محضر تنسيق اعمال

إيماءا للعقد المبرم بين الهيئة العامة للطرق و الكباري و شركة مكة البركة للمقاولات رقم ٢٠٢٣/٢٠٢٢/٧٩٩ بتاريخ ٢٠٢٢/١١/٢١ (**اتجاه النيل**) لتنفيذ اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية بقطاع العاصمة الإدارية ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع (السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين الجديدة)

في المسافة من كم ٢٨٠+٢٩ و حتى الكم ١٨٠+٣١ بطول ١,٩ كم (**اتجاه النيل**) نحيط سيادتكم علما انه تم استلام التخطيط الافقي و الرأسي لمسار القطار الكهربائي السريع طبقا للترقيم المعدل للربط مع قطار العين السخنة لتكون المسافة من كم ٥٥٥,٤٢+٩٤ و حتى كم ٤٥٥,٤٢+٩٦ بنفس طول المسار المتفق عليه.

و اقفل المحضر على ذلك.

الشركة المنفذة	استشاري الهيئة	هيئة الطرق و الكباري

محضر المواد المحجرية

مشروع تنفيذ الجسر الترابى والاعمال الصناعيه بقطاع العاصمة الاداريه ضمن مشروع انشاء القطار الكهربائى السريع (السخنه - العاصمة الادارية - العلمين الجديدة) المسافة من كم ٤٢,٥٥٥+٩٤حتى كم ٤٢,٤٥٥+٩٦ بطول ١,٩ كم (اتجاه النيل)

إنه فى يوم. الموافق قامت اللجنة المُشكلة من السادة الآتى أسماؤهم :

١- م/ أيمن محمد السيد (مدير مشروع الهيئة العامة للطرق و الكباري).

٢- م / محمد غاندي محمد (مهندس الهيئة العامة للطرق والكبارى) .

٣- م / عمرو عادل سيد (مهندس شركة مكة البركة للمقاولات).

وبعد زيارة ومعاينة محجر (م.م.ع) المعتمد لمواد الردم بمشروع القطار السريع قطاع شركة مكة البركة للمقاولات من كم ٩٦+٥٥٥ حتى ٩٦+٤٥٥,٤٢ , أفاد السادة مهندسي المنطقة المركزية الأولى المشار إليهم بعاليه بالتالى :

١- قيمة رسوم المواد المحجرية لمواد الردم ٣٥ جنيها فقط.

٢- قيمة نسبة الدمك (٢٥ %* ٣٥ جنيه) = ٨,٧٥ جنيه من قيمة الرسوم المحجرية (فقط ثمانية جنيهات و خمسة و سبعون قرشاً لا غيرفقط) نظير قيمة نسبة الدمك.

٣- قيمة الضرائب و الاستقطاعات (١٢ %* ٣٥ جنيه) = ٤,٢٠ جنيه من قيمة الرسوم المحجرية (فقط اربعه جنيهات و عشرون قرشاً لا غيرفقط) نظير قيمة الضرائب و الاستقطاعات.

٤- لتصبح قيمة (رسوم المواد المحجرية + نسبةالدمك + الضرائب و الاستقطاعات) = ٣٥ + ٨,٧٥+٤,٢٠ = ٤٧,٩٥ جنيها (فقط سبعة وأربعون جنيهاً مصرياً وخمسة وتسعون قرشاً لا غير).

وأقفل المحضر على ذلك..

الشركة المنفذة	مهندس الهيئة	مدير المشروع
م/ عمرو عادل سيد	م/ محمد غاندي محمد	م/ ايمن محمد السيد
التوقيع/	التوقيع/	التوقيع/

يعتمد ,,,

رئيس الادارة المركزية للمنطقة الاولى

التوقيع /

م / نصر محمد طبيخ

بيـــــــــان بالمعـــــــــدات بمشروع القطار السريع
شركة مكة البركة للمقاولات

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (العين السخنة – العاصمة الادارية – العلمين – مطروح).

رقم	المعدة	العدد	ملاحظات
1	حفار	15	
2	بلدوزر	1	
3	عربيات نقل	16	
4	لودر	7	
5	دريل	1	
6	سيارة مياه	1	
7	هراس	1	
8	جليدر	1	
9	تانك مياه	2	
10	كسارة	1	

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مهندس الهيئة

هيكل تنظيمي للعاملين بمشروع القطار السريع

شركة مكه البركه للمقاولات

قطاع الشركه من ٩٤+٥٥٥,٤٢ الي ٩٦+٤٥٥,٤٢

التاريخ : / /٢٠٢٣

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (العين السخنة-العاصمة الادارية العلمين-مطروح)

مسلسل	الاسم	الوظيفة	ملاحظات
1	عبدالرحمن يحيى	مدير المشروع	
2	عمرو عادل سيد	مهندس المكتب الفني	
3	رضا محمود	مهندس ضبط الجودة	
4	محمد خالد	مدير السلامة الوقائية	
5	سامح محمد حسين	مهندس التنفيذ	
6	احمد سعيد	مهندس التخطيط والبرمجة الزمنية	
7	علي عباده	مراقب تنفيذ	
8	حسين سليمان سعيد	مراقب تنفيذ	
9	محمد عبد العال محمد	مساح	
10	مصطفي محمد ابراهيم	مساح	

SYSTRA

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

محضر معاينة و قياس مسافة توريد تربة الى الموقع

مشروع القطار الكهربائي السريع –(السخنة- العاصمة الادارية -العلمين الجديدة-مطروح)

في المسافة من(٩٤+٥٥٥ الي ٩٦+٤٥٥) تنفيذ **شركة مكة البركة** للمقاولات التوريدات

إنه في يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢ إجتمعت اللجنة بحضور كلا من :-

١- م/ محمد غاندي (ممثل الهيئة العامة للطرق و الكباري) (المالك) .
٢- م / معاذ العجوز (مهندس استشاري سيسترا) (الاستشاري العام) .
٣- م/ محمد سعيد (مهندس مكتب اسبكترم) (الاستشاري).
٤- م /احمد الضويني (ممثل مكتب اكس واي زد) (استشاري المساحة).
٥- م/ عمرو عادل (مهندس الشركة المنفذة).

و قامت اللجنة بالمرور علي الموقع و بالمعاينة تبين ان المسافة المتوسطة بين (م.م.ع) المورد منها (تربة) و محور القطاع هي (٥٨ كم) (ثمانية و خمسون كيلومتر) و ذلك طبقا للمسار (موقع الكسارة – المشون- محور القطاع)

و الاحداثيات كالتالي (E: 625316,045 N: 795776,090) بطريق (الوسطي + الفيوم)
(Longitude: 31°06'24,40" ; Latitude: 29°52'17.91")

و أقفل المحضر علي ذلك .....

اللجنة :-	التوقيع :-
١- م/ محمد غاندي	-
٢- م/ معاذ العجوز	-
٣- م/ محمد سعيد	-
٤- م/ احمد الضويني	-
٥- م/ عمرو عادل	-

SPECTRUM CONSULTING
SPECTRUM CONSULTING

مكة البركة للمقاولات

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)
وزارة النقل
المنطقة الاولى المركزية

تنفيذ :- شركة مكة البركة للمقاولات

عن عملية: مشروع تنفيذ الجسر الترابى والاعمال الصناعيه بقطاع العاصمة الاداريه ضمن مشروع انشاء القطار الكهربائى السريع (السخنه - العاصمة الادارية - العلمين الجديدة) المسافة من كم ٩٤+٥٥٥,٤٢حتى كم ٩٦+٤٥٥,٤٢ بطول ١,٩ كم (اتجاه النيل) عقد رقم ٢٠٢٣/٢٠٢٢/٧٩٩

حصر مستخلص رقم (٤) جارى

حصر الاعمال فى الفترة من ٢٠٢٣/٩/٥ وحتى ٢٠٢٣/١٠/١٧

م	البند	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الكمية الاجمالية	ملاحظات
		م٣	م٣	م٣	
١	أعمال حفر	٢٢٧٤٧٥,٧٥	٠,٠٠	٢٢٧٤٧٥,٧٥	كمية اجمالية بدون تصنيف اجهادات
٢	أعمال ردم	٥١٠٦٢,٠٠	٥٦٧٠٥,٠٠	١٠٧٧٦٧,٠٠	بدون تحديد مسافة نقل

مهندس الشركة
التوقيع/

استشارى الهيئه
التوقيع/

مهندس الهيئة
التوقيع/

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

محضر اعتماد حصر كميات

التاريخ : 17 - 10 – 2023

اسم المشروع: مشروع القطار السريع (العين السخنة - العلمين)

قامت شركة اكس واي زد (XYZ) للأعمال المساحية (استشارى الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكبارى)

باعتماد الكميات المنفذة الخاصة بشركة: مكة البركة للمقاولات

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	التصنيف	الكمية بالمتر المكعب	ملاحظات
1	94+556 95+040 95+760	94+780 95+440 96+455	اعمال حفر	1,433,975.70	كمية اجمالية بدون تصنيف اجهادات وتم الحصر على (REV-31)
2	94+780 95+460	95+040 95+740	اعمال ردم	248,299.96	بدون تحديد مسافة النقل
3	94+940	95+040	اعمال حفر	16,230	إزالة اعمال ردم تمت على REV-30 للوصول لمنسوب التصميم الحالي
4	94+920 95+620	95+080 95+720	اعمال ردم	24,065	بدون تحديد مسافة النقل وتم الحصر على (REV-30)

- ملاحظات: -
  - إجمالي حصر القطاع حتى تاريخه.

- المرفقات: -
  1- محضر استلام (As-built) اعمال الحفر والردم.
  2- قطاعات عرضية موضح عليها الحصر.
  3- جدول اكسل موضح عليه كمية كل قطاع.

مهندس الشركة المنفذة	استشاري المساحة	استشاري الهيئة	مهندس الهيئة

Volume Report

Date: 17/10/2023 02:55:19 م

Aignment: TRAIN LINE
Sample Line Group: TRAIN SAMPLE LINE
Start Sta: 94+500
End Sta: 96+455.42

Station	Cut Volume (Cu.M.)	Cum. Cut Vol. (Cu.M.)	Fill Volume (Cu.M.)	Cum. Fill Vol. (Cu.M.)
94+500.00	0	0	0	0
94+520.00	1,884.92	1,884.92	245.65	245.65
94+540.00	5,278.34	7,163.27	245.86	491.52
94+560.00	8,497.49	15,660.76	0	491.52
94+580.00	11,069.47	26,730.22	0	491.52
94+600.00	11,918.43	38,648.65	0	491.52
94+620.00	10,163.34	48,811.99	0	491.52
94+640.00	6,937.40	55,749.39	0	491.52
94+660.00	4,756.96	60,506.35	32.86	524.38
94+680.00	5,527.28	66,033.63	32.86	557.24
94+700.00	8,255.82	74,289.45	0	557.24
94+720.00	7,507.55	81,797.00	0	557.24
94+740.00	4,461.72	86,258.73	0	557.24
94+760.00	2,787.67	89,046.40	9.17	566.41
94+780.00	1,359.65	90,406.05	159.27	725.67
94+800.00	285.2	90,691.25	800.85	1,526.52
94+820.00	0	90,691.25	2,839.11	4,365.63
94+840.00	0	90,691.25	4,592.12	8,957.75
94+860.00	0	90,691.25	5,043.51	14,001.26
94+880.00	0	90,691.25	4,724.11	18,725.37
94+900.00	0	90,691.25	3,659.75	22,385.12
94+920.00	0	90,691.25	2,483.07	24,868.19
94+940.00	0	90,691.25	1,379.95	26,248.15
94+960.00	0	90,691.25	773.29	27,021.44
94+980.00	0.41	90,691.66	479.96	27,501.40
95+000.00	0.41	90,692.06	529.49	28,030.90
95+020.00	0	90,692.06	547.09	28,577.99
95+040.00	821.6	91,513.67	196.54	28,774.53
95+060.00	2,345.48	93,859.15	0	28,774.53
95+080.00	3,713.59	97,572.74	0	28,774.53
95+100.00	5,120.11	102,692.85	0	28,774.53
95+120.00	6,693.17	109,386.02	0	28,774.53
95+140.00	8,613.62	117,999.64	0	28,774.53

SPECTRUM CONSULTING
سبكترم للاستشارات الهندسية

Station	Cut Volume (Cu.M.)	Cum. Cut Vol. (Cu.M.)	Fill Volume (Cu.M.)	Cum. Fill Vol. (Cu.M.)
95+160.00	10,151.89	128,151.54	0	28,774.53
95+180.00	10,415.28	138,566.82	0	28,774.53
95+200.00	10,061.54	148,628.36	0	28,774.53
95+220.00	9,749.36	158,377.72	0	28,774.53
95+240.00	9,907.67	168,285.39	0	28,774.53
95+260.00	10,092.41	178,377.80	0	28,774.53
95+280.00	10,702.98	189,080.78	0	28,774.53
95+300.00	11,619.50	200,700.28	0	28,774.53
95+320.00	12,019.31	212,719.59	0	28,774.53
95+340.00	12,534.27	225,253.86	0	28,774.53
95+360.00	12,973.34	238,227.20	0	28,774.53
95+380.00	12,993.31	251,220.52	0	28,774.53
95+400.00	12,228.23	263,448.75	0	28,774.53
95+420.00	11,236.51	274,685.26	0	28,774.53
95+440.00	9,378.54	284,063.80	0	28,774.53
95+460.00	3,974.12	288,037.92	0	28,774.53
95+480.00	42.11	288,080.03	8,639.23	37,413.76
95+500.00	0	288,080.03	25,027.45	62,441.21
95+520.00	0	288,080.03	33,171.41	95,612.62
95+540.00	0	288,080.03	31,163.18	126,775.80
95+560.00	0	288,080.03	25,150.48	151,926.28
95+580.00	0	288,080.03	13,889.57	165,815.85
95+600.00	0	288,080.03	5,573.42	171,389.27
95+620.00	0	288,080.03	5,509.31	176,898.58
95+640.00	12.13	288,092.16	4,463.28	181,361.86
95+660.00	12.13	288,104.29	6,356.33	187,718.20
95+680.00	0	288,104.29	15,482.50	203,200.70
95+700.00	0	288,104.29	20,144.09	223,344.79
95+720.00	0	288,104.29	17,282.39	240,627.18
95+740.00	0	288,104.29	7,672.78	248,299.96
95+760.00	3,916.35	292,020.64	0	248,299.96
95+780.00	13,429.63	305,450.27	0	248,299.96
95+800.00	22,439.44	327,889.70	0	248,299.96
95+820.00	25,358.81	353,248.52	0	248,299.96
95+840.00	24,499.72	377,748.24	0	248,299.96
95+860.00	24,758.32	402,506.56	0	248,299.96
95+880.00	25,845.47	428,352.03	0	248,299.96
95+900.00	28,043.01	456,395.04	0	248,299.96
95+920.00	32,127.99	488,523.03	0	248,299.96
95+940.00	35,360.03	523,883.07	0	248,299.96
95+960.00	36,534.27	560,417.34	0	248,299.96
95+980.00	37,147.60	597,564.94	0	248,299.96
96+000.00	38,187.38	635,752.31	0	248,299.96
96+020.00	38,162.15	673,914.46	0	248,299.96
96+040.00	37,490.11	711,404.57	0	248,299.96
96+060.00	36,784.96	748,189.54	0	248,299.96
96+080.00	33,741.45	781,930.98	0	248,299.96
96+100.00	29,125.87	811,056.85	0	248,299.96

اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية بقطاع العاصمة الادارية ضمن مشروع القطار الكهربائى السريع (السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين الجديدة)
المسافة من كم ٩٤,٥٥٥,٤٢ حتى كم ٩٦,٤٥٥,٤٢ بطول ١,٩ كم (اتجاه النيل)
(المنطقة المركزية)
اعمال مستخلص جاري ٥

رقم البند بالمقايسه	بيان الاعمال	عقد ٢٠٢٣/٢٠٢٢/٧٩٩			
		كمية جاري ١ (م ٣)	كمية جاري ٢ (م ٣)	كمية جاري ٣ (م ٣)	كمية جاري ٤ (م ٣)
١	أعمال الحفر				
٣-١	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكة فى تربة صخرية و محمل على البند الاتى: ١- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- توريد اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ %) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.		٧٩٧٣,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
	ذات اجهاد (١٠٠- ٢٠٠) كجم / سم ٢	٠,٠٠	١٦٨٤٦,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
	ذات اجهاد (٢٠٠- ٣٠٠) كجم / سم ٢	٠,٠٠	١١٤٢٢٨,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
	ذات اجهاد (٣٠٠- ٤٠٠) كجم / سم ٢	٠,٠٠			
	و محمل على البند الاتى				
	١ - تحميل و نقل ناتج الحفر بمسافه لا تقل عن ٥٠٠ م				
	٢- ارنكه الميول الجانبيه باستخدام المعدات الميكانيكية				
	أعمال تخريم و نسف				
٤-١	بالمتر المكعب اعمال تخريم ونسف طبقاً للمناسيب التصميمية فى تربه صخرية صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم٢) والحساب طبقاً لمحاضر النسف على ان يتم تحميل ونقل ناتج النسف مسافة لاتقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقة من الرابط أو السن المتدرج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٣٥ %) و رشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط الواردة بكراسة المواصفات المعدة من قبل استشارى المشروع. ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعه ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	٥٤٩٠٣,٧٥	٣٣٥٢٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
٣	أعمال الردم				
١-٣	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتي منسوب ٣٠ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % - مسافة النقل حتي ٣ كم ويتم احتساب علاوة ١,٤ جنية لكل كم بالزيادة أو النقصان	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٦٧٠٥,٠٠
	مسافة نقل ٥٨ كم	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٦٧٠٥,٠٠
	مادة محجرية	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٦٧٠٥,٠٠
٢-٣	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتي منسوب ٣٠ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % - مسافة النقل حتى ٣ كم ويتم احتساب علاوة ١,٤ جنية لكل كم بالزيادة أو النقصان - السعر يشمل عمل تشويتات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتي مسافة ٣ كم .	١١٨٧٥,٠٠	١٢٧٥٧,٠٠	٢٦٤٣٠,٠٠	٠,٠٠

المسافة من كم ٩٤,٥٥٥,٤٢ حتى كم ٩٦,٤٥٥,٤٢ بطول ١,٩ كم

مهندس الهيئة

استشاري المشروع

مهندس الشركة المنفذة

اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية بقطاع العاصمة الاداري ضمن مشروع القطار الكهربائي السريع (السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين الجديدة)
المسافة من كم ٩٤,٥٥٥,٤٢ حتى كم ٩٦,٤٥٥,٤٢ بطول ١,٩ كم (المنطقة المركزية)
مراية كميات وتصنيف الاجهادات

