1.62	1.67
10	5.65	0.080	18.20	18.30	1.80	1.70	1.75
11	11.31	0.160	18.04	18.20	1.96	1.80	1.88
12	17.67	0.250	17.95	18.08	2.05	1.92	1.99
13	23.33	0.330	17.72	17.97	2.28	2.03	2.16
14	29.69	0.420	17.47	17.92	2.53	2.08	2.31

Notes.

- 1- Test Location were chosen and identified by consultant.
- 2- Diameter of the used plate = 300 mm.
- 3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

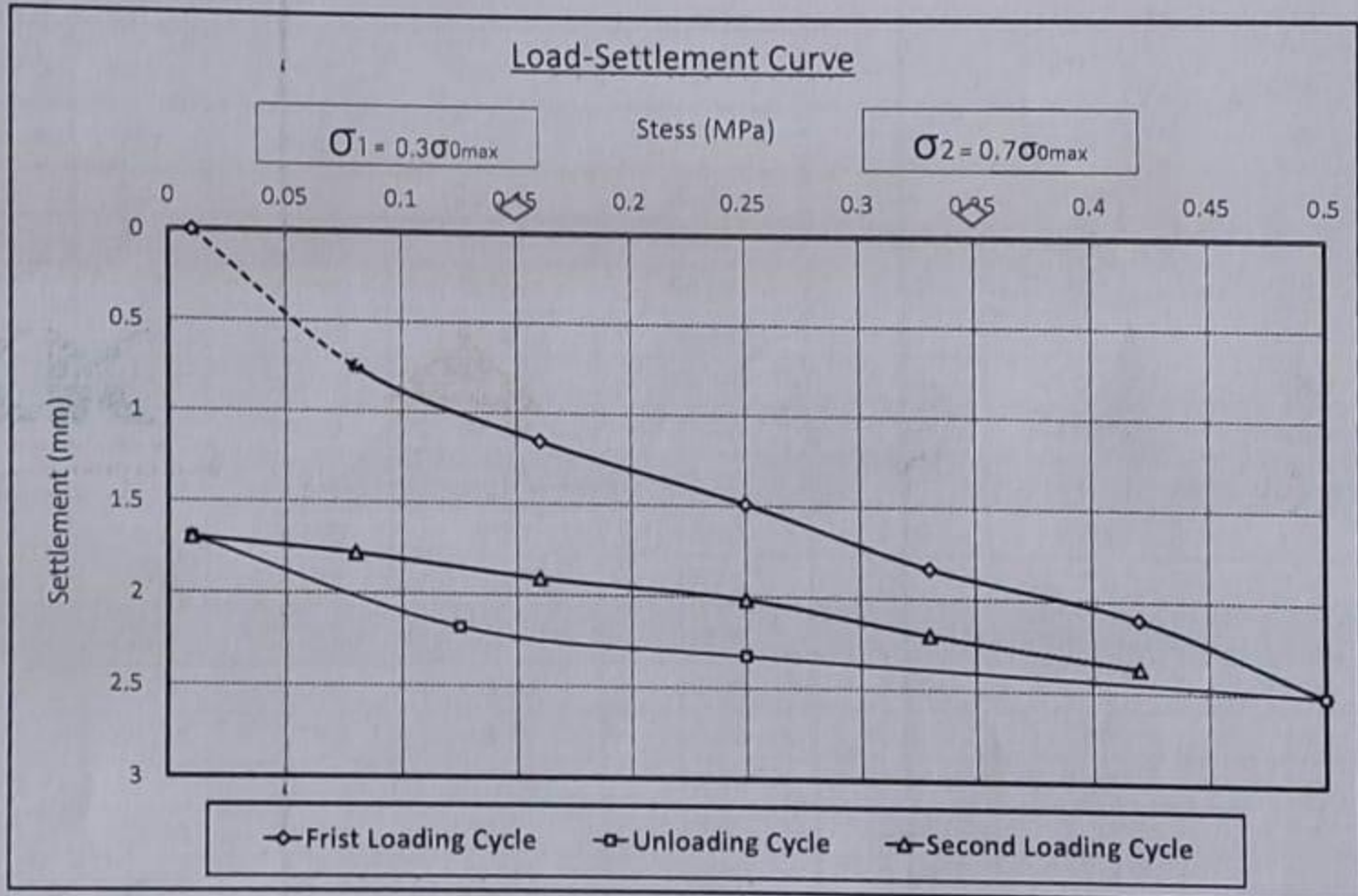
 CEL LAB مشاريع (سكوتاج و قسما) رقم الترخيص: 219-991-537 المركز الرئيسي: القاهرة	Company Engineer	Consultant Engineer
--	------------------	---------------------

Company	From Station 563+500 To Station 563+600	Code	AH-UE-54
أبو حسين		Serial	2

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
563+580	Ferma	Upper Embankment	02/04/2024



Test Result		
Ev1	=	55.1 MPA
Ev2	=	130.6 MPA
Ev2/Ev	=	2.37 MPA



Company Engineer

Consultant Engineer

[Handwritten signature]

Company	From Station 563+500 To Station 563+600	Code	AH-UE-54
أبو حسين		Serial	2

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

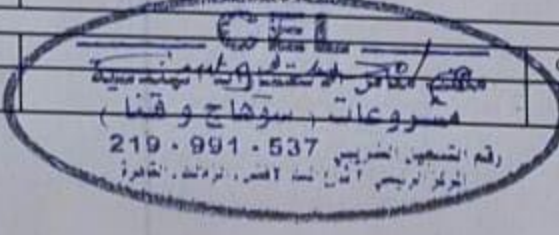
Station	Level	S.Description	Date
563+580	Ferma	Upper Embankment	02/04/2024

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett. 1	Sett. 2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	20.00	20.00	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	19.28	19.21	0.72	0.79	0.75
2	11.31	0.160	18.83	18.86	1.17	1.14	1.16
3	17.67	0.250	18.57	18.45	1.43	1.55	1.49
4	23.33	0.330	18.23	18.10	1.77	1.90	1.84
5	29.69	0.420	17.95	17.85	2.05	2.15	2.10
6	35.34	0.500	17.64	17.34	2.36	2.66	2.51
7	17.67	0.250	17.78	17.57	2.22	2.43	2.33
8	8.84	0.125	17.94	17.70	2.06	2.30	2.18
9	0.71	0.010	18.26	18.35	1.74	1.65	1.70
10	5.65	0.080	18.17	18.27	1.83	1.73	1.78
11	11.31	0.160	18.01	18.17	1.99	1.83	1.91
12	17.67	0.250	17.92	18.05	2.08	1.95	2.02
13	23.33	0.330	17.66	17.94	2.34	2.06	2.20
14	29.69	0.420	17.46	17.81	2.54	2.19	2.37

Notes.