بند المراية بالمقايسة	وصف الاعمال	سعر الفئة	عقد ٢٠٢١/٠٢/٥٢ (اتجاه ١٥ مايو)				عقد ٢٠٢٢/٠٢/٠٦-٢٠٢٢/٠٢/٠٣ (اتجاه جنوب حلوان)				عقد ٢٠٢٢/٠٧٩٩-٢٠٢٣/٠٢/٠٢ (اتجاه النيل)				عقد ٢٠٢٢/٠٢/١٠٩٤ (اتجاه العاصمة)	اجمالي المتصرف	اجمالي الحصر حتى تاريخه	الاعمال المستحقة
			كمية جاري ١ [٣م]	كمية جاري ٢ [٣م]	كمية جاري ٣ [٣م]	كمية حفر [٣م]	كمية جاري ١ [٣م]	كمية جاري ٢ [٣م]	كمية جاري ٣ [٣م]	كمية جاري ٤ [٣م]	كمية حفر [٣م]	كمية جاري ١ [٣م]	كمية جاري ٢ [٣م]	كمية جاري ٣ [٣م]	كمية جاري ٤ [٣م]	كمية جاري ١ [٣م]			
١	أعمال الحفر																	
٢-٠١	بالبر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى افضى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على اليد تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	٢٠,١٠	٣٠٠٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٦٢٣٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٨٢٣٠,٠٠	١٨٢٣٠,٠٠	٠,٠٠
٣-٠١	بالبر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية و محمل على البند الاتى ١- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- توريد التربة مطابقة للمواصفات و تشحيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستقبال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحميل كالهيدريا لا تقل عن ١٠ كج) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى افضى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف																
	ذات اجهاد (٢٠٠-٣٠٠) كجم / سم ٢	٥٤,٠٠	٢٨٠٢٠,٥٣	٠,١٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣٨٣,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨٢٩٥,٧٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٧٩٧٣,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤٤٦٧٢,٢٨	٤٤٦٧٢,٢٨	٠,٠٠
	ذات اجهاد (٢٠٠-٢٠٠) كجم / سم ٢	٦٥,٥٠	٤٠٢٣٢,٣٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٠٩٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤٢١١,٤٧	٠,٠٠	٠,٠٠	١٦٨٤٦,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٦٦٣٨٤,٨٠	٦٦٣٨٤,٨٠	٠,٠٠
	ذات اجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم / سم ٢ و محمل على البند الاتى ١- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ م ٢- تركيب الديناميت باستخدام المعدات الميكانيكية	٧٦,٠٠	٩٩٣٨٥,٥٠	٣٢٤٧٩٦,٠٠	٩٠٩٤١,٠٠	٠,٠٠	٨٧٠٨٨,٠٠	٣٠٠٨٢٤,٠٠	٢٣٤٥٥ (١٤٦٤+٢١٩٩١)	١٤٤٧٧٩,٢٤-	٠,٠٠	٠,٠٠	١١٤٢٢٨,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٨٩٥٩٣٨,٢٦	٨٩٥٩٣٨,٢٦	٠,٠٠
	أعمال تخريم و نسف																	
٤-٠١	بالبر المكعب اعمال تخريم ونسف طبقا للمناسيب التصميمية فى تربة صخرية صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ٤٠٠ كجم/سم٢) والحساب طبقا لمساحيز النسف على ان يتم تحميل ونقل ناتج النسف مسافة لاتقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد شبكة من الرابط او السن المقدر مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستقبال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحميل كالهيدريا لا تقل عن ١٠ كج) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥ ٪ من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط الواردة بكراسه المواصفات المعدة من قبل استشارى المشروع. ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعه ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	٦٢,٠٠	٨١٦٤٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٦٦٩٢٩,٥٠	٠,٠٠	٥٨٢٢٦,٢٥	١٥١٧١٣,٧٥	٠,٠٠	٥٤٩٠٣,٧٥	٣٣٥٣٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤٤٦٩٤٣,٢٥	٤٤٦٩٤٣,٢٥	٠,٠٠
٦-٠١	بالبر المكعب حفر فى تربة صخرية للعمق المطلوب لرزوم الاساسات بحيث يعدل عمق الحفر الى ٠,١م والوصول لمنسوب الصالح القاسيس و تنضيد المسطوح حسب الابعاد و الهندسات الموضحة بالرسومات التنفيذية و السمح يقبل منه جوانب الحفر و ازالة اى دوفق المفرشه و ازح مياه الرشح الى اقرب الاماكن و نقل توفاج الحفر الى المقالب العمومية و البند شامل هدا جميعه طبقا لاصول الصناعه و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	١٢٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣٠٣٣٥٥,٧٣	٣٠٣٣٥٥,٧٣	٠,٠٠
٢	أعمال الردم																	
٢-٠٣	اعمال ردم (Embankment) وتشمل متوائح الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات العامة من حيث الصلاحيه والتدرج مع استخدام الكمرات لتأكيد من الشرح والكثافات المطلوبة لاعمار المناطق وتنضيف التربة والمدة من قبل استشارى المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتقصير) مع الالتزام باستخدام كمبارة كاملة وذلك بعد الرجوع لقاطعة المشرفة لتحديد استخدامها من عدمه وعلى ان يتم الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى افضى كثافة جافة طبقا لمواصفات المشروع مع الالتزام باخذ الموافقات اللازمه قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كما يلة لطبقات الردم (Embankment) المسافة نقل ردم الكمارة و موقع الاعمال ردم (Embankment) وتشمل متوائح الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات العامة من حيث الصلاحية والتدرج مع استخدام الكمرات لتأكيد من الشرح والكثافات المطلوبة لاعمار المناطق وتنضيف التربة والمدة من قبل استشارى المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتقصير) مع الالتزام باستخدام كمبارة كاملة وذلك بعد الرجوع لقاطعة المشرفة لتحديد استخدامها من عدمه وعلى ان يتم الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى افضى كثافة جافة طبقا لمواصفات المشروع مع الالتزام باخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كما يلة لطبقات الردم (Embankment) لمسافة نقل بين الكمارة و موقع الردم حوالى ١ كم يتم احتسب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة	٨٦,٠٠	٠,٠٠	٢٤٠٦٥,٠٠	١٣٨٢٧ (٣٨٥٢+١٠٢٤٥)	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠٥٠,٠٠	٠,٠٠	١١٠٦٧٠,٣٧	١٢٧٥٧,٠٠	١١٨٧٥,٠٠	٢٦٤٣٠,٠٠	٠,٠٠	٢٠٩٦٧٤,٣٧	٢٠٩٦٧٤,٣٧	٠,٠٠
	مسافة نقل ١ كم	٣,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٣٨٢٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠٥٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٣٨٧٠,٠٠	٢٣٨٧٠,٠٠	٠,٠٠
٢-٠٣	بالبر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة صالحة الردم بعد مطابقة المواصفات وتشحيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٣٠ سم حتى منسوب ٢٠ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستقبال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحميل كالهيدريا لا تقل عن ١٥ كج) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى افضى كثافة جافة (٩٥ ٪ من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة قيمة الدمك عن ٩٥ ٪ يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة قيمة الدمك لكل ١ ٪ - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتحايط واحتياجات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم	٥٧,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٧٧٩٣٩,٣٧	٧٧٩٣٩,٣٧	٠,٠٠
	مسافة نقل ١ كم	٧٨,٤٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٦٧٠٥,٠٠	٥٦٧٠٥,٠٠	٠,٠٠
	عادة محجرية	٤٧,٩٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٦٧٠٥,٠٠	٥٦٧٠٥,٠٠	٠,٠٠
٣-٠٣	أعمال ردم (Embankment) وتشمل بمواقع الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات العامة من حيث الصلاحية والتدرج و ذلك باستخدام الكمرات على ان يتم التأكد ان التاتج مطابق للشروح والمعدلات المقبولة لاعمار المناطق وتنضيف التربة والمعدة من قبل استشارى المشروع المهية مع الالتزام باخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كما يلة لطبقات الردم (Embankment) من جهاز الاشراف و تعليمات المهندس المشرف لمسافة نقل بين الكمارة و موقع الردم حوالى ١ كم يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة	٦٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٧٣٦,٠٠	٠,٠٠	١٦,٢٣٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٧٩٦٦,٠٠	١٧٩٦٦,٠٠	٠,٠٠

مسافة من كم ٩٤,٥٥٥,٤٢ حتى كم ٩٦,٤٥٥,٤٢ بطول ١,٩ كم

مهندس الشركة المنفذة

SYSTRA

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

محضر معاينة و قياس مسافة توريد تربة الى الموقع

مشروع القطار الكهربائي السريع –(السخنة- العاصمة الادارية -العلمين الجديدة-مطروح)

في المسافة من(٩٤+٥٥٥ الي ٩٦+٤٥٥) تنفيذ **شركة مكة البركة** للمقاولات التوريدات

إنه في يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢ إجتمعت اللجنة بحضور كلا من :-

١- م/ محمد غاندي (ممثل الهيئة العامة للطرق و الكباري) (المالك) .

٢- م / معاذ العجوز (مهندس استشاري سيسترا) (الاستشاري العام) .

٣- م/ محمد سعيد (مهندس مكتب اسبكترم) (الاستشاري).

٤- م /احمد الضويني (ممثل مكتب اكس واي زد) (استشاري المساحة).

٥- م/ عمرو عادل (مهندس الشركة المنفذة).

و قامت اللجنة بالمرور علي الموقع و بالمعاينة تبين ان المسافة المتوسطة بين (م.م.ع) المورد منها (تربة) و محور القطاع هي (٥٨ كم) (ثمانية و خمسون كيلومتر) و ذلك طبقا للمسار (موقع الكسارة – المشون- محور القطاع)

و الاحدثيات كالتالي (E:625316,045 N:795776,090) بطريق (الوسطي + الفيوم)
(Longitude: 31°06'24,40" ; Latitude: 29°52'17,91")

و أقفل المحضر علي ذلك .....

اللجنة :- التوقيع :-

١- م/ محمد غاندي -

٢- م/ معاذ العجوز -

٣- م/ محمد سعيد -

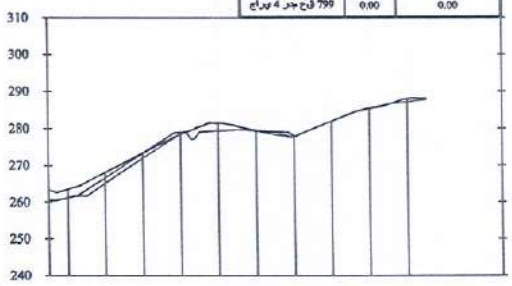
٤- م/ احمد الضويني

٥- م/ عمرو عادل -

SPECTRUM CONSULTING

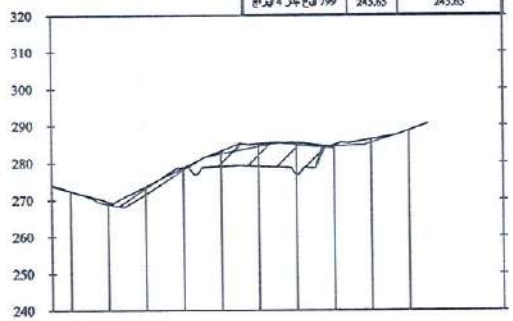
94+500.00

Material(s) at Station 94+500.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 براج 799	0.00	0.00
قرع جر 4 براج 799	0.00	0.00



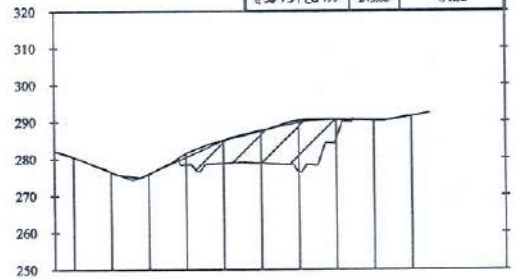
94+520.00

Material(s) at Station 94+520.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 براج 799	1884.92	1884.92
قرع جر 4 براج 799	245.65	245.65



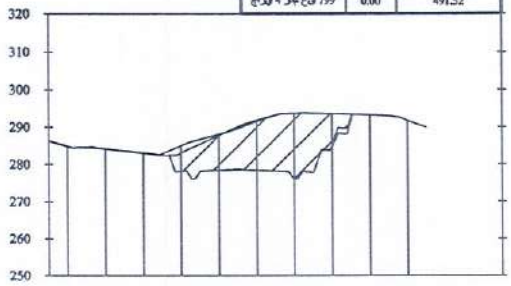
94+540.00

Material(s) at Station 94+540.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 براج 799	5278.34	7163.27
قرع جر 4 براج 799	245.86	491.52



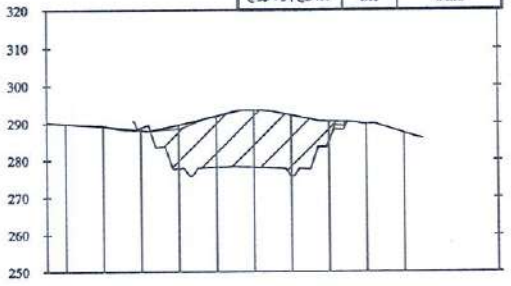
94+560.00

Material(s) at Station 94+560.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 براج 799	8497.49	15660.76
قرع جر 4 براج 799	0.00	491.52



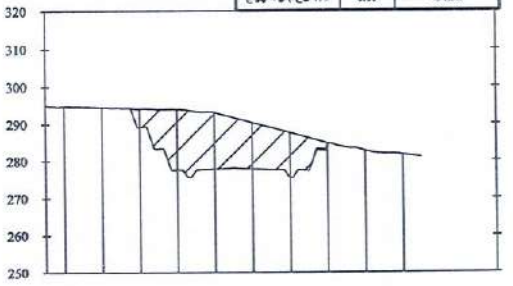
94+580.00

Material(s) at Station 94+580.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 براج 799	11069.47	26730.22
قرع جر 4 براج 799	0.00	491.52



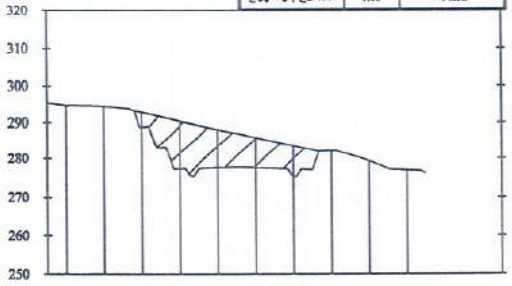
94+600.00

Material(s) at Station 94+600.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 براج 799	11918.43	38648.65
قرع جر 4 براج 799	0.00	491.52



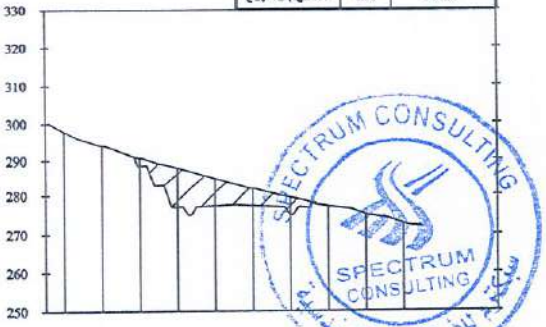
94+620.00

Material(s) at Station 94+620.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 براج 799	10163.34	48811.99
قرع جر 4 براج 799	0.00	491.52



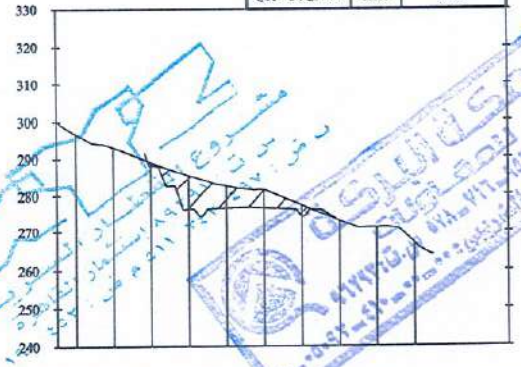
94+640.00

Material(s) at Station 94+640.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 براج 799	6937.40	55749.39
قرع جر 4 براج 799	0.00	491.52



94+660.00

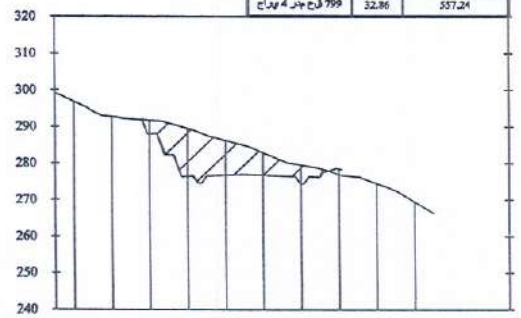
Material(s) at Station 94+660.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 براج 799	4756.96	60506.35
قرع جر 4 براج 799	32.86	524.38



SPECTRUM CONSULTING

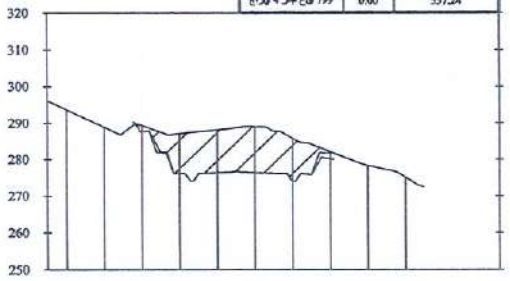
94+680.00

Material(s) at Station 94+680.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جاف 4 برداج 799	5527.28	66033.63
قرع جاف 4 برداج 799	32.86	557.24



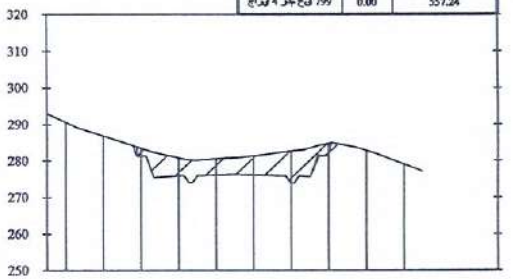
94+700.00

Material(s) at Station 94+700.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جاف 4 برداج 799	8255.82	74289.45
قرع جاف 4 برداج 799	0.00	557.24



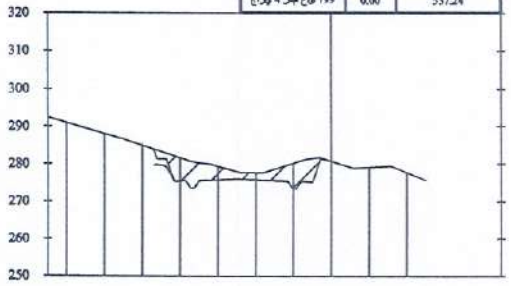
94+720.00

Material(s) at Station 94+720.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جاف 4 برداج 799	7507.55	81797.00
قرع جاف 4 برداج 799	0.00	557.24



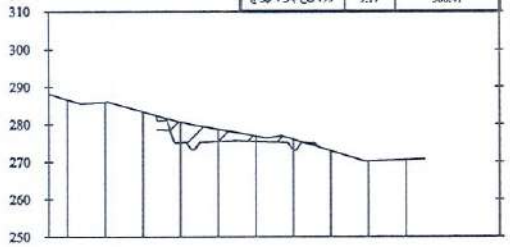
94+740.00

Material(s) at Station 94+740.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جاف 4 برداج 799	4461.72	86258.73
قرع جاف 4 برداج 799	0.00	557.24



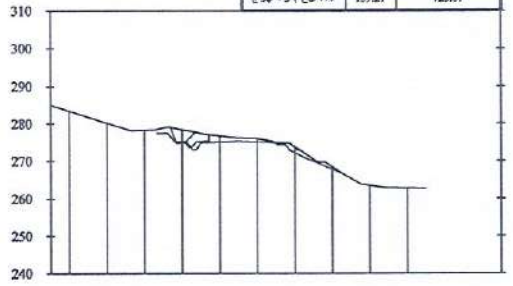
94+760.00

Material(s) at Station 94+760.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جاف 4 برداج 799	2787.67	89046.40
قرع جاف 4 برداج 799	9.17	566.41



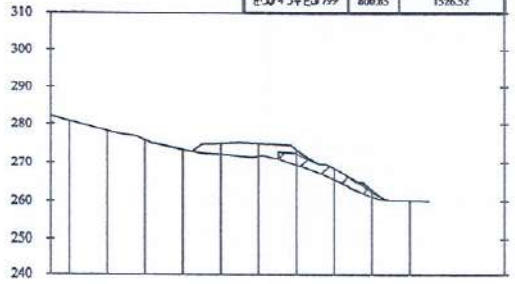
94+780.00

Material(s) at Station 94+780.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جاف 4 برداج 799	1359.65	90406.05
قرع جاف 4 برداج 799	159.27	725.67



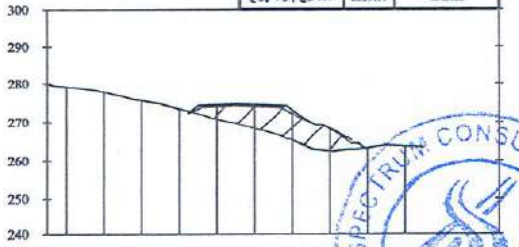
94+800.00

Material(s) at Station 94+800.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جاف 4 برداج 799	285.20	90691.25
قرع جاف 4 برداج 799	800.85	1526.52



94+820.00

Material(s) at Station 94+820.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جاف 4 برداج 799	0.00	90691.25
قرع جاف 4 برداج 799	2839.11	4365.63

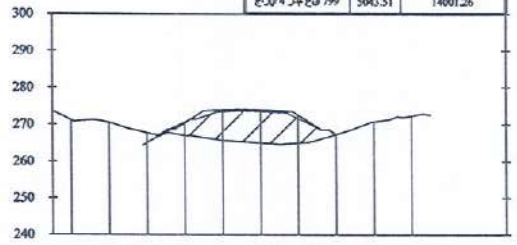


94+840.00

Material(s) at Station 94+840.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جاف 4 برداج 799	0.00	90691.25
قرع جاف 4 برداج 799	4592.12	8957.75