- 1- Test Location were chosen and identified by consultant.
- 2- Diameter of the used plate = 300 mm.
- 3- Readings were recorded in each stage after maintaing the load for 120 seconds.

CEL LAB مكتب مختبرات مشاريع (سوهاج وقنا) رقم الترخيص 240-991-537 الهيئة العامة للمنطق والكباري والسفل البري	Company Engineer	Consultant Engineer
--	------------------	---------------------

Testing Date :	02/04/2024		COMPANY :		أبو حسن
Material :	Upper Embankment		Code		AH-UE-54
Location :	From Station 563+500 To Station 563+600		length		100 M
Layer Thickness :	Ferma		Level layer		Fill Layer Upper Embankment Ferma
Station	563+510	563+535	563+560	563+585	
Hole No .	1	2	3	4	
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46	
WT .of sand befor test	8122	8085	8152	8129	
WT .of sand after test	4601	4536	4622	4618	
WT . Of sand fill cone	1440	1440	1440	1440	
WT . Of sand in hole	2081	2109	2090	2071	
Volume of hole	1425	1445	1432	1418	
WT . Of sample from hole (gm)	3295	3299	3295	3249	
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.31	2.28	2.30	2.29	
Average water content %	5.5	5.4	5.5	5.4	
Dry density (gm/cm3)	2.19	2.17	2.18	2.17	
Max dry density (gm/cm3)	2.262	2.262	2.262	2.262	
Compaction ratio %	96.9	95.8	96.5	96.1	
Observations					
Lab Engineer :			Consultant Eng. :		
Sign :					

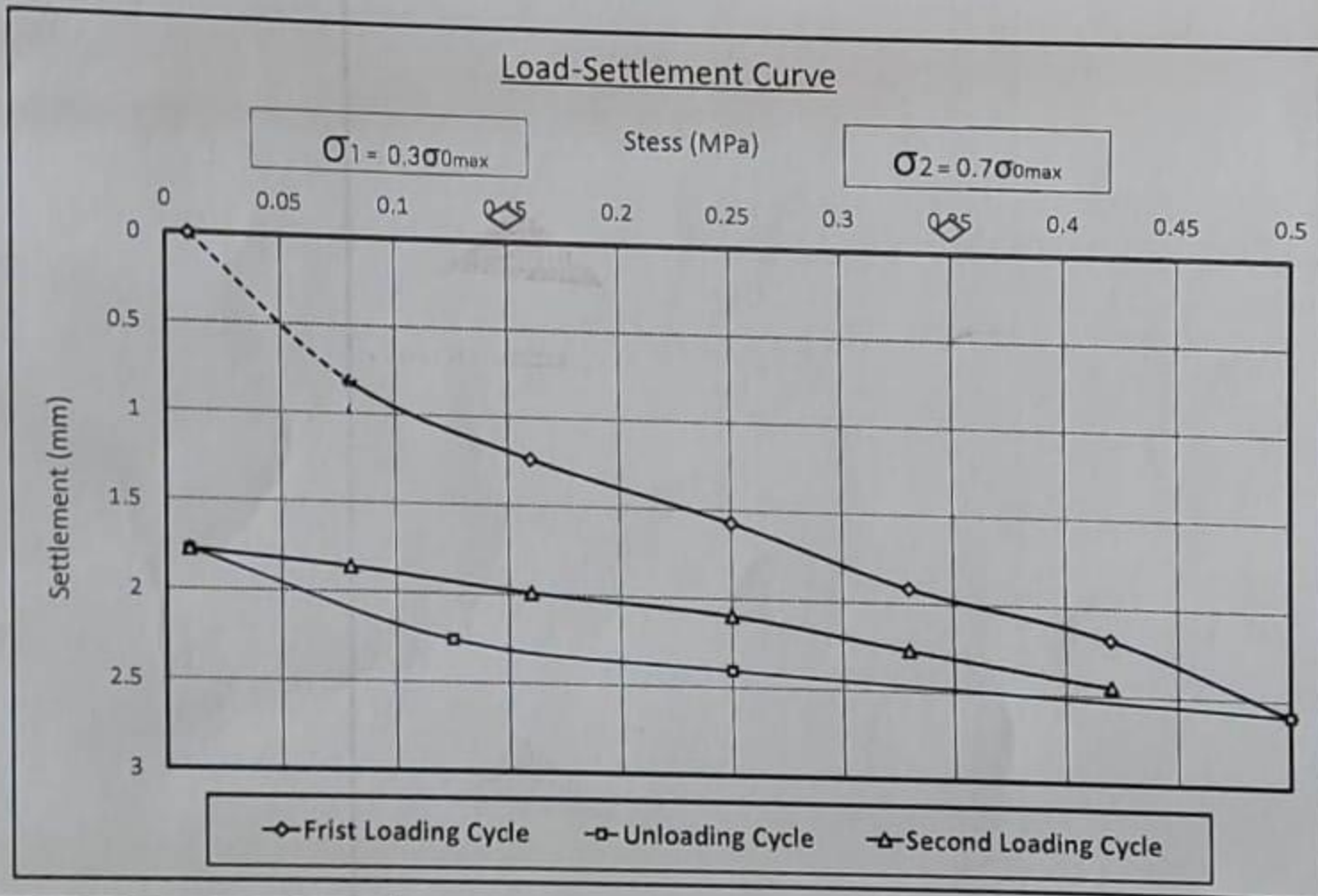
219 - 991 - 537

Company	From Station 562+580 To Station 562+700	Code	AH-UE-59
أبو حسين		Serial	3

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
562+680	Ferma	Upper Embankment	27/04/2024



Test Result		
Ev1 =	54.6	MPA
Ev2 =	131.4	MPA
Ev2/Ev =	2.41	MPA

CEL LAB
مكتب جبر صخرى
مشروعات (مستوحاج وقنا)
رقم الترخيص: 219-991-537
المركز الرئيسي: القاهرة، الجيزة، الأقصر، أسيوط، المنيا

Company Engineer

Consultant Engineer

Company	From Station 562+580 To Station 562+700	Code	AH-UE-59
أبو حسين		Serial	3

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

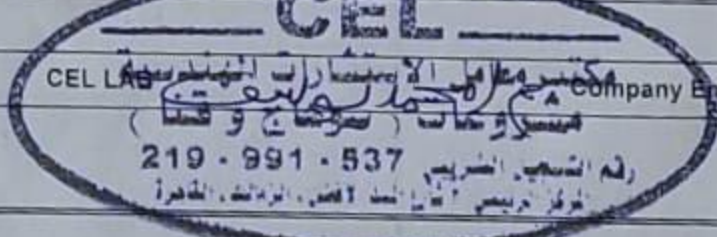
According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
562+680	Ferma	Upper Embankment	27/04/2024