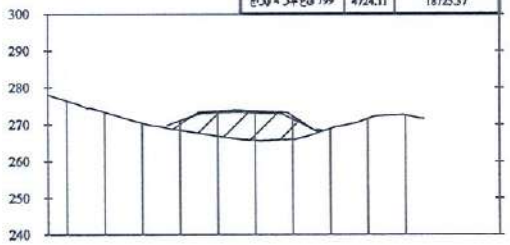
94+860.00

Material(s) at Station 94+860.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاهز 4 بردايج 799	0.00	90691.25
فرع جاهز 4 بردايج 799	5043.51	14001.26



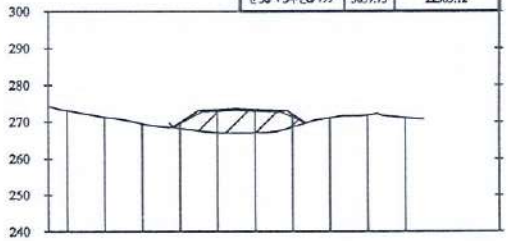
94+880.00

Material(s) at Station 94+880.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاهز 4 بردايج 799	0.00	90691.25
فرع جاهز 4 بردايج 799	4724.11	18725.37



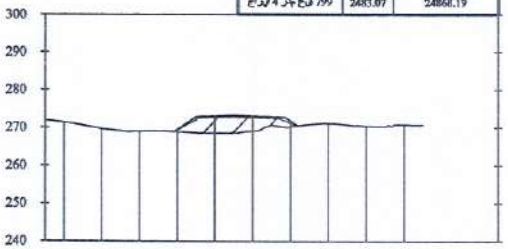
94+900.00

Material(s) at Station 94+900.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاهز 4 بردايج 799	0.00	90691.25
فرع جاهز 4 بردايج 799	3659.75	22385.12



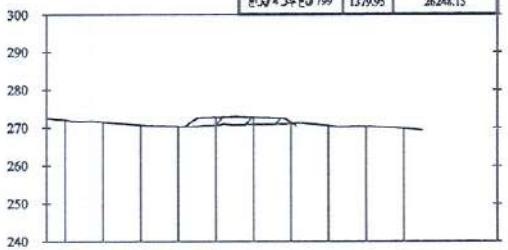
94+920.00

Material(s) at Station 94+920.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاهز 4 بردايج 799	0.00	90691.25
فرع جاهز 4 بردايج 799	2483.07	24868.19



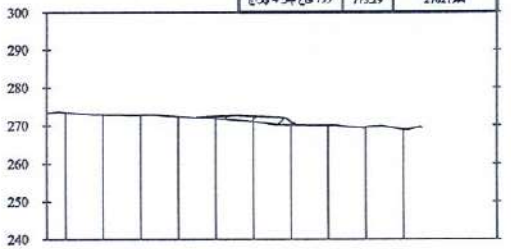
94+940.00

Material(s) at Station 94+940.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاهز 4 بردايج 799	0.00	90691.25
فرع جاهز 4 بردايج 799	1379.95	26248.15



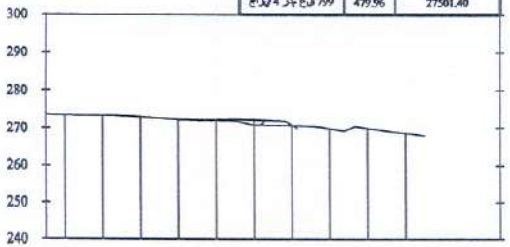
94+960.00

Material(s) at Station 94+960.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاهز 4 بردايج 799	0.00	90691.25
فرع جاهز 4 بردايج 799	773.29	27021.44



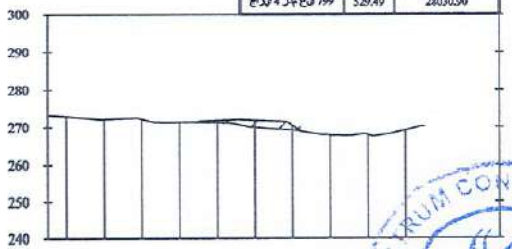
94+980.00

Material(s) at Station 94+980.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاهز 4 بردايج 799	0.41	90691.66
فرع جاهز 4 بردايج 799	479.96	27501.40



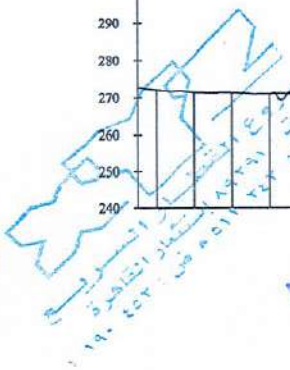
95+000.00

Material(s) at Station 95+000.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاهز 4 بردايج 799	0.41	90692.06
فرع جاهز 4 بردايج 799	529.49	28030.90



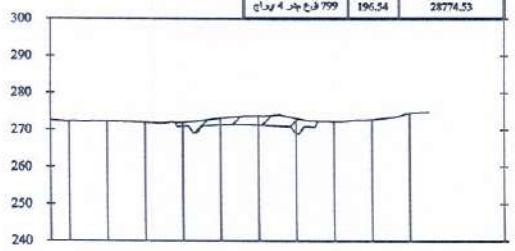
95+020.00

Material(s) at Station 95+020.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاهز 4 بردايج 799	0.00	90692.06
فرع جاهز 4 بردايج 799	547.09	28577.99



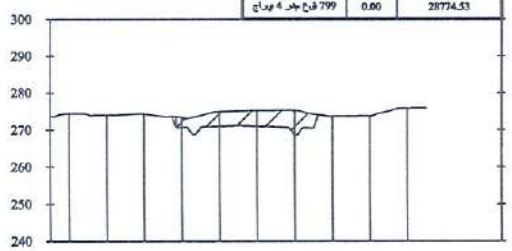
95+040.00

Material(s) at Station 95+040.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوصة 799	821.60	91513.67
فرع جاف 4 بوصة 799	196.54	28774.53



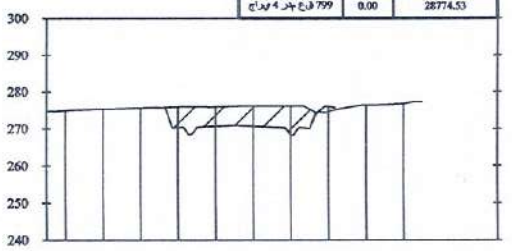
95+060.00

Material(s) at Station 95+060.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوصة 799	2345.48	93859.15
فرع جاف 4 بوصة 799	0.00	28774.53



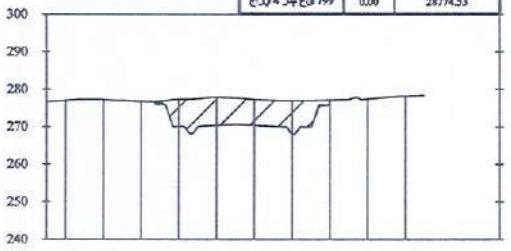
95+080.00

Material(s) at Station 95+080.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوصة 799	3713.59	97572.74
فرع جاف 4 بوصة 799	0.00	28774.53



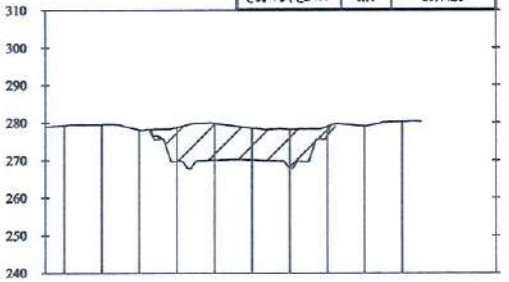
95+100.00

Material(s) at Station 95+100.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوصة 799	5120.11	102692.85
فرع جاف 4 بوصة 799	0.00	28774.53



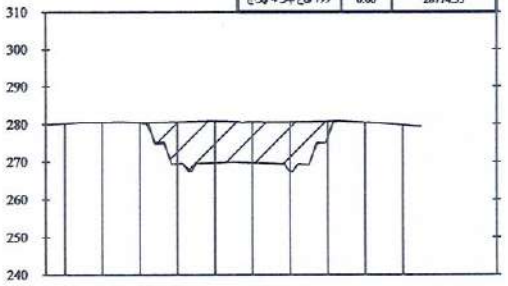
95+120.00

Material(s) at Station 95+120.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوصة 799	6693.17	109386.02
فرع جاف 4 بوصة 799	0.00	28774.53



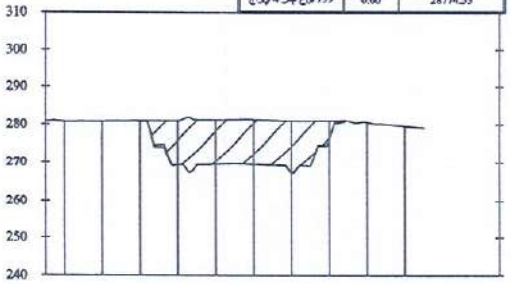
95+140.00

Material(s) at Station 95+140.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوصة 799	8613.62	117999.64
فرع جاف 4 بوصة 799	0.00	28774.53



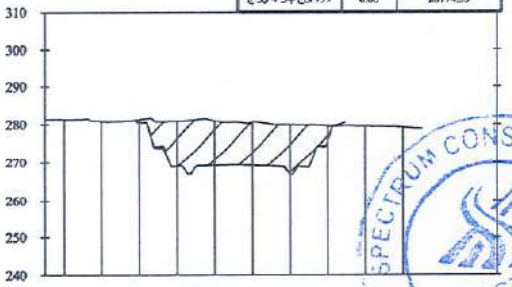
95+160.00

Material(s) at Station 95+160.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوصة 799	10151.89	128151.54
فرع جاف 4 بوصة 799	0.00	28774.53



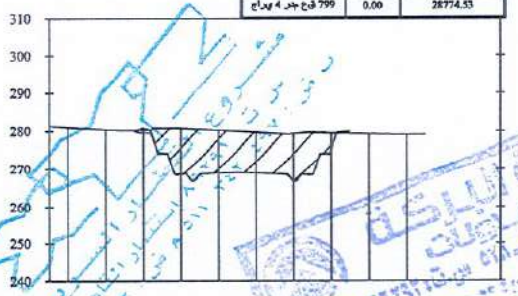
95+180.00

Material(s) at Station 95+180.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوصة 799	10415.28	138566.82
فرع جاف 4 بوصة 799	0.00	28774.53



95+200.00

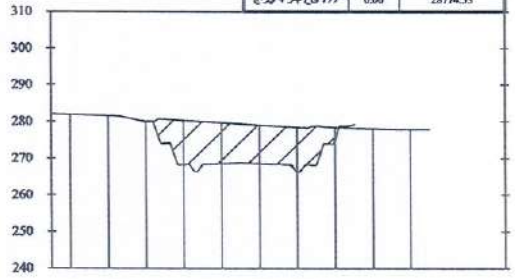
Material(s) at Station 95+200.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوصة 799	10061.54	148628.36
فرع جاف 4 بوصة 799	0.00	28774.53



SPECTRUM CONSULTING
SPECTRUM CONSULTING

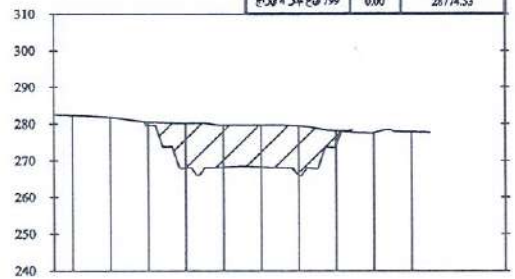
95+220.00

Material(s) at Station 95+220.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	9749.36	158377.72
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



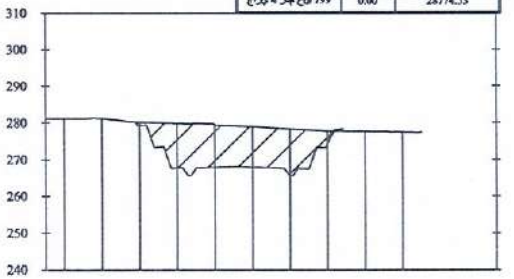
95+240.00

Material(s) at Station 95+240.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	9907.67	168285.39
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



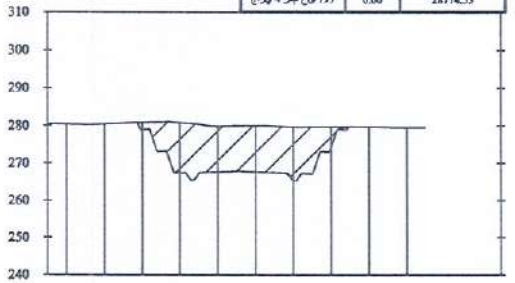
95+260.00

Material(s) at Station 95+260.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	10092.41	178377.80
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



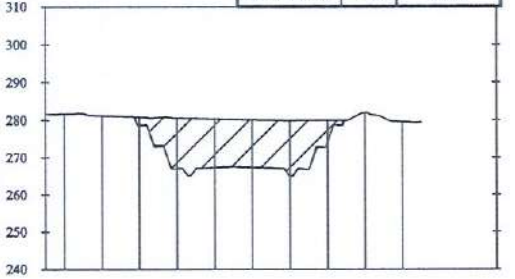
95+280.00

Material(s) at Station 95+280.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	10702.98	189080.78
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



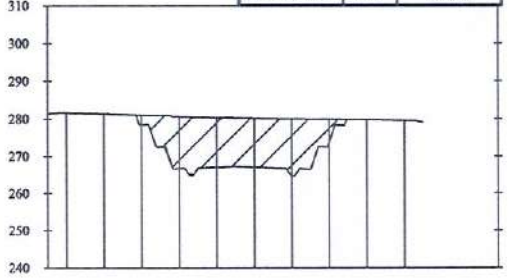
95+300.00

Material(s) at Station 95+300.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	11619.50	200700.28
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



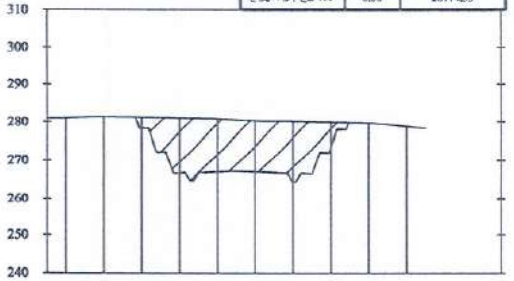
95+320.00

Material(s) at Station 95+320.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	12019.31	212719.59
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



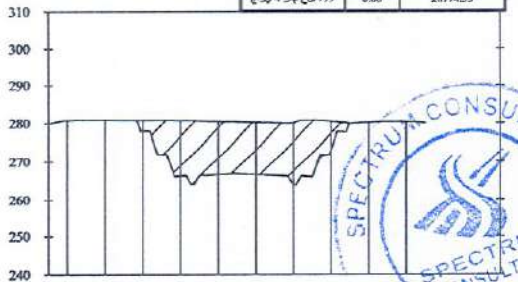
95+340.00

Material(s) at Station 95+340.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	12534.27	225253.86
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



95+360.00

Material(s) at Station 95+360.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	12973.34	238227.20
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



95+380.00

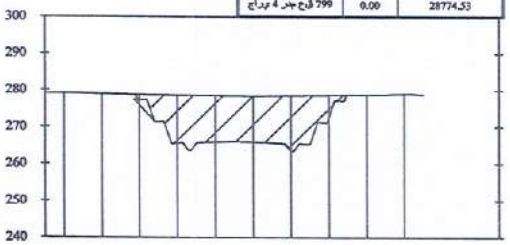
Material(s) at Station 95+380.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	12993.31	251220.52
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53

SPECTRUM CONSULTING
SPECTRUM CONSULTING

95+400.00

Material(s) at Station 95+400.00

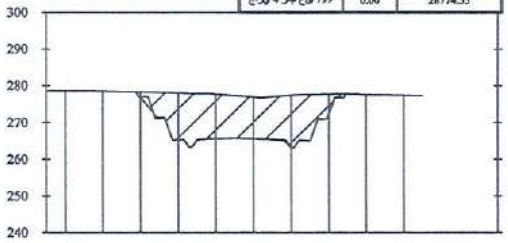
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	12228.23	263448.75
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



95+420.00

Material(s) at Station 95+420.00

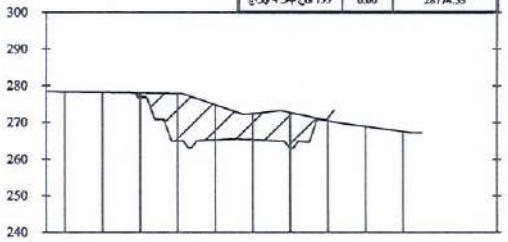
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	11236.51	274685.26
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



95+440.00

Material(s) at Station 95+440.00

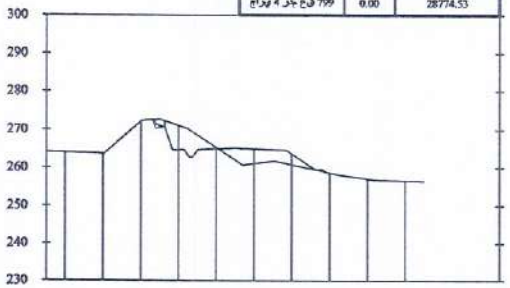
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	9378.54	284063.80
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



95+460.00

Material(s) at Station 95+460.00

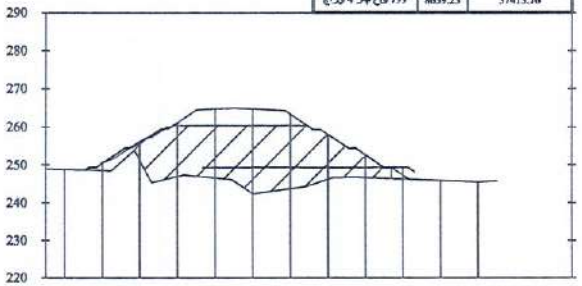
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	3974.12	288037.92
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	28774.53



95+480.00

Material(s) at Station 95+480.00

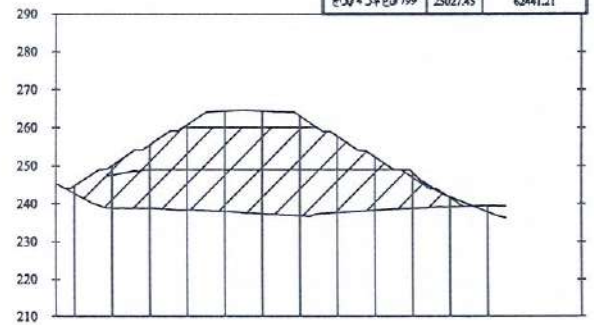
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	42.11	288080.03
فرع جاف 4 برداج 799	8639.23	37413.26



95+500.00

Material(s) at Station 95+500.00

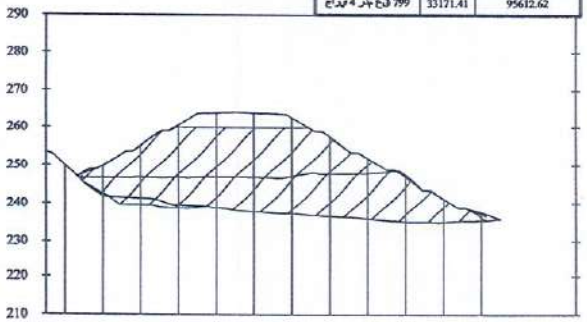
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	288080.03
فرع جاف 4 برداج 799	25027.45	62441.21



95+520.00

Material(s) at Station 95+520.00

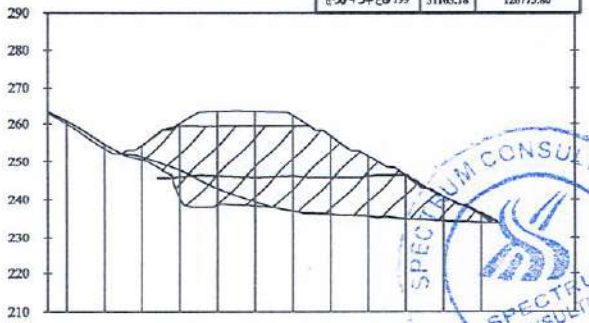
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	288080.03
فرع جاف 4 برداج 799	33171.41	95612.62



95+540.00

Material(s) at Station 95+540.00

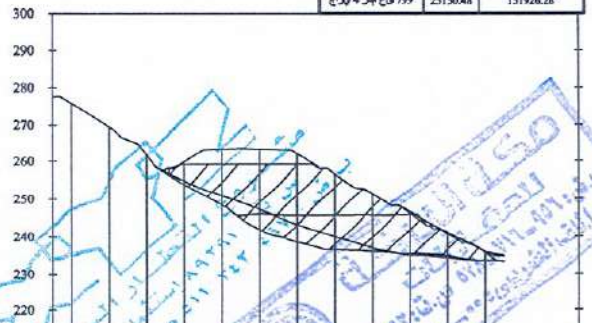
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	288080.03
فرع جاف 4 برداج 799	31163.18	126775.80



95+560.00

Material(s) at Station 95+560.00

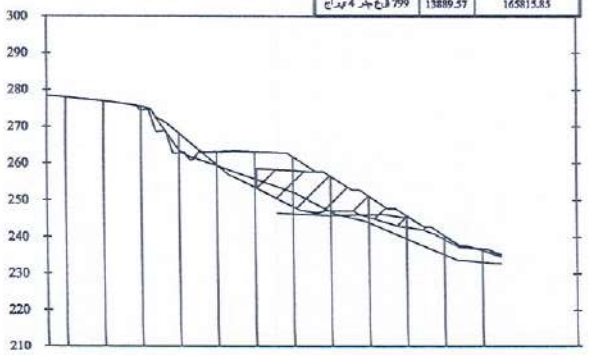
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 برداج 799	0.00	288080.03
فرع جاف 4 برداج 799	25150.48	151926.28



SPECTRUM CONSULTING
SPECTRUM CONSULTING

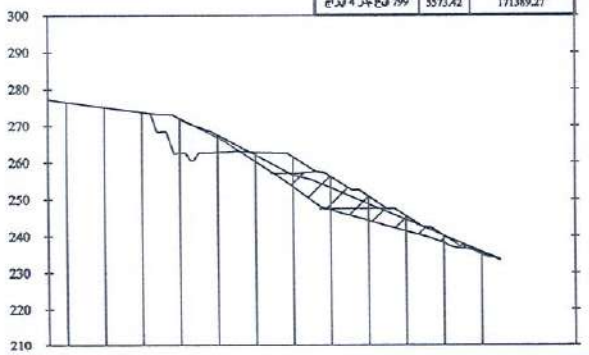
95+580.00

Material(s) at Station 95+580.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جسر 4 بردي 799	0.00	288080.03
قرح جدر 4 بردي 799	13889.57	165815.85



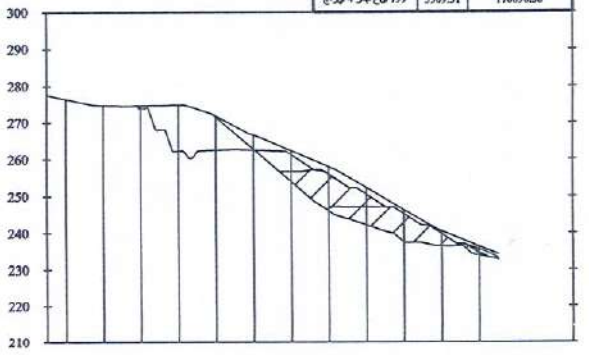
95+600.00

Material(s) at Station 95+600.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جسر 4 بردي 799	9.70	288089.74
قرح جدر 4 بردي 799	5573.42	171389.27



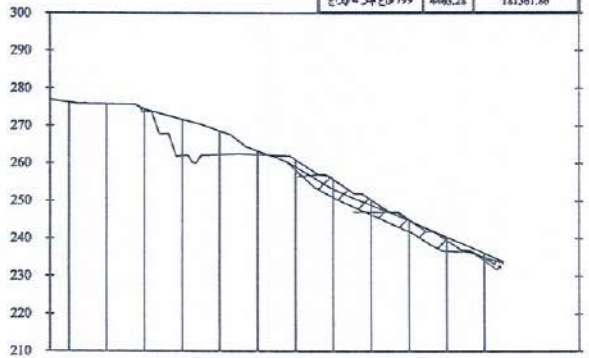
95+620.00

Material(s) at Station 95+620.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جسر 4 بردي 799	9.70	288099.44
قرح جدر 4 بردي 799	5509.31	176898.58



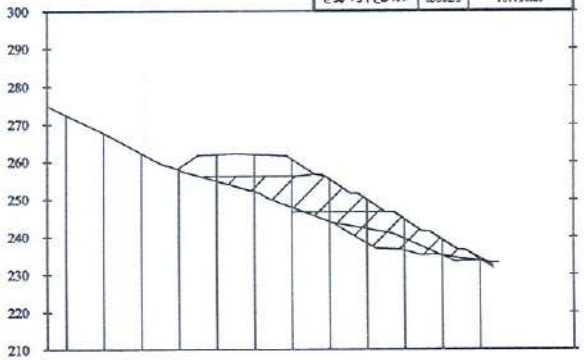
95+640.00

Material(s) at Station 95+640.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جسر 4 بردي 799	20.77	288120.21
قرح جدر 4 بردي 799	4463.28	181361.86



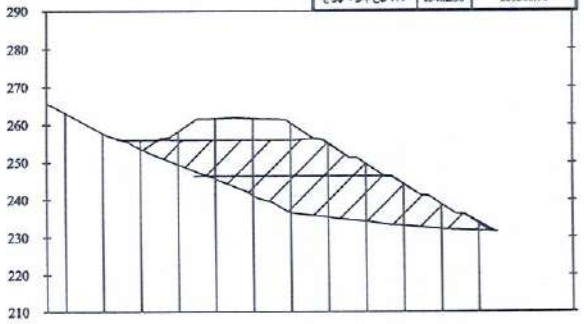
95+660.00

Material(s) at Station 95+660.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جسر 4 بردي 799	20.77	288140.98
قرح جدر 4 بردي 799	6356.33	187718.20



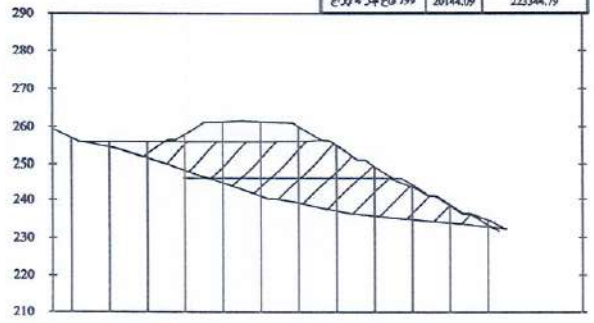
95+680.00

Material(s) at Station 95+680.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جسر 4 بردي 799	0.00	288140.98
قرح جدر 4 بردي 799	15482.50	203200.70



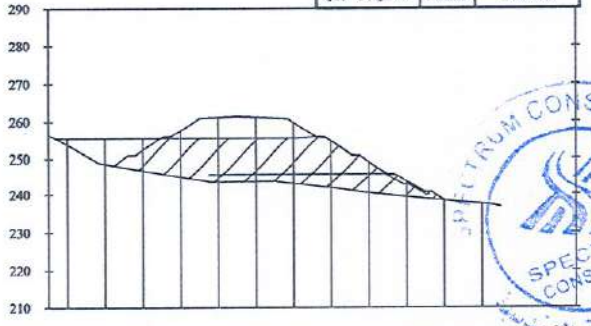
95+700.00

Material(s) at Station 95+700.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جسر 4 بردي 799	0.00	288140.98
قرح جدر 4 بردي 799	20144.09	223344.79



95+720.00

Material(s) at Station 95+720.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جسر 4 بردي 799	0.00	288140.98
قرح جدر 4 بردي 799	17282.39	240627.18



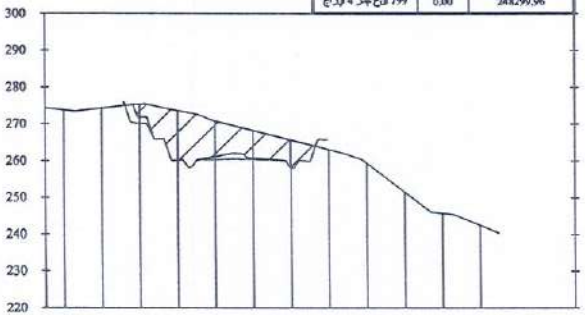
95+740.00

Material(s) at Station 95+740.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جسر 4 بردي 799	0.00	288140.98
قرح جدر 4 بردي 799	7672.78	248299.96

SPECTRUM CONSULTING

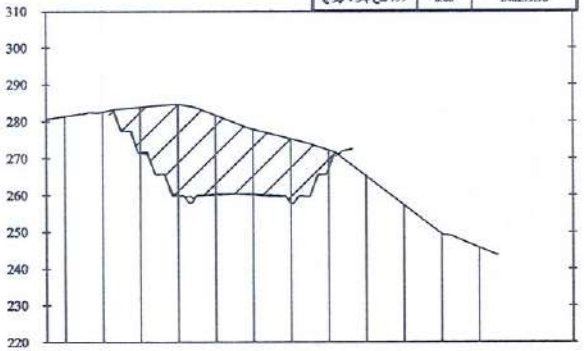
95+760.00

Material(s) at Station 95+760.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جحف 4 برداج 799	3916.35	292057.32
قرح جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



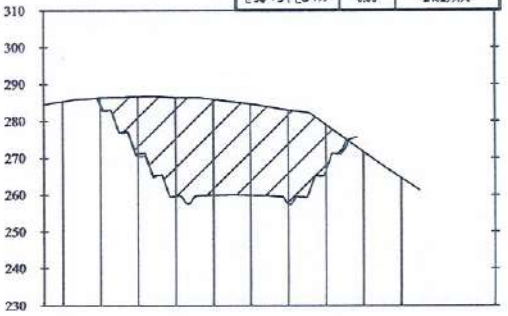
95+780.00

Material(s) at Station 95+780.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جحف 4 برداج 799	13429.62	305486.95
قرح جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



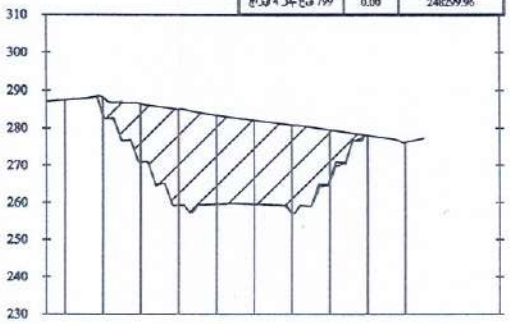
95+800.00

Material(s) at Station 95+800.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جحف 4 برداج 799	22439.44	327926.38
قرح جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



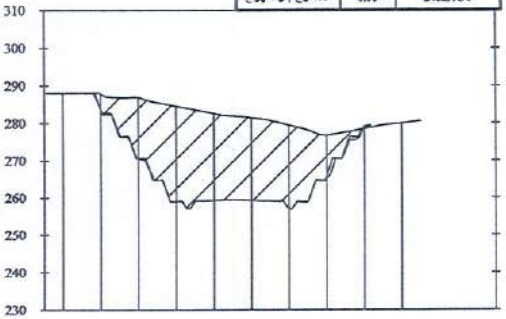
95+820.00

Material(s) at Station 95+820.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جحف 4 برداج 799	25358.81	353285.20
قرح جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



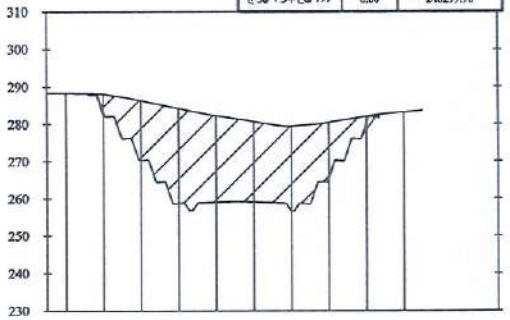
95+840.00

Material(s) at Station 95+840.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جحف 4 برداج 799	24499.72	377784.92
قرح جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



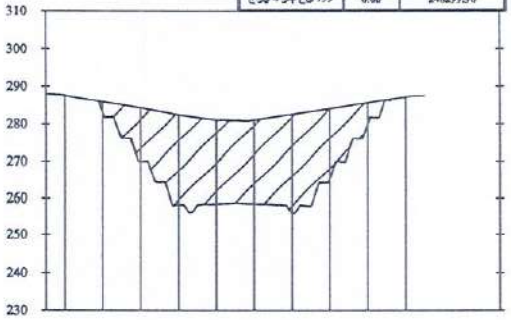
95+860.00

Material(s) at Station 95+860.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جحف 4 برداج 799	24758.32	402543.24
قرح جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



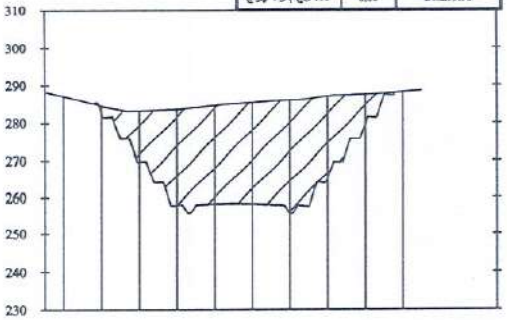
95+880.00

Material(s) at Station 95+880.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جحف 4 برداج 799	25845.47	428388.71
قرح جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



95+900.00

Material(s) at Station 95+900.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جحف 4 برداج 799	28043.01	456431.72
قرح جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



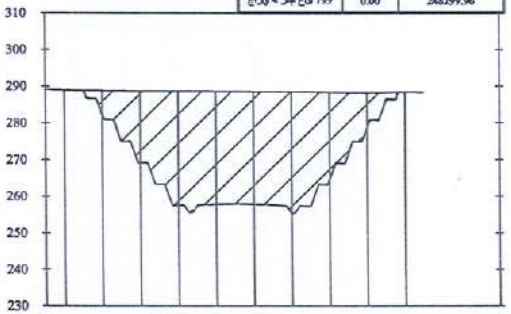
95+920.00

Material(s) at Station 95+920.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جحف 4 برداج 799	32127.99	488559.71
قرح جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96

SPECTRUM CONSULTING
SPECTRUM CONSULTING

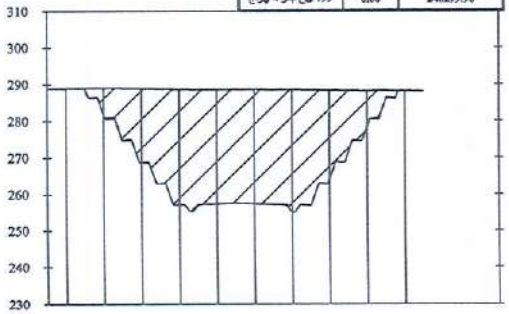
95+940.00

Material(s) at Station 95+940.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	35360.03	523919.75
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



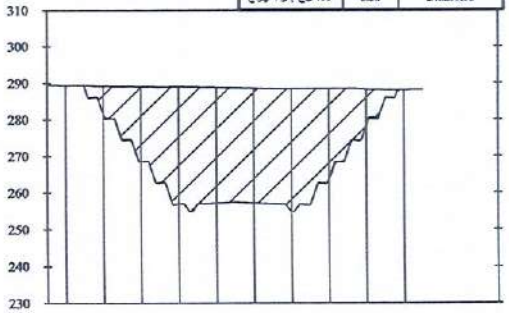
95+960.00

Material(s) at Station 95+960.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	36534.27	560454.02
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



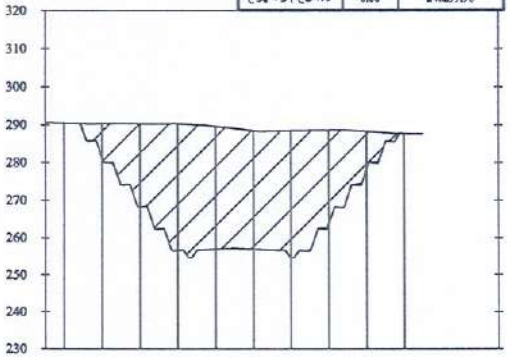
95+980.00

Material(s) at Station 95+980.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	37147.60	597601.62
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



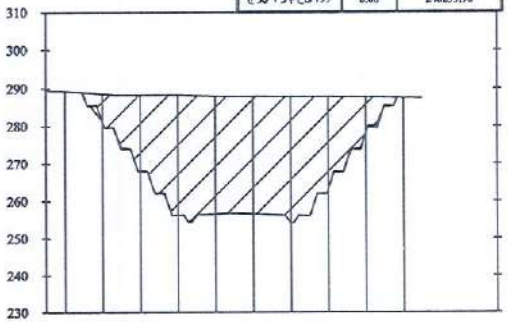
96+000.00

Material(s) at Station 96+000.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	38187.38	635788.99
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



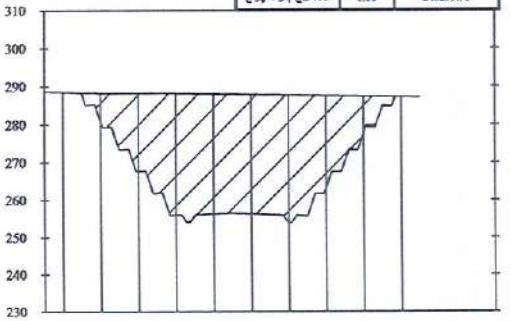
96+020.00

Material(s) at Station 96+020.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	38162.15	673951.14
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



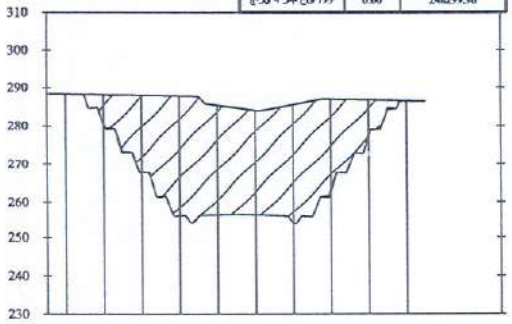
96+040.00

Material(s) at Station 96+040.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	37490.11	711441.25
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



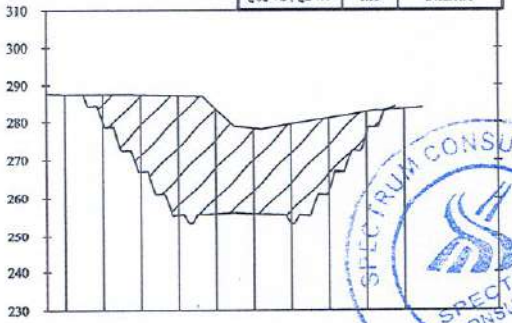
96+060.00

Material(s) at Station 96+060.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	36784.96	748226.22
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



96+080.00

Material(s) at Station 96+080.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	33741.45	781967.66
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



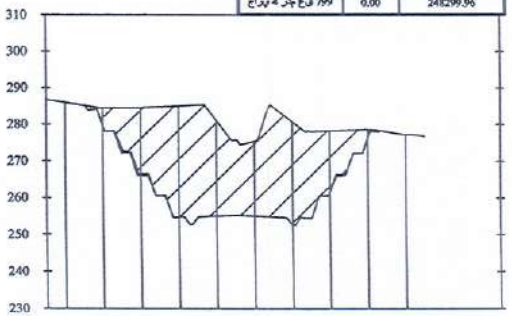
96+100.00

Material(s) at Station 96+100.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	29125.87	811093.53
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96

SPECTRUM CONSULTING

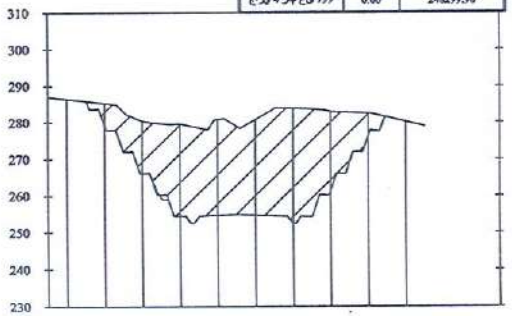
96+120.00

Material(s) at Station 96+120.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 برداج 799	27902.95	838996.48
قرع جير 4 برداج 799	0.00	248299.96