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett. 1	Sett. 2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	20.00	20.00	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	19.24	19.12	0.76	0.88	0.82
2	11.31	0.160	18.75	18.78	1.25	1.22	1.24
3	17.67	0.250	18.49	18.37	1.51	1.63	1.57
4	23.33	0.330	18.15	18.02	1.85	1.98	1.92
5	29.69	0.420	17.87	17.77	2.13	2.23	2.18
6	35.34	0.500	17.56	17.26	2.44	2.74	2.59
7	17.67	0.250	17.70	17.49	2.30	2.51	2.41
8	8.84	0.125	17.86	17.62	2.14	2.38	2.26
9	0.71	0.010	18.18	18.27	1.82	1.73	1.78
10	5.65	0.080	18.09	18.19	1.91	1.81	1.86
11	11.31	0.160	17.93	18.09	2.07	1.91	1.99
12	17.67	0.250	17.84	17.97	2.16	2.03	2.10
13	23.33	0.330	17.61	17.86	2.39	2.14	2.27
14	29.69	0.420	17.37	17.74	2.63	2.26	2.45

Notes.

- 1- Test Location were chosen and identified by consultant.
- 2- Diameter of the used plate = 300 mm.
- 3- Readings were recorded in each stage after maintaing the load for 120 seconds.

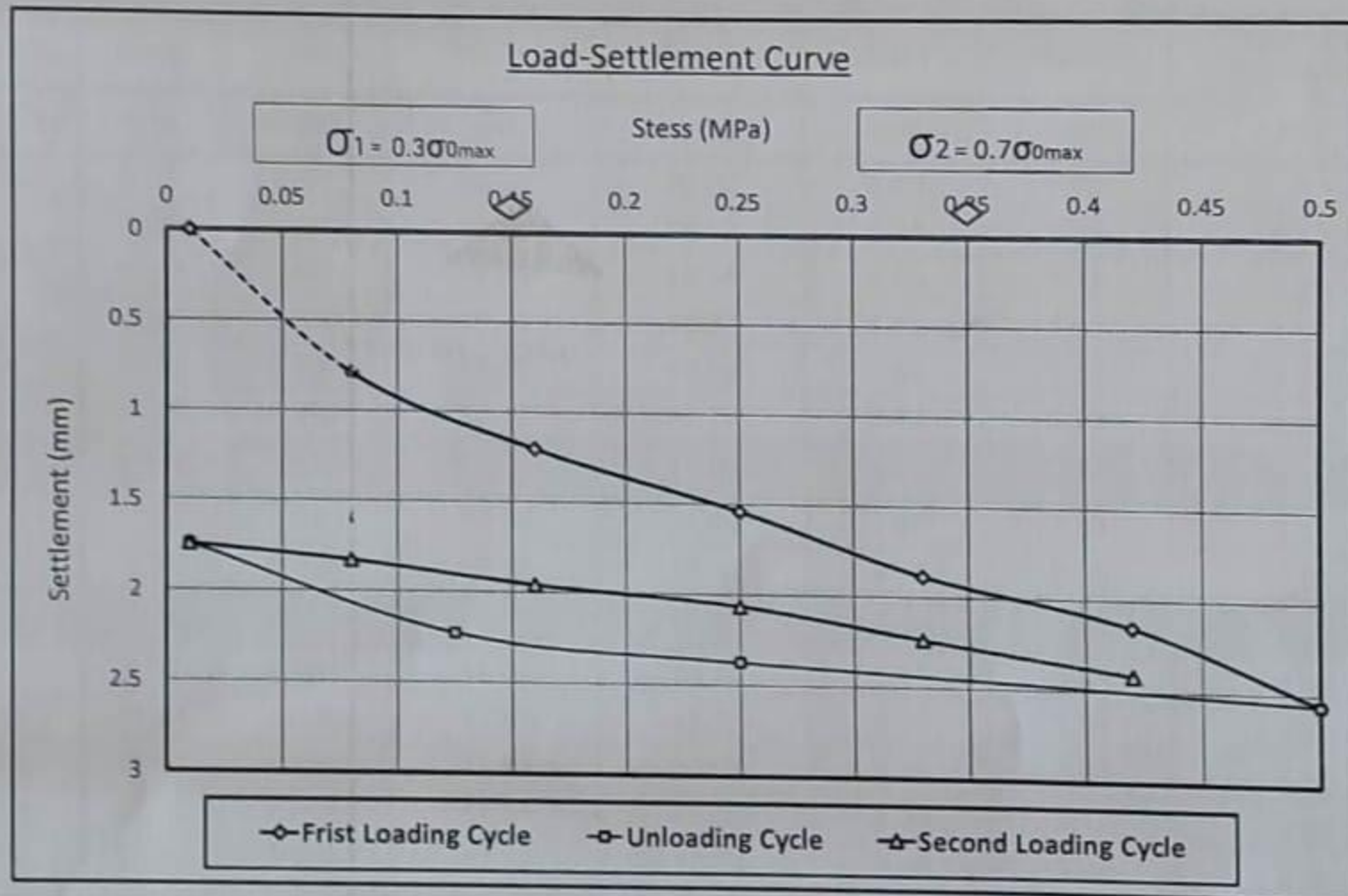
 CEL CEL LAB رقم الترخيص: 219 - 991 - 537 مركز أبحاث البنى التحتية، القاهرة	Company Engineer	Consultant Engineer
--	------------------	---------------------

Company	From Station 562+580 To Station 562+700	Code	AH-UE-59
أبو حسين		Serial	2

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
562+630	Ferma	Upper Embankment	27/04/2024



Test Result		
Ev1	=	54.6 MPA
Ev2	=	132.5 MPA
Ev2/Ev1	=	2.43 MPA

CEL
CEL LAB
مركز البحوث والدراسات
مركز البحوث والدراسات
219.991.837
مركز البحوث والدراسات

Company Engineer

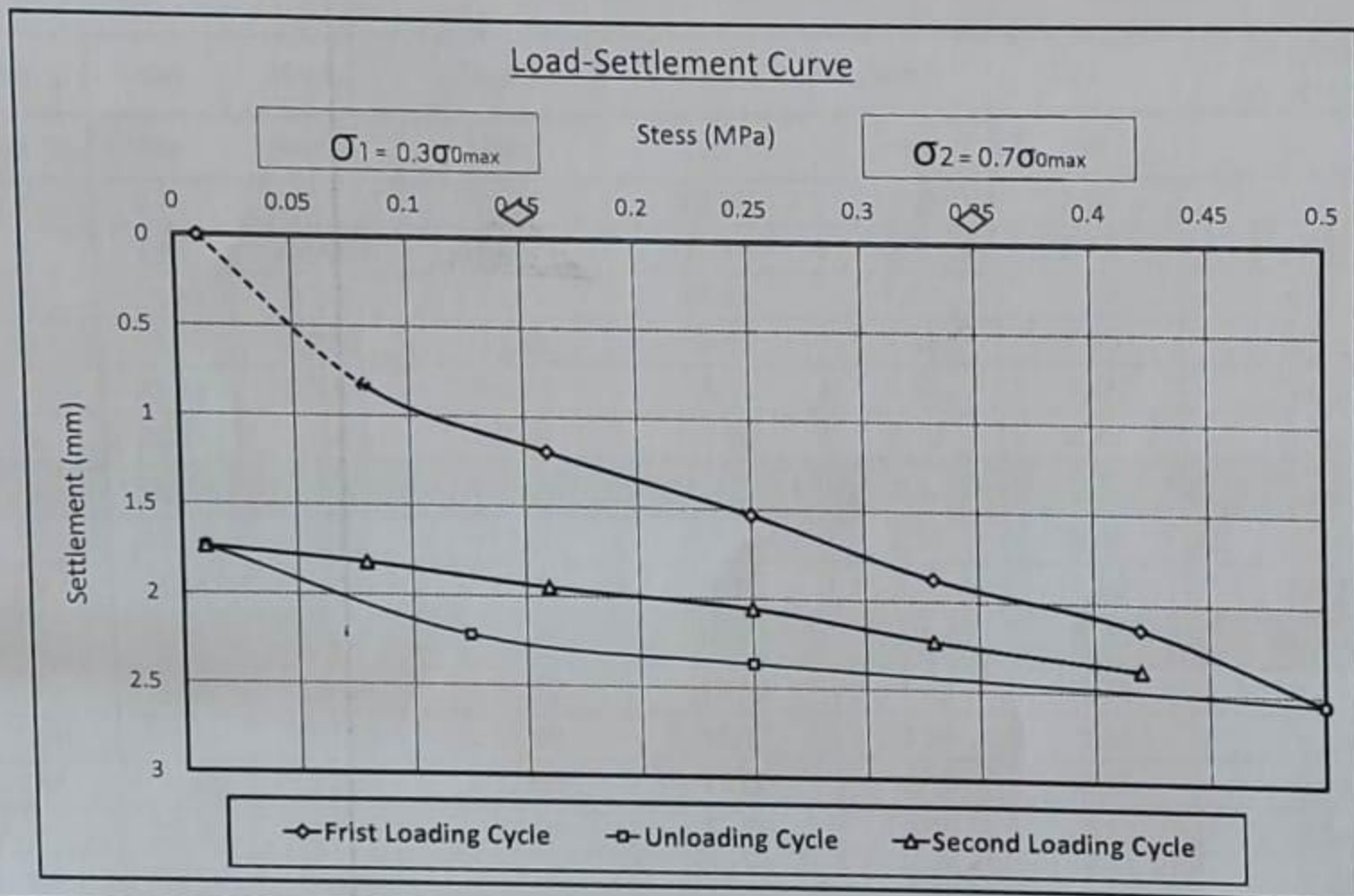
Consultant Engineer

Company	From Station 562+580 To Station 562+700	Code	AH-UE-59
أبو حسين		Serial	1

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
562+600	Ferma	Upper Embankment	27/04/2024



Test Result			
Ev1	=	56.4	MPa
Ev2	=	139.3	MPa
Ev2/Ev1	=	2.47	MPa

CEL LAB	Company Engineer	Consultant Engineer
مكتب مقاييس الاستشارات الهندسية مسرورات (مستشار و قسنا) رقم الترخيص 537-991-219 مركز ترميم الطرق - القاهرة		

Company	From Station 562+580 To Station 562+700	Code	AH-UE-59
أبو حسين		Serial	1

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
562+600	Ferma	Upper Embankment	27/04/2024

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett. 1	Sett. 2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	20.00	20.00	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	19.18	19.16	0.82	0.84	0.83
2	11.31	0.160	18.79	18.82	1.21	1.18	1.20
3	17.67	0.250	18.53	18.41	1.47	1.59	1.53
4	23.33	0.330	18.19	18.06	1.81	1.94	1.88
5	29.69	0.420	17.91	17.81	2.09	2.19	2.14
6	35.34	0.500	17.60	17.30	2.40	2.70	2.55
7	17.67	0.250	17.74	17.53	2.26	2.47	2.37
8	8.84	0.125	17.90	17.66	2.10	2.34	2.22
9	0.71	0.010	18.22	18.31	1.78	1.69	1.74
10	5.65	0.080	18.13	18.23	1.87	1.77	1.82
11	11.31	0.160	17.97	18.13	2.03	1.87	1.95
12	17.67	0.250	17.88	18.01	2.12	1.99	2.06
13	23.33	0.330	17.65	17.90	2.35	2.10	2.23
14	29.69	0.420	17.41	17.85	2.59	2.15	2.37

Notes.

1- Test Location were chosen and identified by consultant.

2- Diameter of the used plate = 300 mm.

3- Readings were recorded in each stage aftermaintaing the load for 120 seconds.

CEL LAB	Company Engineer	Consultant Engineer
مكتب الاستشاري الهندسي مشاريع (مشاريع وقنا) 219 - 991 - 537		

Testing Date :	27/4/2024		Company :	أبو حسين	
Material :	Upper Embankment		: Code	AH-UE-59	
Location :	From Station 562+580 To Station 562+700		length	120 M	
Layer Thickness :	Ferma		Level layer	Fill Layer Upper Embankment (Ferma)	
Station	562+590	562+615	562+640	562+665	562+690
Hole No .	1	2	3	4	5
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8025	8164	8112	8175	8026
WT .of sand after test	4510	4639	4513	4596	4525
WT . Of sand fill cone	1440	1440	1440	1440	1440
WT . Of sand in hole	2075	2085	2159	2139	2061
Volume of hole	1421	1428	1479	1465	1412
WT . Of sample from hole (gm)	3296	3258	3398	3352	3258
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.32	2.28	2.30	2.29	2.31
Average water content %	5.6	5.5	5.6	5.5	5.6
Dry density (gm/cm3)	2.20	2.16	2.18	2.17	2.19
Max dry density (gm/cm3)	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
Compaction ratio %	97.2	95.7	96.3	96.0	96.7
Observations					
Lab Engineer :	م.ع. محمد عبد الله		Consultant Eng :	أ.ع. محمد عبد الله	
Sign :	م.ع. محمد عبد الله		Sign :	أ.ع. محمد عبد الله	