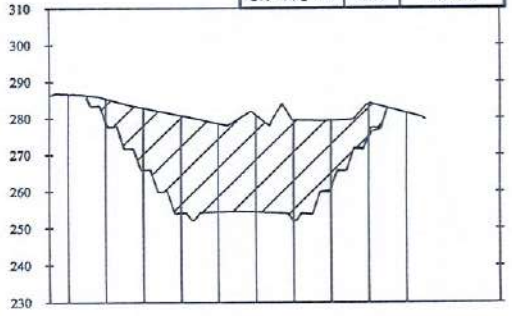
96+140.00

Material(s) at Station 96+140.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 برداج 799	29656.22	868652.70
قرع جير 4 برداج 799	0.00	248299.96



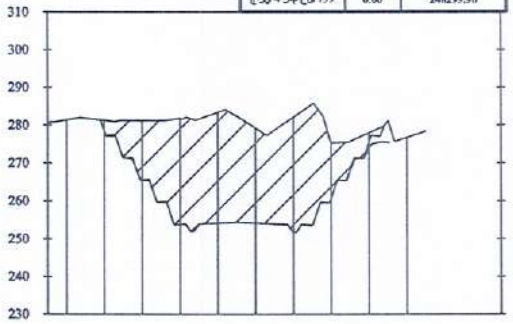
96+160.00

Material(s) at Station 96+160.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 برداج 799	30051.42	898704.12
قرع جير 4 برداج 799	0.00	248299.96



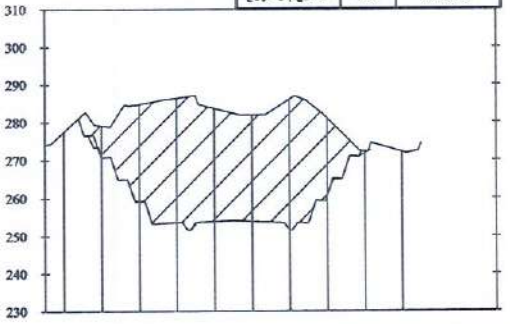
96+180.00

Material(s) at Station 96+180.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 برداج 799	29636.32	928340.44
قرع جير 4 برداج 799	0.00	248299.96



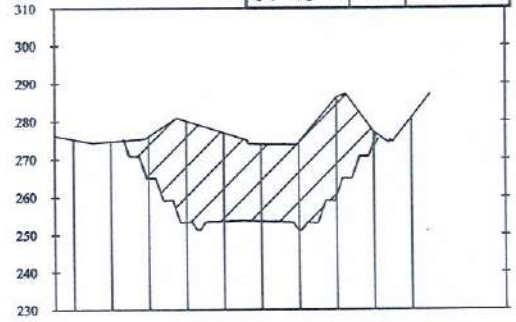
96+200.00

Material(s) at Station 96+200.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 برداج 799	32558.82	960899.27
قرع جير 4 برداج 799	0.00	248299.96



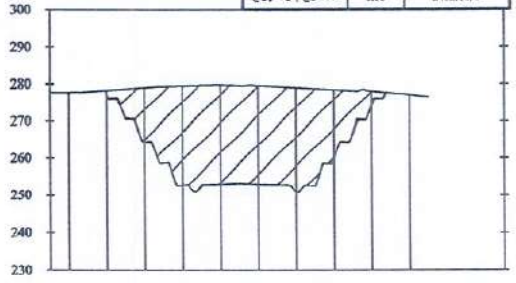
96+220.00

Material(s) at Station 96+220.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 برداج 799	30997.84	991897.10
قرع جير 4 برداج 799	0.00	248299.96



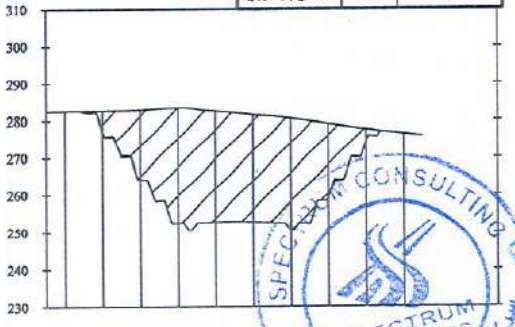
96+240.00

Material(s) at Station 96+240.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 برداج 799	27459.50	1019356.60
قرع جير 4 برداج 799	0.00	248299.96



96+260.00

Material(s) at Station 96+260.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 برداج 799	30336.65	1049693.26
قرع جير 4 برداج 799	0.00	248299.96



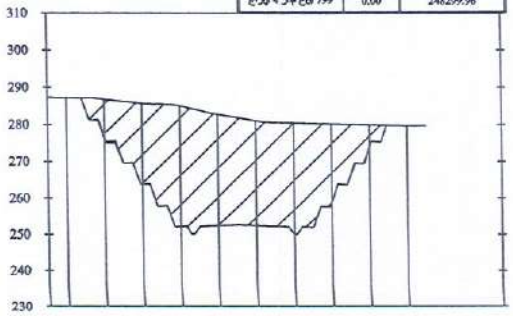
96+280.00

Material(s) at Station 96+280.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جص 4 برداج 799	32895.77	1082592.03
قرع جير 4 برداج 799	0.00	248299.96

SPECTRUM CONSULTING

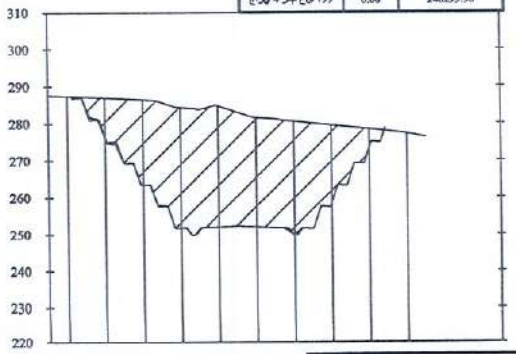
96+300.00

Material(s) at Station 96+300.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جسّي 4 برداج 799	34662.64	1117254.67
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



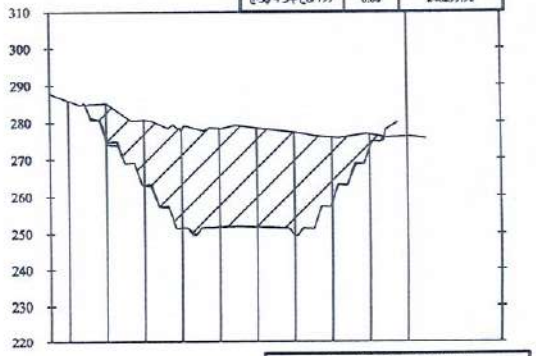
96+320.00

Material(s) at Station 96+320.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جسّي 4 برداج 799	35883.71	1153138.38
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



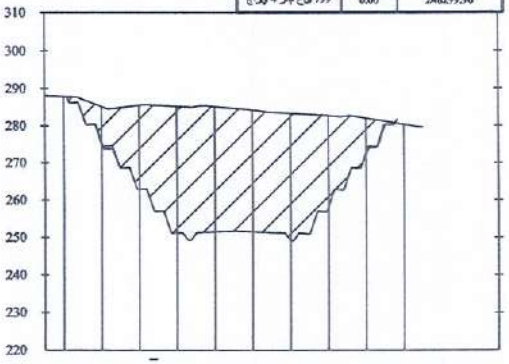
96+340.00

Material(s) at Station 96+340.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جسّي 4 برداج 799	33163.21	1186301.58
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



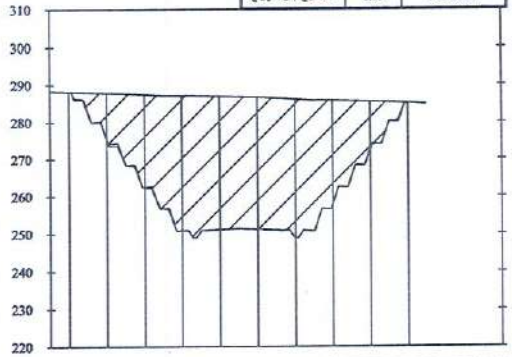
96+360.00

Material(s) at Station 96+360.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جسّي 4 برداج 799	34790.75	1221092.33
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



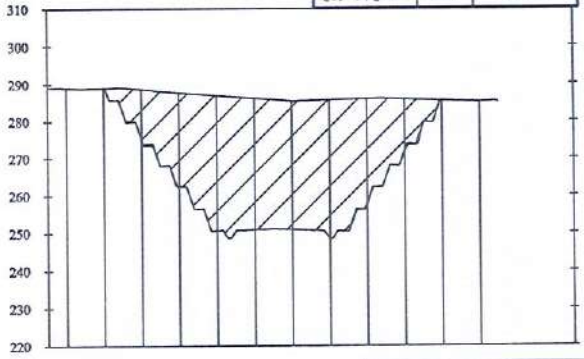
96+380.00

Material(s) at Station 96+380.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جسّي 4 برداج 799	41772.34	1262864.67
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



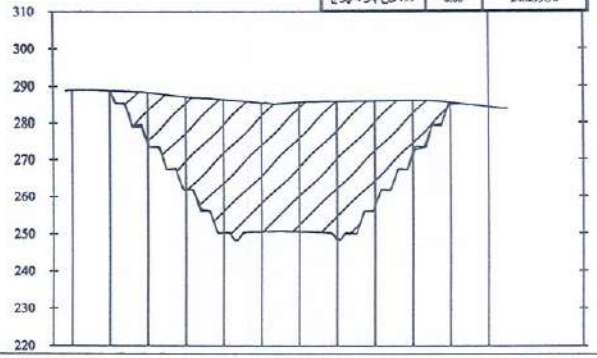
96+400.00

Material(s) at Station 96+400.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جسّي 4 برداج 799	44401.26	1307265.93
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



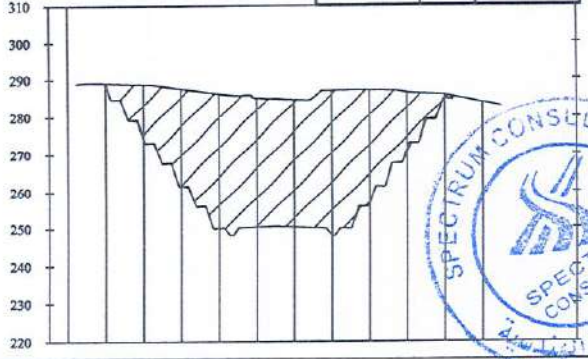
96+420.00

Material(s) at Station 96+420.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جسّي 4 برداج 799	44850.15	1352116.08
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



96+440.00

Material(s) at Station 96+440.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جسّي 4 برداج 799	45658.61	1397774.69
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



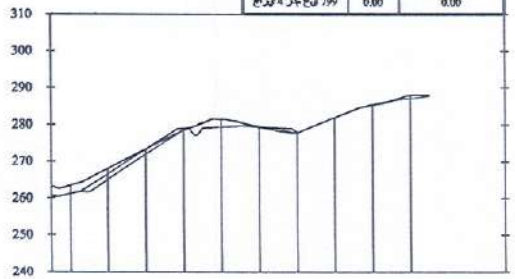
96+455.42

Material(s) at Station 96+455.42		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جسّي 4 برداج 799	36237.69	1434012.37
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96

SPECTRUM CONSULTING

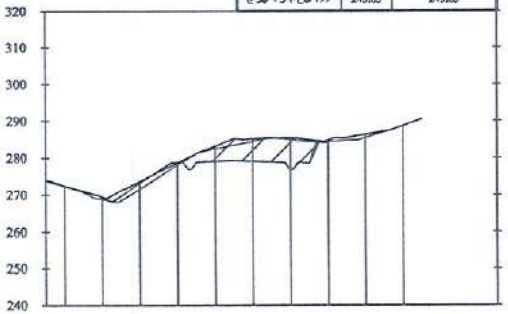
94+500.00

Material(s) at Station 94+500.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جاف 4 بوراج 799	0.00	0.00
فرج جذر 4 بوراج 799	0.00	0.00



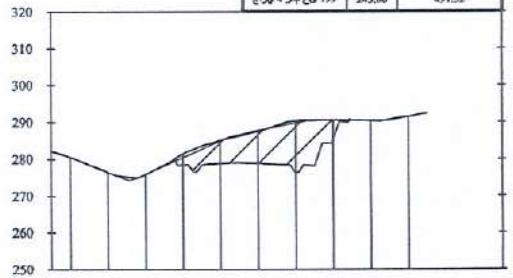
94+520.00

Material(s) at Station 94+520.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جاف 4 بوراج 799	1884.92	1884.92
فرج جذر 4 بوراج 799	245.65	245.65



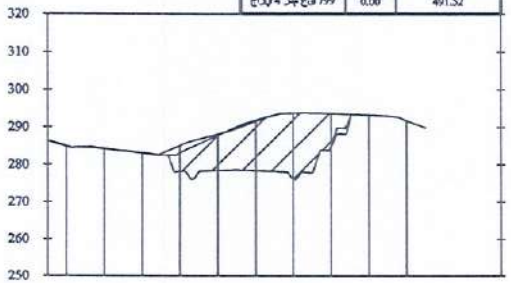
94+540.00

Material(s) at Station 94+540.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جاف 4 بوراج 799	5278.34	7165.27
فرج جذر 4 بوراج 799	245.86	491.52



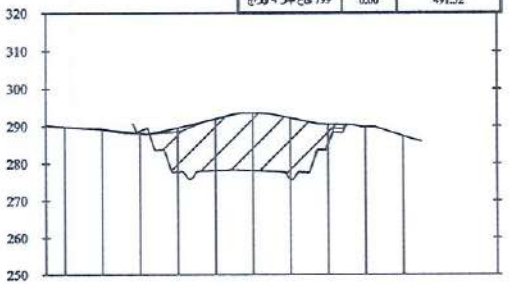
94+560.00

Material(s) at Station 94+560.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جاف 4 بوراج 799	8497.49	15660.76
فرج جذر 4 بوراج 799	0.00	491.52



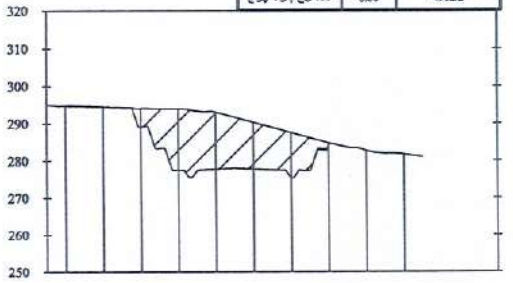
94+580.00

Material(s) at Station 94+580.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جاف 4 بوراج 799	11069.47	26730.22
فرج جذر 4 بوراج 799	0.00	491.52



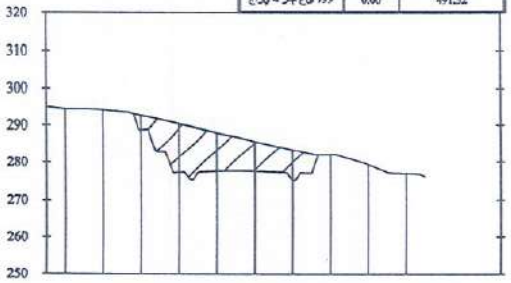
94+600.00

Material(s) at Station 94+600.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جاف 4 بوراج 799	11918.43	38648.65
فرج جذر 4 بوراج 799	0.00	491.52



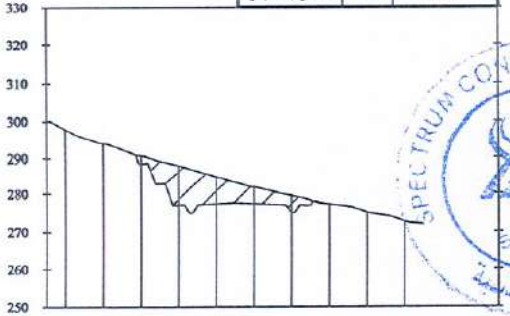
94+620.00

Material(s) at Station 94+620.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جاف 4 بوراج 799	10163.34	48811.99
فرج جذر 4 بوراج 799	0.00	491.52



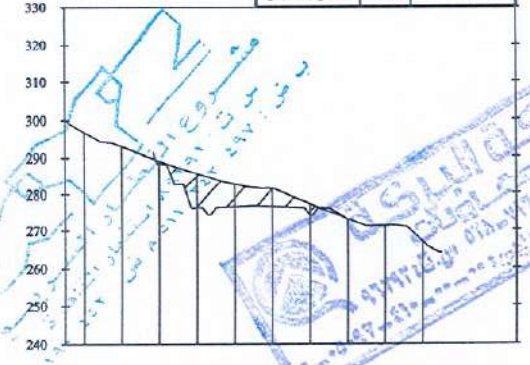
94+640.00

Material(s) at Station 94+640.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جاف 4 بوراج 799	6937.40	55749.39
فرج جذر 4 بوراج 799	0.00	491.52



94+660.00

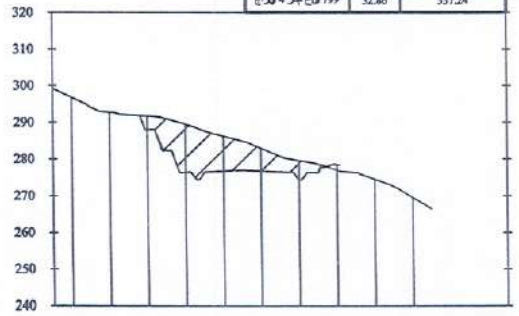
Material(s) at Station 94+660.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جاف 4 بوراج 799	4756.96	60506.35
فرج جذر 4 بوراج 799	32.86	524.38



SPECTRUM CONSULTING
SPECTRUM CONSULTING

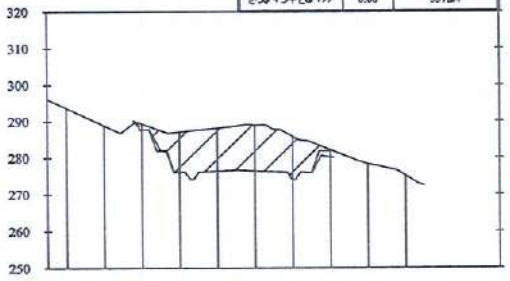
94+680.00

Material(s) at Station 94+680.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	5527.28	66033.63
قرح جدر 4 برداج 799	32.86	557.24



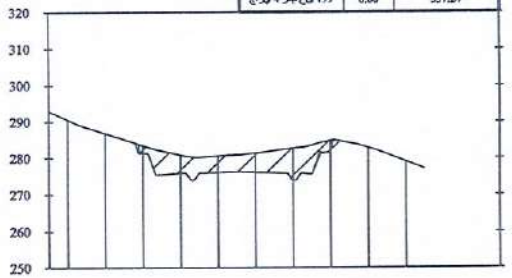
94+700.00

Material(s) at Station 94+700.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	8255.82	74289.45
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	557.24



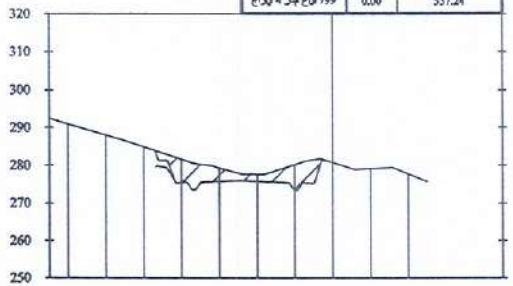
94+720.00

Material(s) at Station 94+720.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	7507.55	81797.00
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	557.24



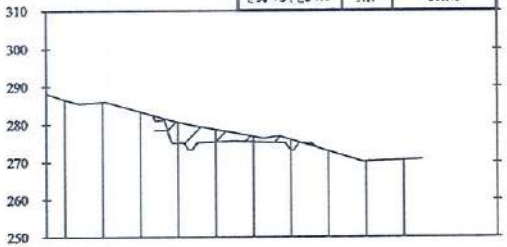
94+740.00

Material(s) at Station 94+740.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	4461.72	86258.73
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	557.24