Testing Date :	05/10/2023	Company:	شركة أبو حسين
Material :	Middle Embankment	Code	AH-ME-1
Location :	from station 562+860 to station 562+880	length	20 M
Layer Thickness :	0.25 M	level layer	Fill Layer Middle Embankment -2.5
Station	562+870		
Hole No .	1		
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46		
wt .of sand befor test	8000		
WT .of sand after test	4502		
WT . Of sand fill cone	1440		
WT . Of sand in hole	2058		
Volume of hole	1410		
WT . Of sample from hole (gm)	3275		
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.32		
Average water content %	6.3		
Dry density (gm/cm3)	2.19		
Max dry density (gm/cm3)	2.276		
Compaction ratio %	96.0		
Observations			
Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	



Testing Date :	10/10/2023	Company:	أبو حسين
Material :	Middle Embankment	Code	AH-ME-6
Location :	from station 562+840 to station 562+960	length	120 M
Layer Thickness :	0.25 M	level layer	Fill Layer Middle Embankment-1.75

Station	562+845	562+870	562+895
Hole No .	1	2	3
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8002	8045	8110
WT .of sand after test	4441	4515	4535
WT . Of sand fill cone	1440	1440	1440
WT . Of sand in hole	2121	2090	2135
Volume of hole	1453	1432	1462
WT . Of sample from hole (gm)	3322	3255	3355
Bulk density of soll (gm/cm3)	2.29	2.27	2.29

Average water content %	5.3	5.2	5.3
Dry density (gm/cm3)	2.17	2.16	2.18
Max dry density (gm/cm3)	2.245	2.245	2.245
Compaction ratio %	96.7	96.3	97.1
Observations			

Lab Engineer :		Consultant Eng. :	
Sign :		Sign :	



Handwritten signature of the Consultant Engineer.

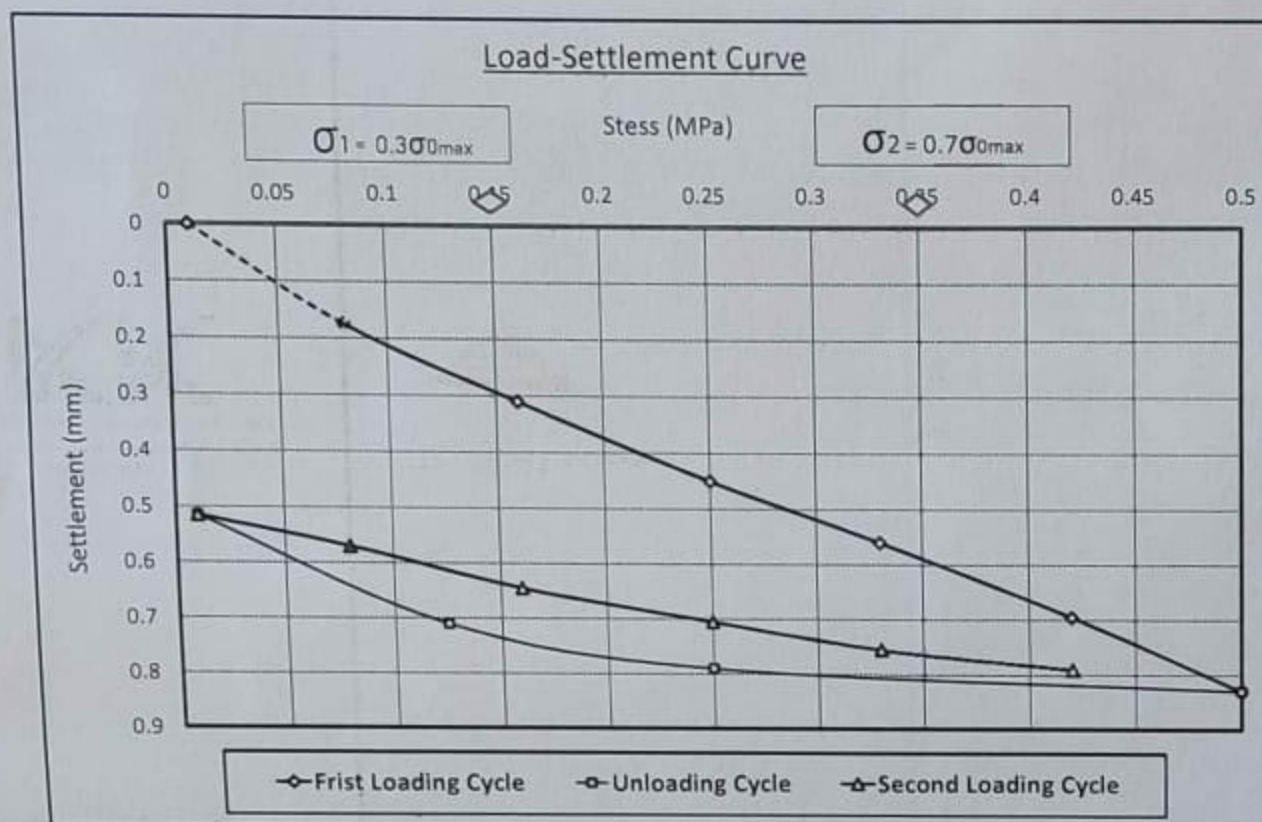
Testing Date :	16/10/2023	Company:	شركة أبو حسين
Material :	Middle Embankment	Code	AH-ME-12
Location :	from station 563+260 to station 563+280	length	20 M
Layer Thickness :	0.50 M	level layer	Fill Layer Middle Embankment -2
Station	563+270		
Hole No .	1		
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46		
wt .of sand befor test	8000		
WT .of sand after test	4502		
WT . Of sand fill cone	1440		
WT . Of sand in hole	2058		
Volume of hole	1410		
WT . Of sample from hole (gm)	3275		
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.32		
Average water content %	6.3		
Dry density (gm/cm3)	2.19		
Max dry density (gm/cm3)	2.276		
Compaction ratio %	96.0		
Observations			
Lab Engineer :	المهندس محمد عبد الله	Consultant Eng. :	
Sign :	219-994-537	Sign :	

Company	From Station 563+100 To Station 563+200	Code	AH-ME-18
أبو حسين		Serial	1

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
563+150	-1.5	Middle Embankment	30/11/2023