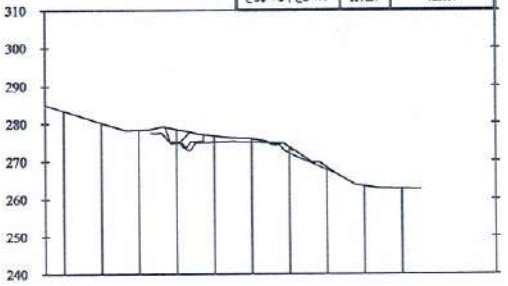
94+760.00

Material(s) at Station 94+760.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	2787.67	89046.40
قرح جدر 4 برداج 799	9.17	566.41



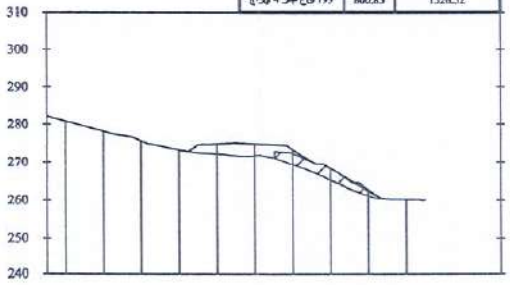
94+780.00

Material(s) at Station 94+780.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	1359.65	90406.05
قرح جدر 4 برداج 799	159.27	725.67



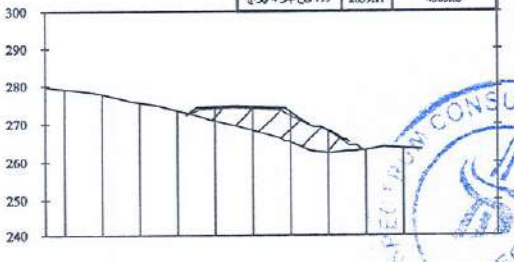
94+800.00

Material(s) at Station 94+800.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	285.20	90691.25
قرح جدر 4 برداج 799	800.85	1526.52



94+820.00

Material(s) at Station 94+820.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	0.00	90691.25
قرح جدر 4 برداج 799	2839.11	4365.63

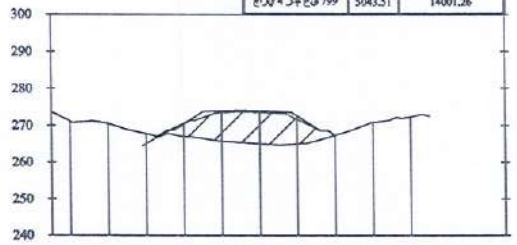


94+840.00

Material(s) at Station 94+840.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلي 4 برداج 799	0.00	90691.25
قرح جدر 4 برداج 799	4592.12	8957.75

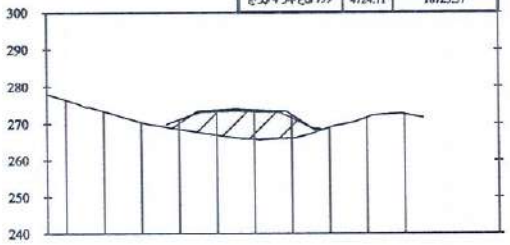
94+860.00

Material(s) at Station 94+860.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحلي 4 برداج 799	0.00	90691.25
قرع جار 4 برداج 799	5043.51	14001.26



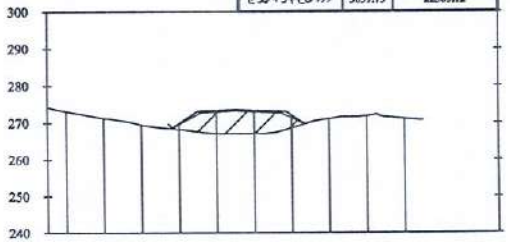
94+880.00

Material(s) at Station 94+880.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحلي 4 برداج 799	0.00	90691.25
قرع جار 4 برداج 799	4724.11	18725.37



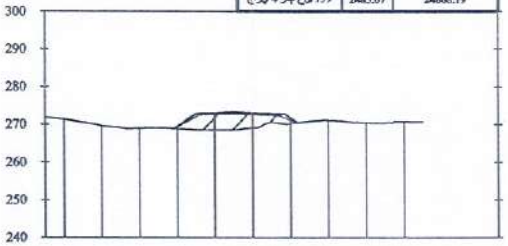
94+900.00

Material(s) at Station 94+900.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحلي 4 برداج 799	0.00	90691.25
قرع جار 4 برداج 799	3659.75	22385.12



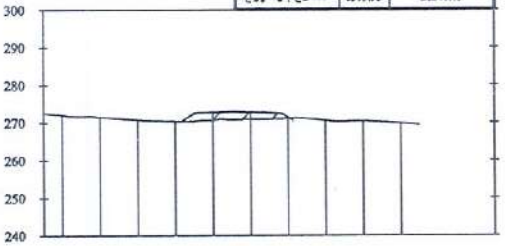
94+920.00

Material(s) at Station 94+920.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحلي 4 برداج 799	0.00	90691.25
قرع جار 4 برداج 799	2483.07	24868.19



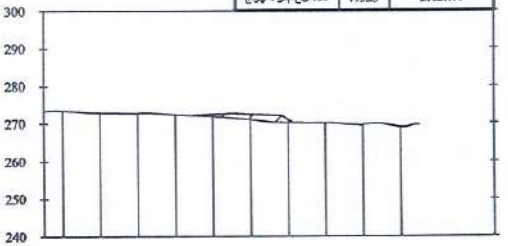
94+940.00

Material(s) at Station 94+940.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحلي 4 برداج 799	0.00	90691.25
قرع جار 4 برداج 799	1379.95	26248.15



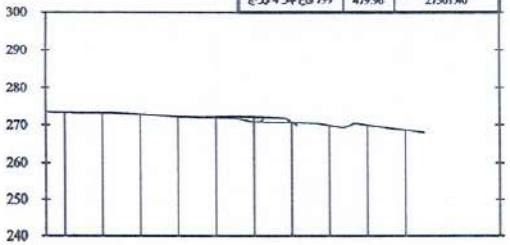
94+960.00

Material(s) at Station 94+960.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحلي 4 برداج 799	0.00	90691.25
قرع جار 4 برداج 799	773.29	27021.44



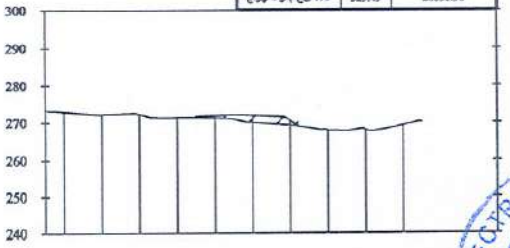
94+980.00

Material(s) at Station 94+980.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحلي 4 برداج 799	0.41	90691.66
قرع جار 4 برداج 799	479.96	27501.40



95+000.00

Material(s) at Station 95+000.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحلي 4 برداج 799	0.41	90692.06
قرع جار 4 برداج 799	529.49	28030.90

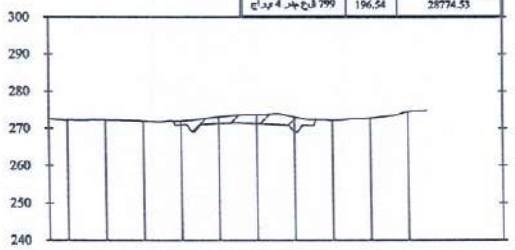


95+020.00

Material(s) at Station 95+020.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحلي 4 برداج 799	0.00	90692.06
قرع جار 4 برداج 799	547.09	28577.99

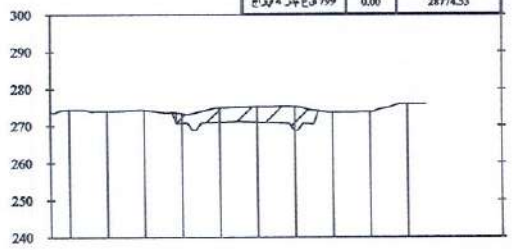
95+040.00

Material(s) at Station 95+040.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جحلي 4 برداج 799	821.60	91513.67
فرع جذر 4 برداج 799	196.54	28774.53



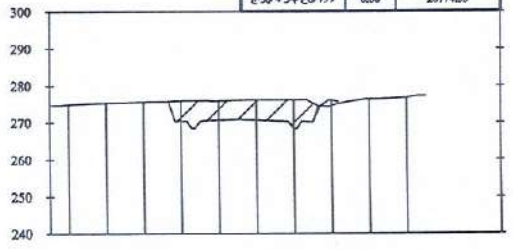
95+060.00

Material(s) at Station 95+060.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جحلي 4 برداج 799	2345.48	93859.15
فرع جذر 4 برداج 799	0.00	28774.53



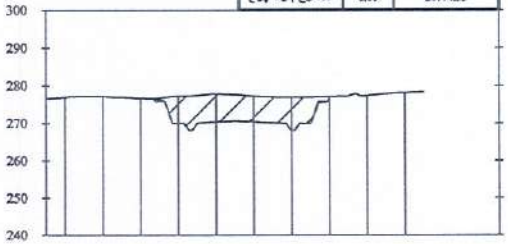
95+080.00

Material(s) at Station 95+080.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جحلي 4 برداج 799	3713.59	97572.74
فرع جذر 4 برداج 799	0.00	28774.53



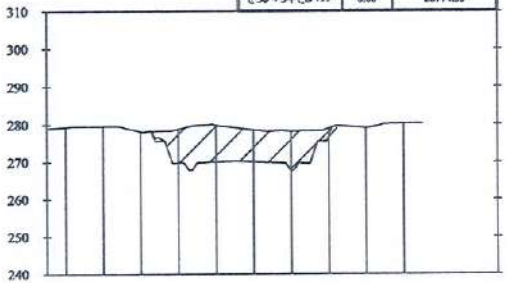
95+100.00

Material(s) at Station 95+100.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جحلي 4 برداج 799	5120.11	102692.85
فرع جذر 4 برداج 799	0.00	28774.53



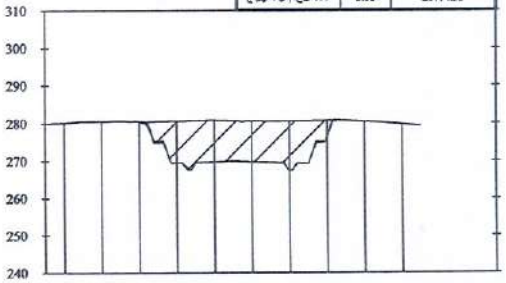
95+120.00

Material(s) at Station 95+120.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جحلي 4 برداج 799	6693.17	109386.02
فرع جذر 4 برداج 799	0.00	28774.53



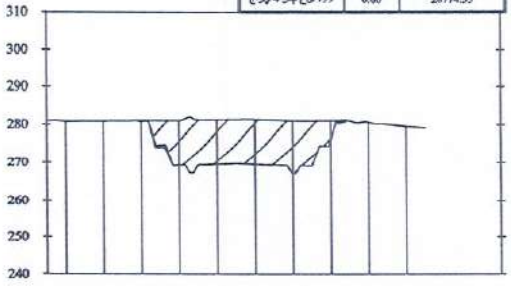
95+140.00

Material(s) at Station 95+140.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جحلي 4 برداج 799	8613.62	117999.64
فرع جذر 4 برداج 799	0.00	28774.53



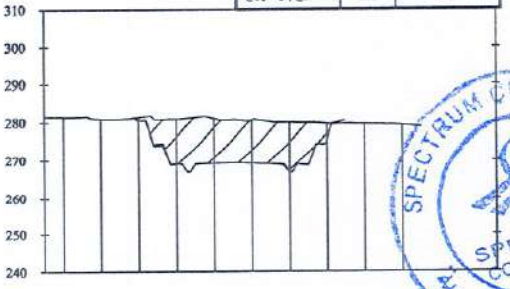
95+160.00

Material(s) at Station 95+160.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جحلي 4 برداج 799	10151.89	128151.54
فرع جذر 4 برداج 799	0.00	28774.53



95+180.00

Material(s) at Station 95+180.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جحلي 4 برداج 799	10415.28	138566.82
فرع جذر 4 برداج 799	0.00	28774.53



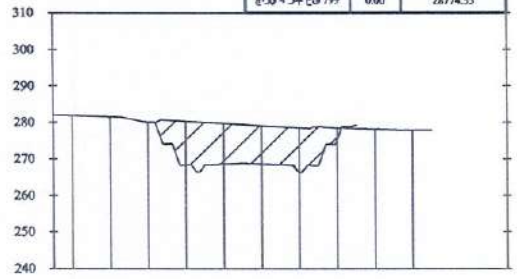
95+200.00

Material(s) at Station 95+200.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جحلي 4 برداج 799	10061.54	148628.36
فرع جذر 4 برداج 799	0.00	28774.53

SPECTRUM CONSULTING
SPECTRUM CONSULTING

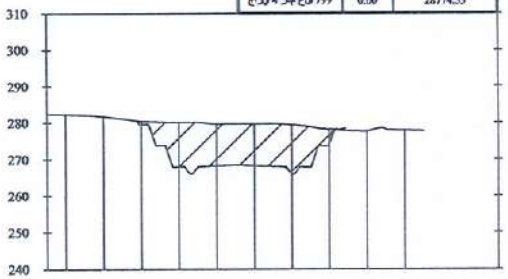
95+220.00

Material(s) at Station 95+220.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جهد 4 برداع 799	9749.36	158377.72
فرع جذر 4 برداع 799	0.00	28774.53



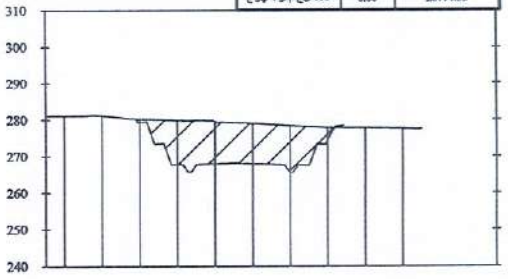
95+240.00

Material(s) at Station 95+240.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جهد 4 برداع 799	9907.67	168285.39
فرع جذر 4 برداع 799	0.00	28774.53



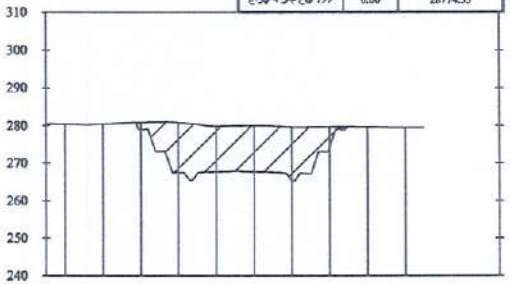
95+260.00

Material(s) at Station 95+260.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جهد 4 برداع 799	10092.41	178377.80
فرع جذر 4 برداع 799	0.00	28774.53



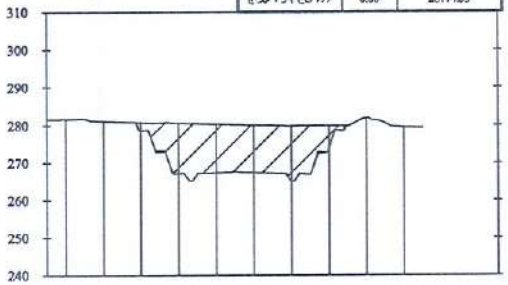
95+280.00

Material(s) at Station 95+280.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جهد 4 برداع 799	10702.98	189080.78
فرع جذر 4 برداع 799	0.00	28774.53



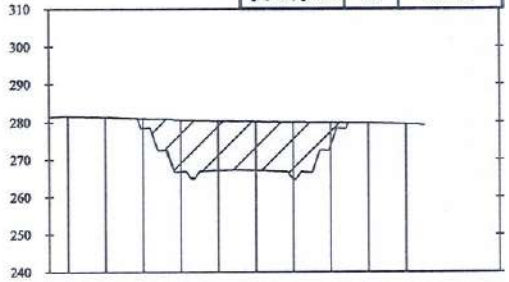
95+300.00

Material(s) at Station 95+300.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جهد 4 برداع 799	11619.50	209700.28
فرع جذر 4 برداع 799	0.00	28774.53



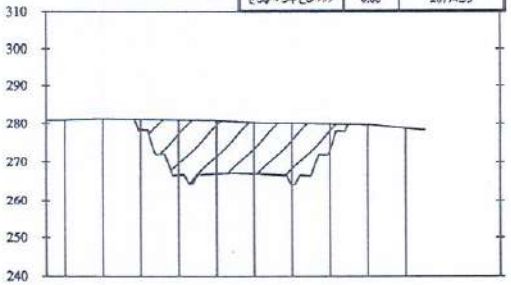
95+320.00

Material(s) at Station 95+320.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جهد 4 برداع 799	12019.31	212719.59
فرع جذر 4 برداع 799	0.00	28774.53



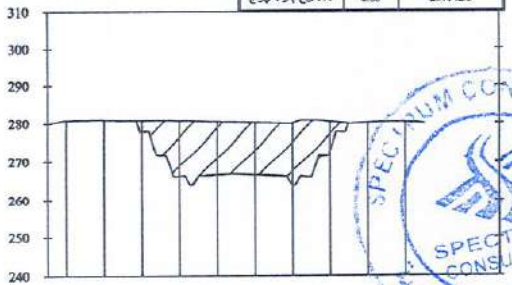
95+340.00

Material(s) at Station 95+340.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جهد 4 برداع 799	12534.27	225253.86
فرع جذر 4 برداع 799	0.00	28774.53



95+360.00

Material(s) at Station 95+360.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جهد 4 برداع 799	12973.34	238227.20
فرع جذر 4 برداع 799	0.00	28774.53



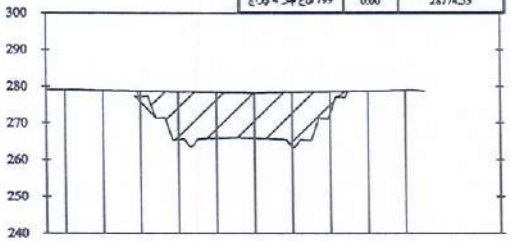
95+380.00

Material(s) at Station 95+380.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جهد 4 برداع 799	12993.31	251220.52
فرع جذر 4 برداع 799	0.00	28774.53

SPECTRUM CONSULTING

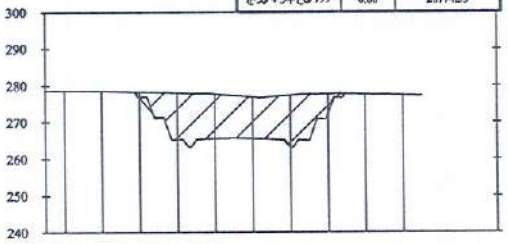
95+400.00

Material(s) at Station 95+400.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جمل 4 برداج 799	12228.23	263448.75
قرع جدر 4 برداج 799	0.00	28774.53



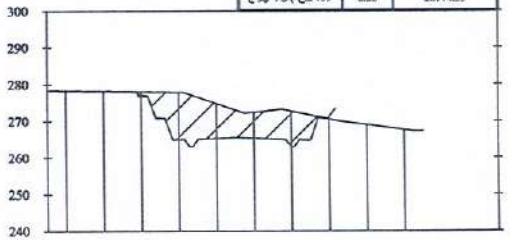
95+420.00

Material(s) at Station 95+420.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جمل 4 برداج 799	11236.51	274685.26
قرع جدر 4 برداج 799	0.00	28774.53



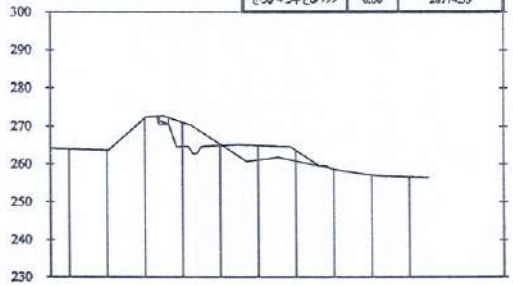
95+440.00

Material(s) at Station 95+440.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جمل 4 برداج 799	9378.54	284063.80
قرع جدر 4 برداج 799	0.00	28774.53



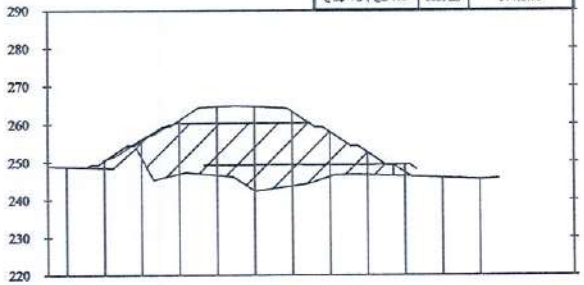
95+460.00

Material(s) at Station 95+460.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جمل 4 برداج 799	3974.12	288037.92
قرع جدر 4 برداج 799	0.00	28774.53



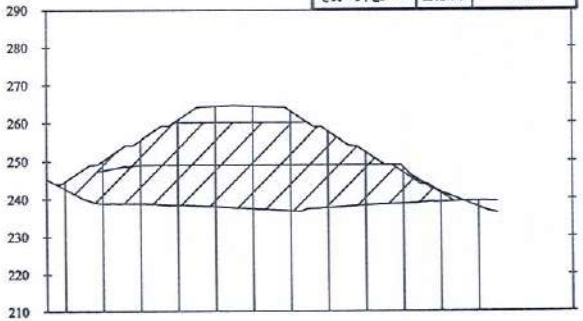
95+480.00

Material(s) at Station 95+480.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جمل 4 برداج 799	42.11	288080.03
قرع جدر 4 برداج 799	8639.23	37413.76



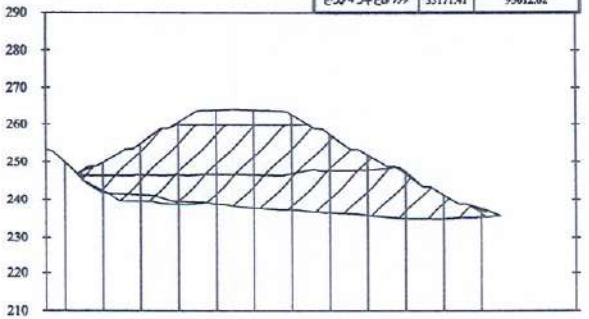
95+500.00

Material(s) at Station 95+500.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جمل 4 برداج 799	0.00	288080.03
قرع جدر 4 برداج 799	25027.45	62441.21



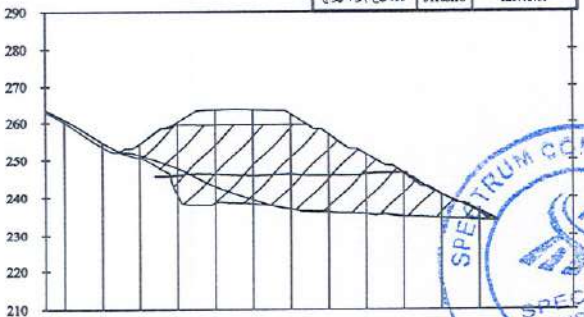
95+520.00

Material(s) at Station 95+520.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جمل 4 برداج 799	0.00	288080.03
قرع جدر 4 برداج 799	33171.41	95612.62



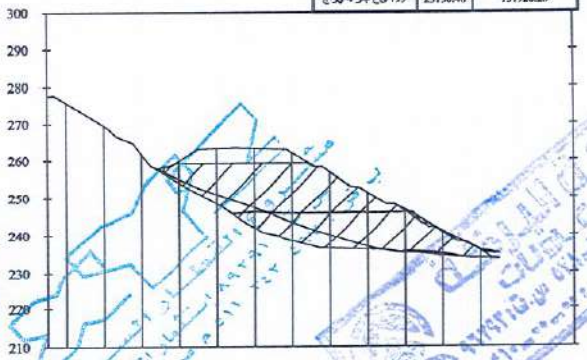
95+540.00

Material(s) at Station 95+540.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جمل 4 برداج 799	0.00	288080.03
قرع جدر 4 برداج 799	31163.18	126775.80



95+560.00

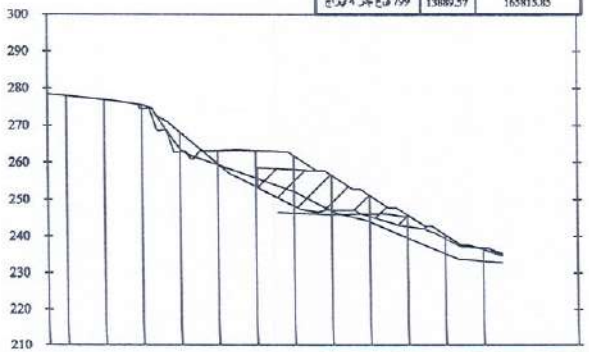
Material(s) at Station 95+560.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جمل 4 برداج 799	0.00	288080.03
قرع جدر 4 برداج 799	25150.48	151926.28



SPECTRUM CONSULTING
SPECTRUM CONSULTING

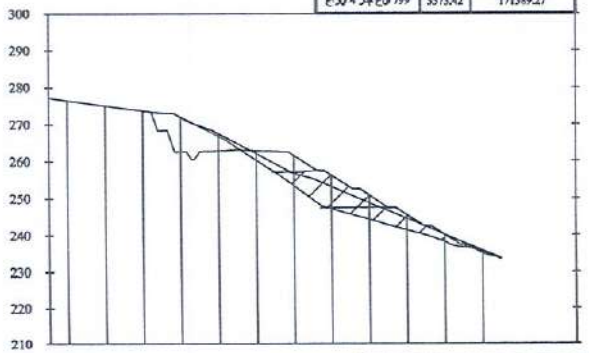
95+580.00

Material(s) at Station 95+580.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جف 4 برداج 799	0.00	288080.03
فرج جذر 4 برداج 799	13889.57	165815.85



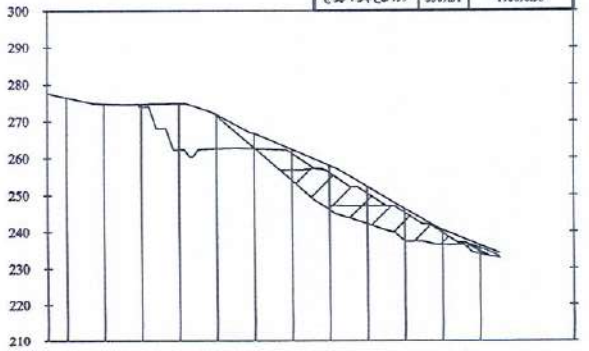
95+600.00

Material(s) at Station 95+600.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جف 4 برداج 799	9.70	288089.74
فرج جذر 4 برداج 799	5573.42	171389.27



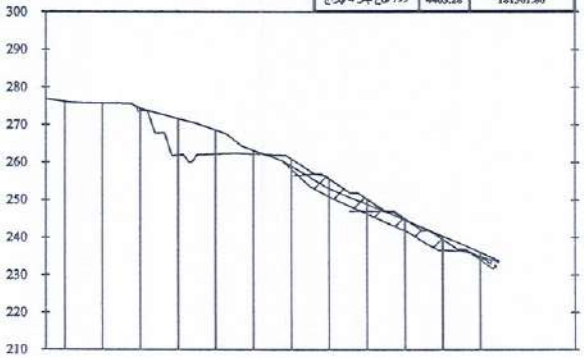
95+620.00

Material(s) at Station 95+620.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جف 4 برداج 799	9.70	288099.44
فرج جذر 4 برداج 799	5509.31	176898.58



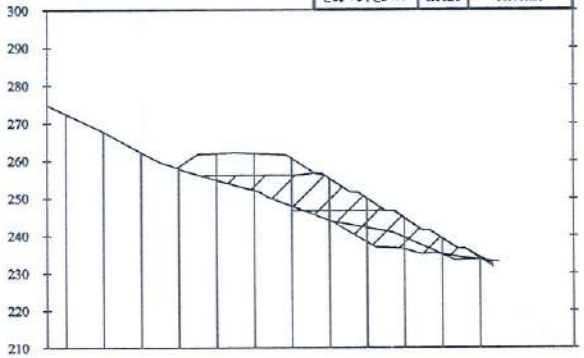
95+640.00

Material(s) at Station 95+640.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جف 4 برداج 799	20.77	288120.21
فرج جذر 4 برداج 799	4463.28	181361.86



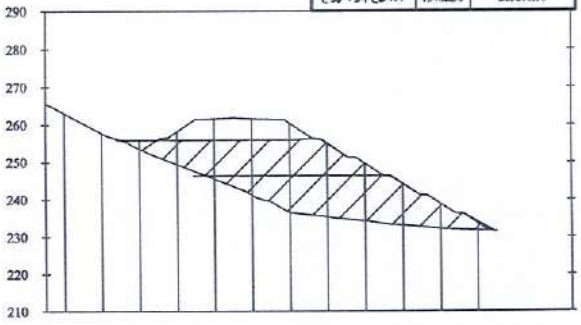
95+660.00

Material(s) at Station 95+660.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جف 4 برداج 799	20.77	288140.98
فرج جذر 4 برداج 799	6356.33	187718.20



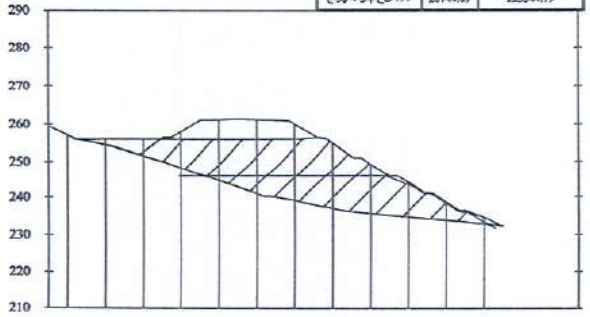
95+680.00

Material(s) at Station 95+680.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جف 4 برداج 799	0.00	288140.98
فرج جذر 4 برداج 799	15482.50	203200.70



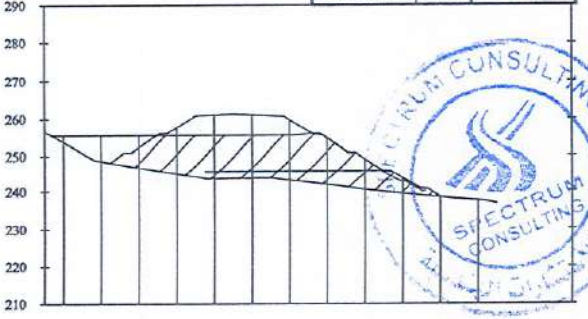
95+700.00

Material(s) at Station 95+700.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جف 4 برداج 799	0.00	288140.98
فرج جذر 4 برداج 799	20144.09	223344.79



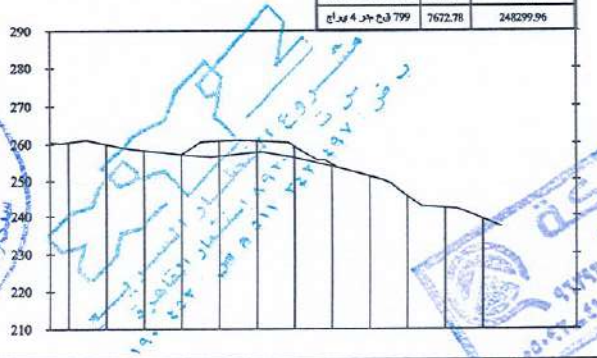
95+720.00

Material(s) at Station 95+720.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جف 4 برداج 799	0.00	288140.98
فرج جذر 4 برداج 799	17282.39	240627.18



95+740.00

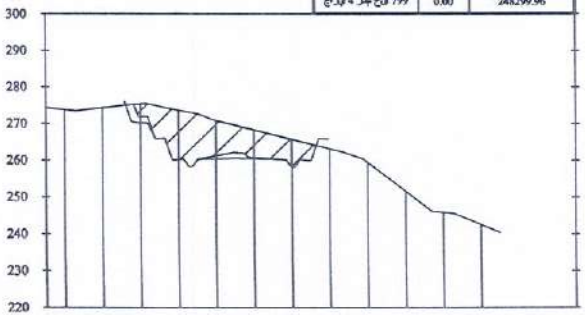
Material(s) at Station 95+740.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرج جف 4 برداج 799	0.00	288140.98
فرج جذر 4 برداج 799	7672.78	248299.96



SPECTRUM CONSULTING

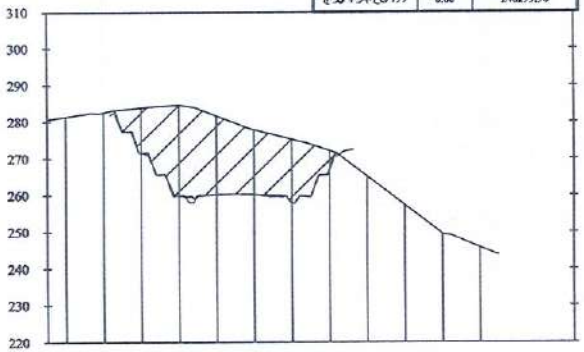
95+760.00

Material(s) at Station 95+760.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوداج 799	3916.35	292057.32
فرع جاف 4 بوداج 799	0.00	248299.96



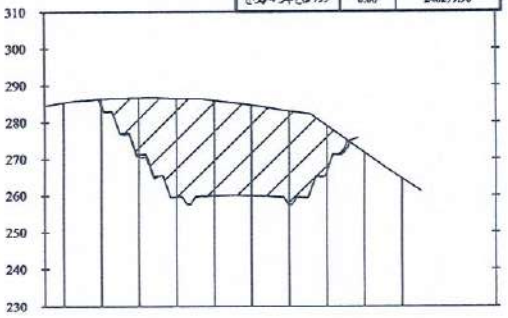
95+780.00

Material(s) at Station 95+780.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوداج 799	13429.62	305486.93
فرع جاف 4 بوداج 799	0.00	248299.96



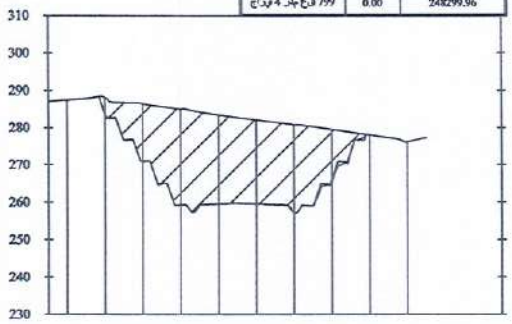
95+800.00

Material(s) at Station 95+800.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوداج 799	22439.44	327926.38
فرع جاف 4 بوداج 799	0.00	248299.96



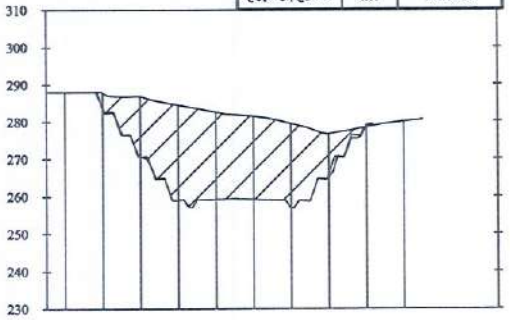
95+820.00

Material(s) at Station 95+820.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوداج 799	25358.81	353285.20
فرع جاف 4 بوداج 799	0.00	248299.96



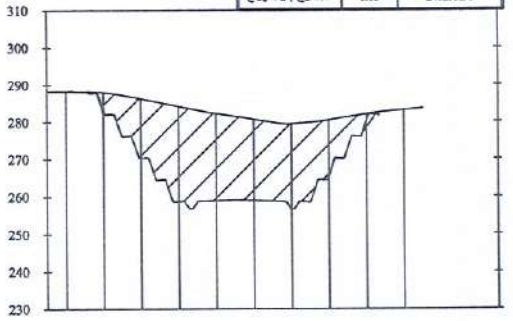
95+840.00

Material(s) at Station 95+840.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوداج 799	24499.72	377784.92
فرع جاف 4 بوداج 799	0.00	248299.96



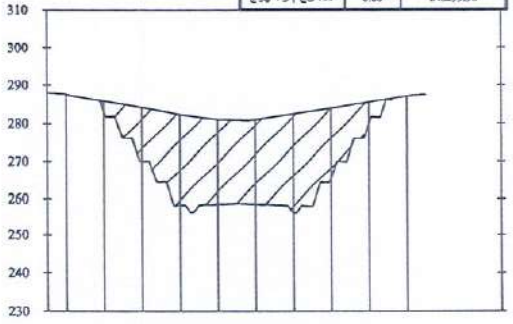
95+860.00

Material(s) at Station 95+860.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوداج 799	24758.32	402543.24
فرع جاف 4 بوداج 799	0.00	248299.96



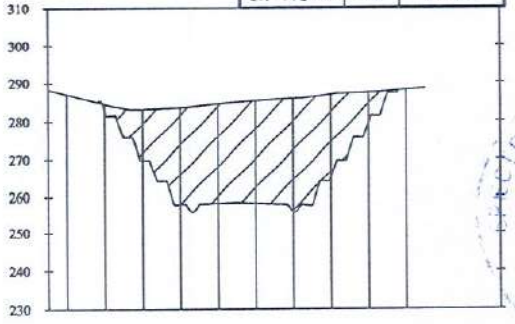
95+880.00

Material(s) at Station 95+880.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوداج 799	25845.47	428388.71
فرع جاف 4 بوداج 799	0.00	248299.96



95+900.00

Material(s) at Station 95+900.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوداج 799	28043.01	456431.72
فرع جاف 4 بوداج 799	0.00	248299.96



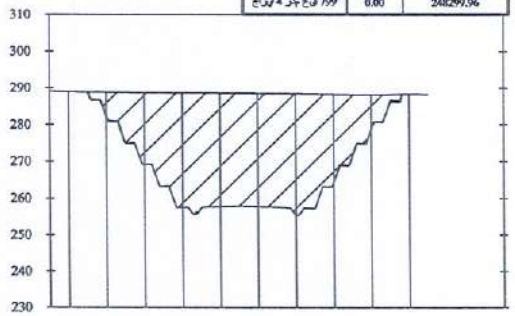
95+920.00

Material(s) at Station 95+920.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع جاف 4 بوداج 799	32127.99	488539.71
فرع جاف 4 بوداج 799	0.00	248299.96

SPECTRUM CONSULTING

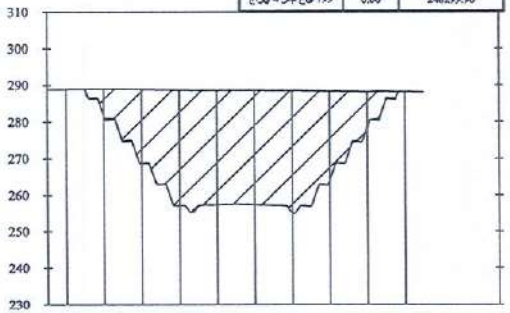
95+940.00

Material(s) at Station 95+940.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع حفر 4 برداج 799	35360.03	523919.75
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



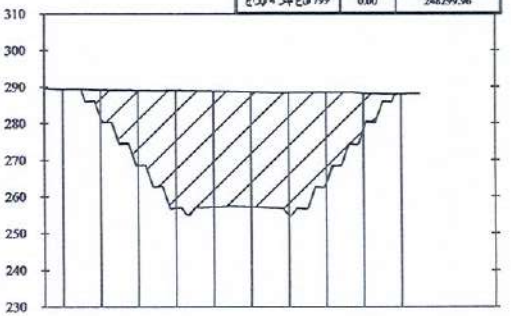
95+960.00

Material(s) at Station 95+960.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع حفر 4 برداج 799	36534.27	560454.02
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



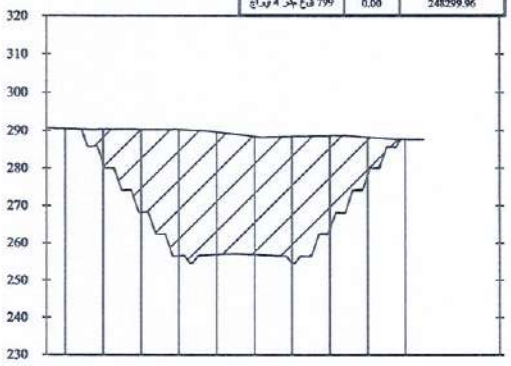
95+980.00

Material(s) at Station 95+980.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع حفر 4 برداج 799	37147.60	597601.62
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



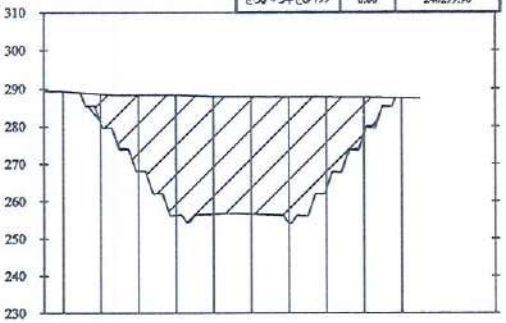
96+000.00

Material(s) at Station 96+000.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع حفر 4 برداج 799	38187.38	635788.99
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