Test Result			
Ev1	=	146.3	MPA
Ev2	=	355.5	MPA
Ev2/Ev1	=	2.43	MPA

CEL LAB

Company Engineer

Consultant Engineer



Company	From Station 563+100 To Station 563+200	Code	AH-ME-18
أبو حسين		Serial	1

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

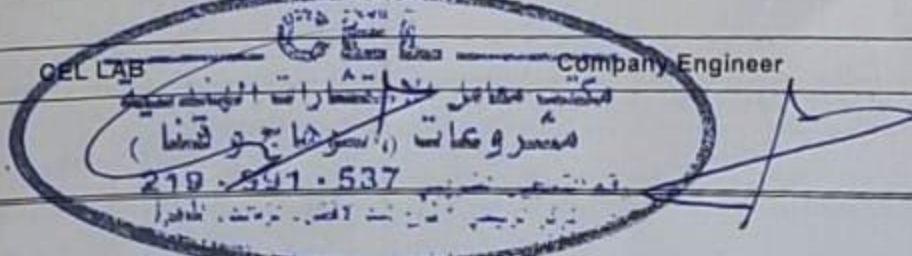
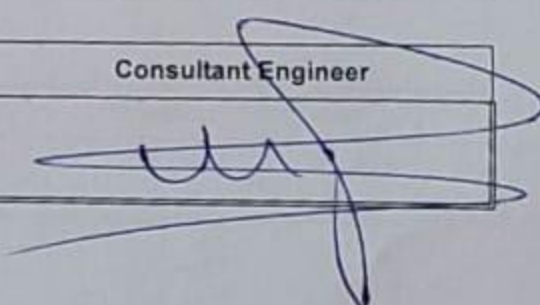
According to DIN 18134:2001

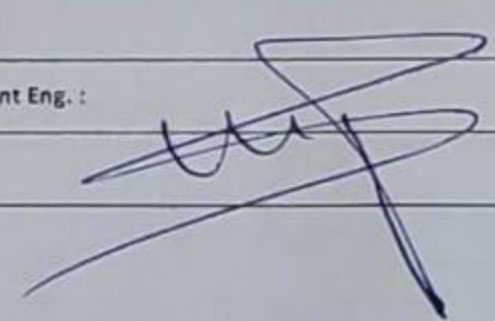
Station	Level	S.Description	Date
563+150	-1.5	Middle Embankment	30/11/2023

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett. 1	Sett. 2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	20.00	20.00	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	19.85	19.80	0.15	0.20	0.17
2	11.31	0.160	19.69	19.69	0.31	0.31	0.31
3	17.67	0.250	19.55	19.55	0.45	0.45	0.45
4	23.33	0.330	19.46	19.42	0.54	0.58	0.56
5	29.69	0.420	19.34	19.27	0.66	0.73	0.70
6	35.34	0.500	19.23	19.11	0.77	0.89	0.83
7	17.67	0.250	19.26	19.16	0.74	0.84	0.79
8	8.84	0.125	19.33	19.25	0.67	0.75	0.71
9	0.71	0.010	19.50	19.47	0.50	0.53	0.52
10	5.65	0.080	19.44	19.42	0.56	0.58	0.57
11	11.31	0.160	19.37	19.34	0.63	0.66	0.65
12	17.67	0.250	19.32	19.27	0.68	0.73	0.71
13	23.33	0.330	19.28	19.21	0.72	0.79	0.75
14	29.69	0.420	19.26	19.16	0.74	0.84	0.79

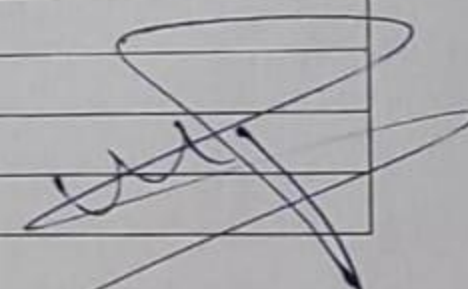
Notes.

- 1- Test Location were chosen and identified by consultant.
- 2- Diameter of the used plate = 300 mm.
- 3- Readings were recorded in each stage after maintaining the load for 120 seconds.

QEL LAB	Company Engineer	Consultant Engineer
 219-541-537		

Testing Date :	30/11/2023	Company:	أبو حسين
Material :	Middle Embankment	Code	AH-ME-18
Location :	from station 563+100 to station 563+200	length	100 M
Layer Thickness :	0.25 M	level layer	Fill Layer Middle Embankment -1.5
Station	563+120	563+170	
Hole No .	1	2	
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	
wt .of sand befor test	8062	8125	
WT .of sand after test	4525	4632	
WT . Of sand fill cone	1410	1410	
WT . Of sand in hole	2127	2083	
Volume of hole	1457	1427	
WT . Of sample from hole (gm)	3320	3242	
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.28	2.27	
Average water content %	6	5.9	
Dry density (gm/cm3)	2.15	2.15	
Max dry density (gm/cm3)	2.233	2.233	
Compaction ratio %	96.3	96.1	
Observations			
Lab Engineer :			
Sign :	Consultant Eng. : Sign : 		

Testing Date :	13/12/2023	Company:	أبو حسين
Material :	Middle Embankment	Code	AH-ME-24
Location :	from station 563+480 to station 563+600	length	120 M
Layer Thickness :	0.50 M	level layer	Fill Layer Middle Embankment-2
Station	563+490	563+540	563+590
Hole No .	1	2	3
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8152	8163	8144
WT .of sand after test	4673	4612	4663
WT . Of sand fill cone	1410	1410	1410
WT . Of sand in hole	2069	2141	2071
Volume of hole	1417	1466	1418
WT . Of sample from hole (gm)	3232	3312	3222
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.28	2.26	2.27
Average water content %	6.4	6.3	6.4
Dry density (gm/cm3)	2.14	2.12	2.13
Max dry density (gm/cm3)	2.210	2.210	2.210
Compaction ratio %	97.0	96.1	96.6
Observations			
Lab Engineer :	 مكتب معامل الاستشارات الهندسية مسرور عاتق (سوهاج و قنا) رقم الترخيص: 210-991/537 مقر العمل: القاهرة		
Sign :	Consultant Eng. : Sign :		

Testing Date :	07/01/2024	Company:	أبو حسين
Material :	Middle Embankment	Code	AH-ME-30
Location :	from station 560+960 to station 560+980	length	20 M
Layer Thickness :	0.50 M	level layer	Fill Layer Middle Embankment -4
Station	560+970		
Hole No .	1		
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46		
wt .of sand befor test	8252		
WT .of sand after test	4688		
WT . Of sand fill cone	1410		
WT . Of sand in hole	2154		
Volume of hole	1475		
WT . Of sample from hole (gm)	3332		
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.26		
Average water content %	6		
Dry density (gm/cm3)	2.13		
Max dry density (gm/cm3)	2.214		
Compaction ratio %	96.2		
Observations			
Lab Engineer		Consultant Eng. :	
Sign		Sign :	

CEL
مكتب مقادير الاستشارات الهندسية
مسرورات سوهاج وقتنا
رقه التليفون 219 - 991 - 537
مركز الجيولوجيا والبيئة - مركز الدراسات والبحوث

Consultant Engineer

Company	From Station 562+620 To Station 562+700	Code	AH-ME-36
أبو حسين		Serial	1

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
562+660	-1.5	Middle Embankment	23/01/2024

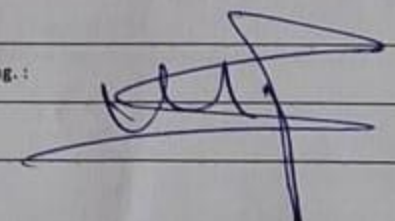
Loading Stage No.	Load KN	Stress MN/M2	Dial 1 mm	Dial 2 mm	Sett.1 mm	Sett.2 mm	Average Settlement mm
0	0.71	0.01	20.00	20.00	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	19.20	19.14	0.80	0.86	0.83
2	11.31	0.160	18.73	18.78	1.27	1.22	1.25
3	17.67	0.250	18.51	18.39	1.49	1.61	1.55
4	23.33	0.330	18.07	18.04	1.93	1.96	1.95
5	29.69	0.420	17.89	17.79	2.11	2.21	2.16
6	35.34	0.500	17.58	17.28	2.42	2.72	2.57
7	17.67	0.250	17.72	17.51	2.28	2.49	2.39
8	8.84	0.125	17.88	17.64	2.12	2.36	2.24
9	0.71	0.010	18.20	18.29	1.80	1.71	1.76
10	5.65	0.080	18.11	18.21	1.89	1.79	1.84
11	11.31	0.160	17.95	18.11	2.05	1.89	1.97
12	17.67	0.250	17.84	18.07	2.16	1.93	2.05
13	23.33	0.330	17.58	17.99	2.42	2.01	2.22
14	29.69	0.420	17.40	17.79	2.60	2.21	2.41

Notes.

- 1- Test Location were chosen and identified by consultant.
- 2- Diameter of the used plate = 300 mm.
- 3- Readings were recorded in each stage after maintaing the load for 120 seconds.

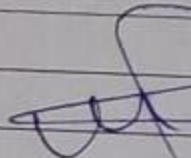
CEL
Company Engineer
مشروعات (سوشاج وقنا)
219-981-537
مركز تجاري - قنا - مصر - فرعها

Consultant Engineer

Testing Date :	23/01/2024	Company:	أبو حسين
Material :	Middle Embankment	Code	AH-ME-36
Location :	from station 562++620 to station 562+700	length	80 M
Layer Thickness :	0.25 M	level layer	Fill Layer Middle Embankment -1.5
Station	562+630	562+680	
Hole No .	1	2	
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	
wt .of sand befor test	8208	8289	
WT .of sand after test	4411	4539	
WT . Of sand fill cone	1660	1660	
WT . Of sand in hole	2137	2090	
Volume of hole	1464	1432	
WT . Of sample from hole (gm)	3311	3209	
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.26	2.24	
Average water content %	6.4	6.3	
Dry density (gm/cm3)	2.13	2.11	
Max dry density (gm/cm3)	2.208	2.208	
Compaction ratio %	96.3	95.5	
Observations			
Lab Engineer :	 مكتب معمارية والاستشارات الهندسية مشروعات (سوهاج وقنا) رقم التسجيل 219-991-537 المركز الرئيسي : شارع أحمد زاهر - نزهة - القاهرة		Consultant Eng. :
Sign :			

Testing Date :	25/02/2024	Company:	أبو حسين
Material :	Middle Embankment	Code	AH-ME-41
Location :	from station 560+980 to station 561+100	length	120 M
Layer Thickness :	0.50 M	level layer	Fill Layer Middle Embankment -2.5
Station	560+990	561+040	561+090
Hole No .	1	2	3
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8411	8666	8445
WT .of sand after test	4701	4865	4639
WT . Of sand fill cone	1660	1660	1660
WT . Of sand in hole	2050	2141	2146
Volume of hole	1404	1466	1470
WT . Of sample from hole (gm)	3227	3349	3396
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.30	2.28	2.31
Average water content %	6	5.9	6
Dry density (gm/cm3)	2.17	2.16	2.18
Max dry density (gm/cm3)	2.253	2.253	2.253
Compaction ratio %	96.2	95.7	96.7
Observations			
Lab Engineer :			Consultant Eng. :
Sign :			Sign :



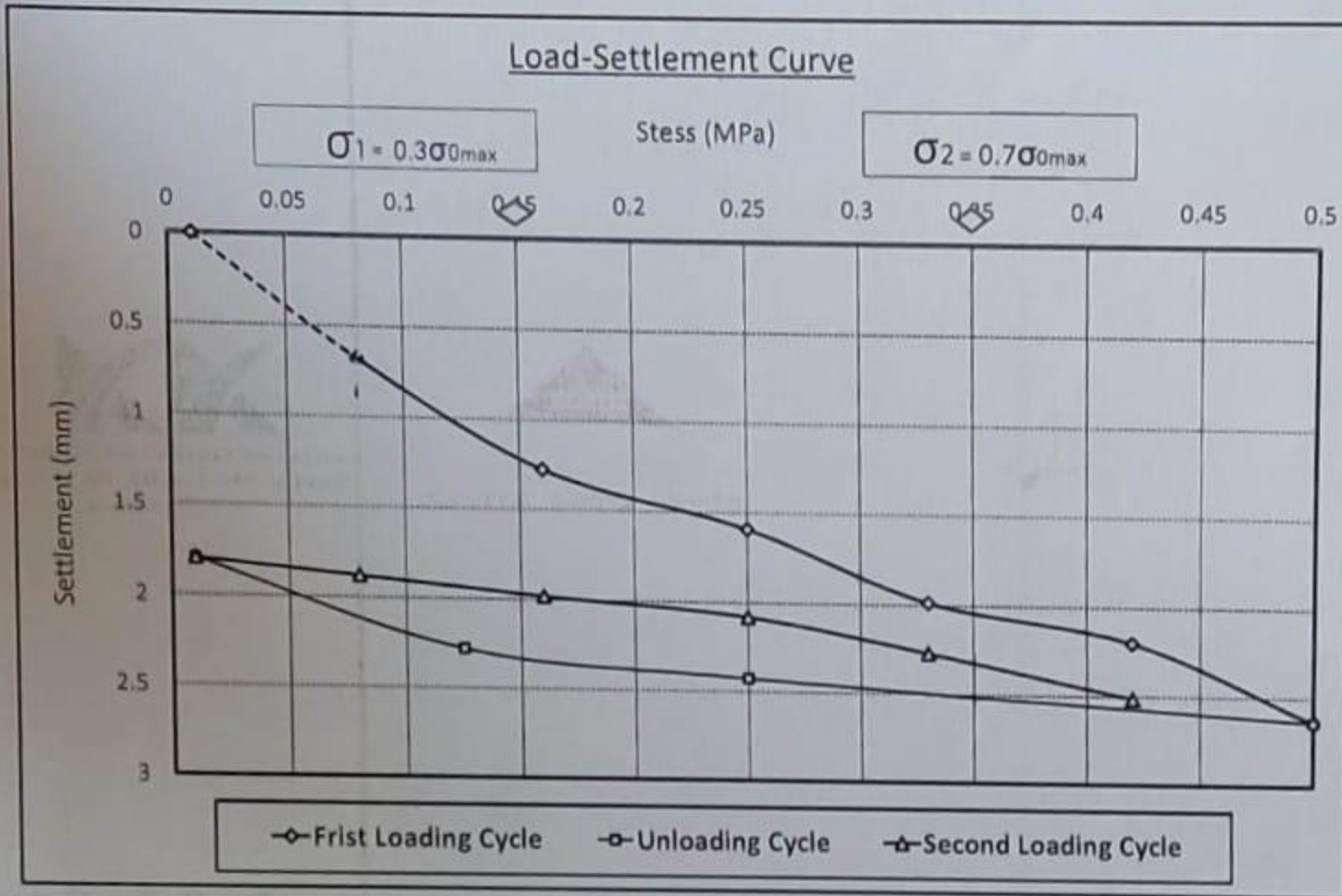
Testing Date :	24/03/2024	Company:	أبو حسين
Material :	Middle Embankment	Code	AH-ME-46
Location :	from station 560+980 to station 561+100	length	120 M
Layer Thickness :	0.25 M	level layer	Fill Layer Middle Embankment -1.75
Station	560+990	561+040	561+090
Hole No .	1	2	3
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	1.46
wt .of sand befor test	8459	8586	8410
WT .of sand after test	4730	4810	4689
WT . Of sand fill cone	1660	1660	1660
WT . Of sand in hole	2069	2116	2061
Volume of hole	1417	1449	1412
WT . Of sample from hole (gm)	3275	3309	3255
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.31	2.28	2.31
Average water content %	6.1	6	6.1
Dry density (gm/cm3)	2.18	2.15	2.17
Max dry density (gm/cm3)	2.250	2.250	2.250
Compaction ratio %	96.8	95.7	96.6
Observations			
Lab Engineer :			
Sign :	Consultant Eng. : 		

Company	From Station 563+800 To Station 563+860	Code	AH-ME-51
أبو حسين		Serial	1

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
563+840	-1.5	Middle Embankment	02/04/2024



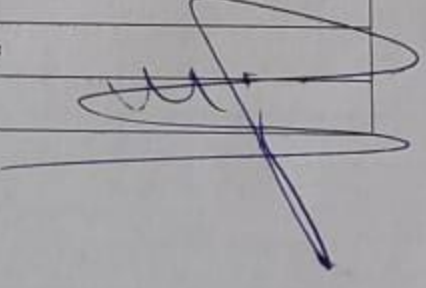
Test Result			
Ev1	=	48.6	MPA
Ev2	=	120.0	MPA
Ev2/Ev1	=	2.47	MPA

CEL LAB

Company Engineer

Consultant Engineer

مسروعات (سوهاج وقنا)
رقم التسجيل المهنى 210-991-637
المركز الرئيسى: قنا - شارع النيل - المرحلة الأولى

Testing Date :	02/04/2024	Company:	أبو حسين
Material :	Middle Embankment	Code	AH-ME-51
Location :	from station 563+800 to station 563+860	length	60 M
Layer Thickness :	0.25 M	level layer	Fill Layer Middle Embankment -1.5
Station	563+810	563+855	
Hole No .	1	2	
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.46	1.46	
wt .of sand befor test	8232	8246	
WT .of sand after test	4675	4632	
WT . Of sand fill cone	1440	1440	
WT . Of sand in hole	2117	2174	
Volume of hole	1450	1489	
WT . Of sample from hole (gm)	3352	3412	
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.31	2.29	
Average water content %	5.5	5.4	
Dry density (gm/cm3)	2.19	2.17	
Max dry density (gm/cm3)	2.262	2.262	
Compaction ratio %	96.9	96.1	
Observations			
Lab Engineer :			
Sign :			
Consultant Eng. :			
Sign :			

Company	From Station 563+800 To Station 563+860	Code	AH-ME-51
أبو حسين		Serial	1

**Determining The Deformation and Strength Characteristics of Soil
by the Plate Loading Test.**

According to DIN 18134:2001

Station	Level	S.Description	Date
563+840	-1.5	Middle Embankment	02/04/2024

Loading	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Sett. 1	Sett. 2	Average Settlement
Stage No.	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm
0	0.71	0.01	20.00	20.00	0.00	0.00	0
1	5.65	0.080	19.40	19.25	0.60	0.75	0.68
2	11.31	0.160	18.72	18.73	1.28	1.27	1.28
3	17.67	0.250	18.47	18.35	1.53	1.65	1.59
4	23.33	0.330	18.03	18.00	1.97	2.00	1.99
5	29.69	0.420	17.85	17.75	2.15	2.25	2.20
6	35.34	0.500	17.54	17.18	2.46	2.82	2.64
7	17.67	0.250	17.68	17.47	2.32	2.53	2.43
8	8.84	0.125	17.84	17.60	2.16	2.40	2.28
9	0.71	0.010	18.16	18.25	1.84	1.75	1.80
10	5.65	0.080	18.07	18.17	1.93	1.83	1.88
11	11.31	0.160	17.91	18.13	2.09	1.87	1.98
12	17.67	0.250	17.81	18.03	2.19	1.97	2.08
13	23.33	0.330	17.49	17.97	2.51	2.03	2.27
14	29.69	0.420	17.48	17.50	2.52	2.50	2.51

Notes.

- 1- Test Location were chosen and identified by consultant.
- 2- Diameter of the used plate = 300 mm.
- 3- Readings were recorded in each stage after maintaing the load for 120 seconds.

CEL مركز البحوث في الجيوتقنية Geotechnical Research Center 210-001-637 رقم الترخيص المهني 1443 المركز الرئيسي 1 شارع الملك فيصل، القاهرة	Company Engineer	Consultant Engineer
--	-------------------------	----------------------------