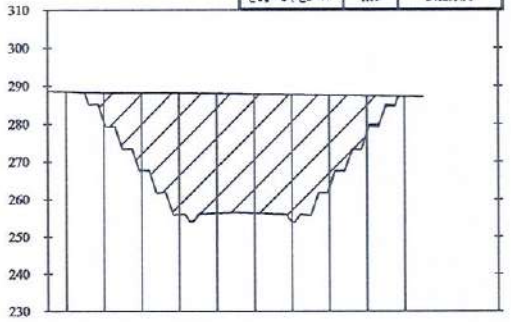
96+020.00

Material(s) at Station 96+020.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع حفر 4 برداج 799	38162.15	673951.14
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



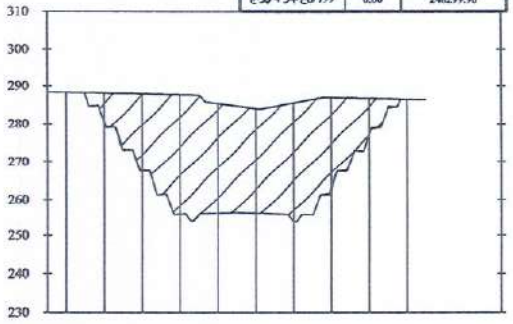
96+040.00

Material(s) at Station 96+040.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع حفر 4 برداج 799	37490.11	711441.25
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



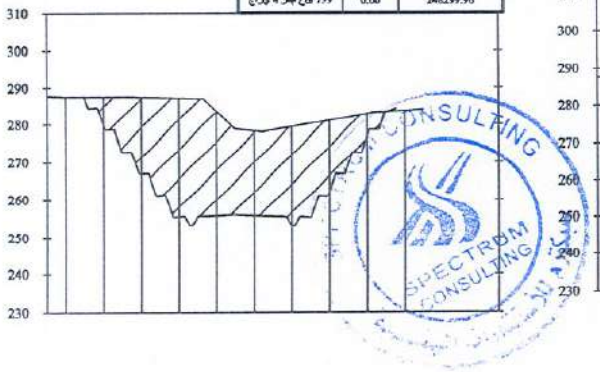
96+060.00

Material(s) at Station 96+060.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع حفر 4 برداج 799	36784.96	748226.22
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



96+080.00

Material(s) at Station 96+080.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع حفر 4 برداج 799	33741.45	781967.66
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



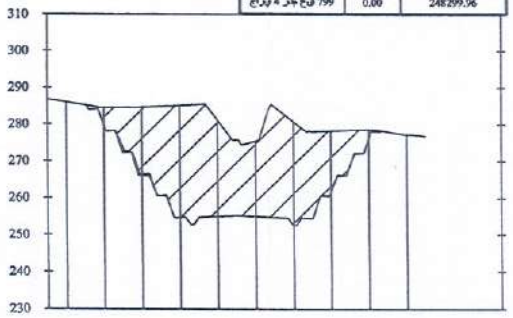
96+100.00

Material(s) at Station 96+100.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
فرع حفر 4 برداج 799	29125.87	811093.53
فرع جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96

SPECTRUM CONSULTING

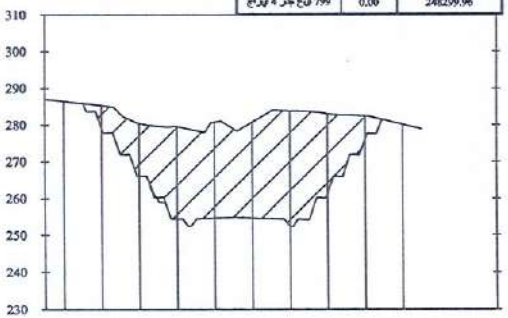
96+120.00

Material(s) at Station 96+120.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلخ 4 برداج 799	27902.95	838996.48
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



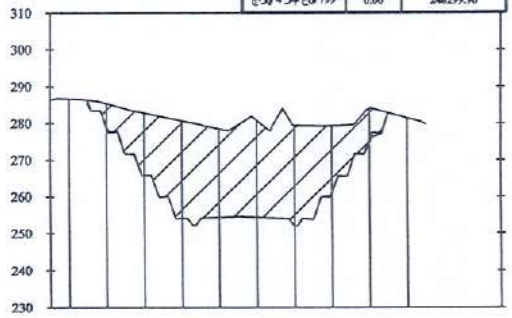
96+140.00

Material(s) at Station 96+140.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلخ 4 برداج 799	29656.22	868652.70
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



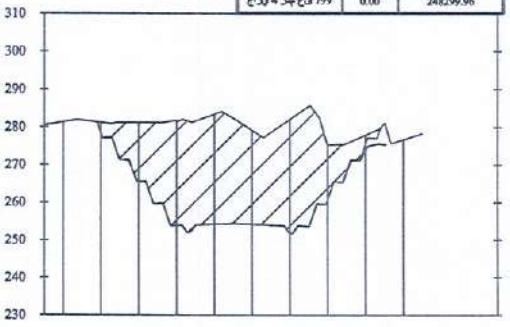
96+160.00

Material(s) at Station 96+160.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلخ 4 برداج 799	30051.42	898704.12
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



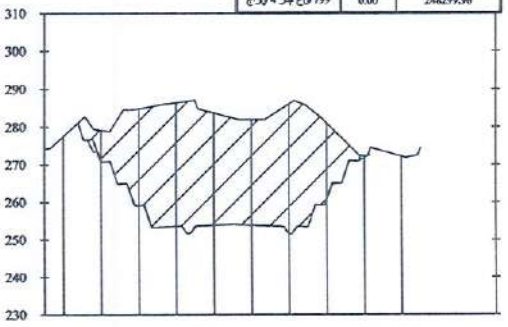
96+180.00

Material(s) at Station 96+180.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلخ 4 برداج 799	29636.32	928340.44
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



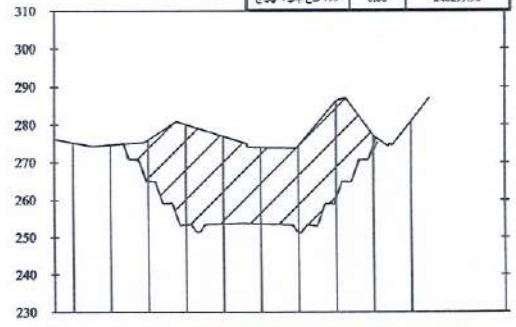
96+200.00

Material(s) at Station 96+200.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلخ 4 برداج 799	32558.82	960899.27
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



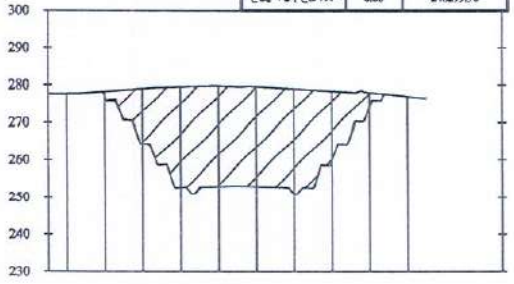
96+220.00

Material(s) at Station 96+220.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلخ 4 برداج 799	30997.84	991897.10
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



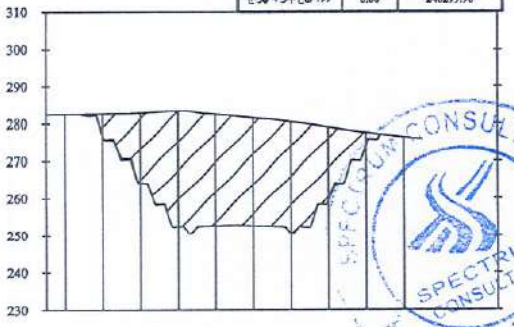
96+240.00

Material(s) at Station 96+240.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلخ 4 برداج 799	27459.50	1019356.60
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



96+260.00

Material(s) at Station 96+260.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلخ 4 برداج 799	30336.65	1049693.26
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96



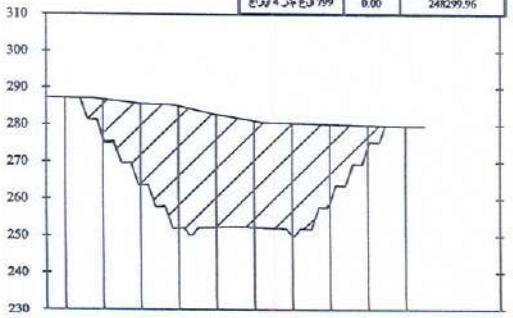
96+280.00

Material(s) at Station 96+280.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرح جلخ 4 برداج 799	32898.77	1082592.03
قرح جدر 4 برداج 799	0.00	248299.96

SPECTRUM CONSULTING

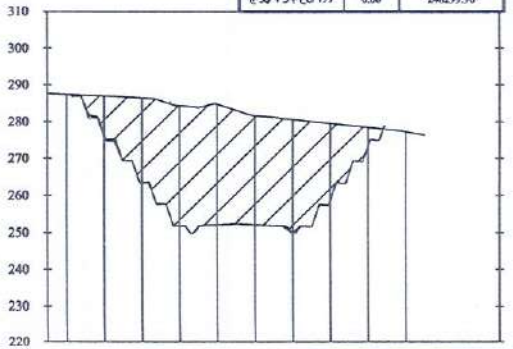
96+300.00

Material(s) at Station 96+300.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحف 4 برداج 799	34662.64	1117254.67
قرع جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



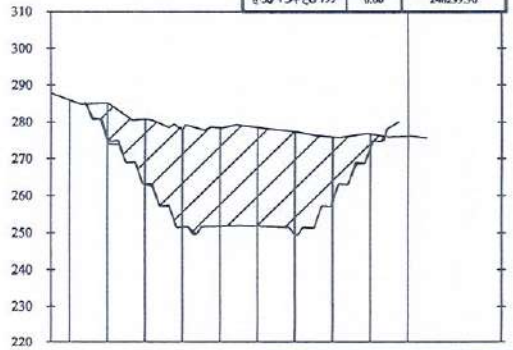
96+320.00

Material(s) at Station 96+320.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحف 4 برداج 799	35883.71	1153138.38
قرع جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



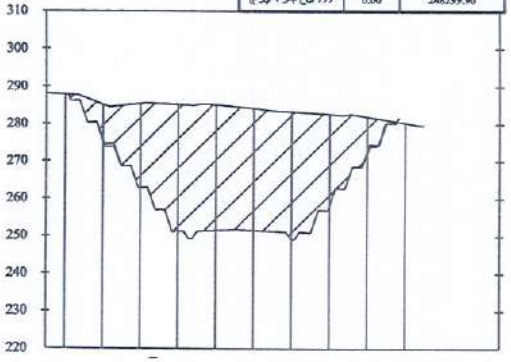
96+340.00

Material(s) at Station 96+340.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحف 4 برداج 799	33163.21	1186301.58
قرع جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



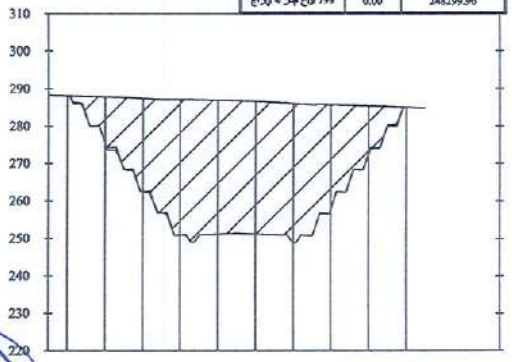
96+360.00

Material(s) at Station 96+360.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحف 4 برداج 799	34790.75	1221092.33
قرع جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



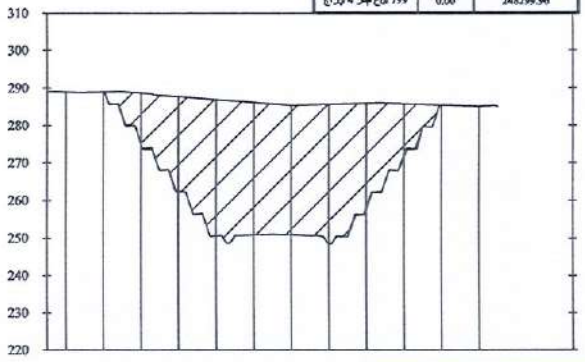
96+380.00

Material(s) at Station 96+380.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحف 4 برداج 799	41772.34	1262964.67
قرع جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



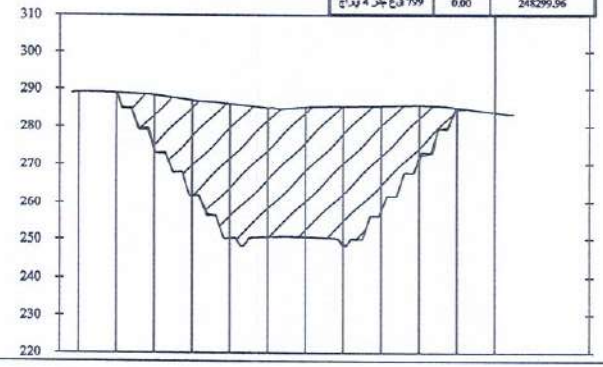
96+400.00

Material(s) at Station 96+400.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحف 4 برداج 799	44401.26	1307265.93
قرع جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



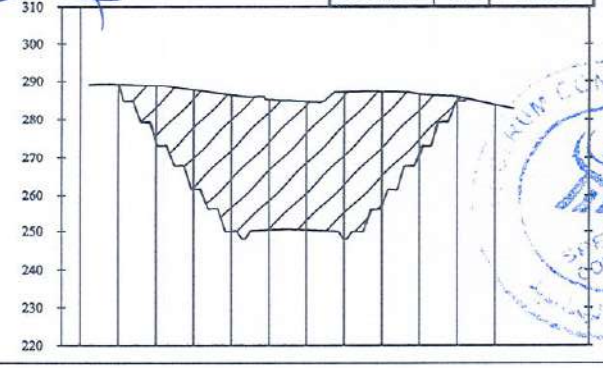
96+420.00

Material(s) at Station 96+420.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحف 4 برداج 799	44850.15	1352116.08
قرع جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



96+440.00

Material(s) at Station 96+440.00		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحف 4 برداج 799	45658.61	1397774.69
قرع جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96



96+455.42

Material(s) at Station 96+455.42		
Material Name	Volume	Cumulative Volume
قرع جحف 4 برداج 799	36237.69	1434012.37
قرع جذر 4 برداج 799	0.00	248299.96

SPECTRUM CONSULTING

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)
وزارة النقل

المنطقة الاولى المركزية

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
المنطقة الاولى المركزية
قسم الحفوظات والمطبوعات
رقم الصادر / ٦٤٣
عدد المرفقات / مقايسة
التاريخ / ٦ / ١٢ / ٢٠٢٢
الترقيم /

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ,,,,,

إيماءا إلى اعمال مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية- العلمين – مرسى مطروح) في المسافة من كم ١٠٠+٢٩ و حتى الكم ٠٠٠+٣١ (ترقيم قديم) و الترقيم الجديد النهائي (في المسافة من كم ٥٥٥,٤٢+٩٤ و حتى ٤٥٥,٤٢+٩٦)بطول ١,٩ إتجاه النيل عقد رقم ٢٠٢٣/٢٠٢٢/٧٩٩ بتاريخ ٢٠٢٢/١١/٢١.

تنفيذ: شركة مكة البركة للمقاولات.

نتشرف أن نرفق طيه مقايسة معدلة رقم (١) للمشروع عاليه.

وتفضلوا بقبول فائق الإحترام ,,,,

- مرفقات:- عدد (٢) .

رئيس الادارة المركزية

مهندس/

نصر محمد طبيخ

مقايسة معدلة رقم (١) لمشروع القطار الكهربائى فائق السرعة فى المسافة من كم ٩٤+٥٥٥,٤٢ وحتى الكم ٩٦+٤٥٥,٤٢ بطول ١,٩ كم إتجاه النيل .

تنفيذ :- شركة مكة البركة للمقاولات

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
١	اعمال الحفر				
١-١	أعمال رفع وازالة المخلفات مع نقل المخلفات خارج الموقع للمقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة مما جميعة بالمتر المكعب لمسافة نقل ناتج التكسير حتي ٢ كم ويتم احتساب علاوه ٠,٨ جنية للكم فى حالة الزيادة أو النقصان	م٣	١,٠٠	١٥,٠٠	١٥,٠٠
١-٢	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥ ٪ من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م٣	١,٠٠	١٧,٠٠	١٧,٠٠
١-٣	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95٪ من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م٣	٢,٠١٤,٠٠	٢٠,١٠	٤٠,٤٨١,٤٠
١-٤	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانوكة فى تربة صخرية	م٣			
	ذات إجهاد (١٠٠-٢٠٠) كجم/سم٢	م٣	١٠,٥٤٥,٠٠	٥٤,٠٠	٥٦٩,٤٣٠,٠٠
	ذات إجهاد (٢٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢	م٣	٣٤,٧٥١,٠٠	٦٥,٥٠	٢,٢٧٦,١٩٠,٥٠
	ذات إجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢	م٣	١٣٢,١٣٣,٠٠	٧٦,٠٠	١٠,٠٤٢,١٠٨,٠٠
	و محمل على البند الاتى: ١- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- توريد التربة مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ ٪) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95٪ من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.				
١-٥	اعمال تخريم و نسف				
	بالمتر المكعب اعمال تخريم ونسف طبقا للمناسيب التصميمية فى تربه صخرية صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠كجم/سم٢) والحساب طبقا لمحاضر النسف على ان يتم تحميل ونقل ناتج النسف مسافة لاتقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقة من الزلط أو السن المندرج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٢٥ ٪) و رشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥ ٪ من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط الواردة بكراسة المواصفات المعدة من قبل استشارى المشروع. ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيليه المتعددة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعه ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	م٣	٨٨,٤٢٨,٧٥	٦٢,٠٠	٥,٤٨٢,٥٨٢,٥٠
٢	اعمال الازالة و التطهير				
٢-١	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاعمال الرفع المساحى لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	م٢	٧٢,٠٠	٥,٠٠	٣٦٠,٠٠

مقايسة معدلة رقم (١) لمشروع القطار الكهربائى فائق السرعة فى المسافة من كم ٩٤+٥٥٥,٤٢ وحتى الكم ٩٦+٤٥٥,٤٢ بطول ١,٩ كم إتجاه النيل .

تنفيذ :- شركة مكة المركة للمقاولات

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالي
٣	اعمال الردم				
٣-١	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتي منسوب -٢ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٤ جنية لكل كم بالزيادة أو النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتي مسافة ٣ كم .	م٣	٨٦,٥٠٠,٠٠	٥٧,٠٠	٤,٩٣٠,٥٠٠,٠٠
	مسافة نقل ٥٨ كم	م٣	٨٦,٥٠٠,٠٠	٧٨,٤٠	٦,٧٨١,٦٠٠,٠٠
	مادة محجرية	م٣	٨٦,٥٠٠,٠٠	٤٧,٩٥	٤,١٤٧,٦٧٥,٠٠
٣-٢	اعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات العامة من حيث الصلاحية والتدرج مع استخدام الكسارات للتاكيد من التدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل وتصنيف التربة والمعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسير) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من عدمه وعلي ان يتم الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصي كثافة جافة طبقا لمواصفات المشروع مع الالتزام بأخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الردم (Embankment) لمسافة نقل بين الكسارة و موقع الردم حوالي ١ كم يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة .	م٣	٨١,٨٠٠,٠٠	٨٦,٠٠	٧,٠٣٤,٨٠٠,٠٠
٣-٣	أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات العامة من حيث الصلاحية والتدرج و ذلك باستخدام الكاسور علي ان يتم التأكد ان الناتج مطابق التدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل وتصنيف التربة والمعدة من قبل استشاري المشروع للهيئة وعلي ان يتم الدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة طبقا لمواصفات المشروع مع الالتزام بأخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الردم (Embankment) من جهاز الاشراف و لتعليمات المهندس المشرف لمسافة نقل بين الكسارة و موقع الردم لمتوسط ١ كم يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم	م٣	١,٠٠	٦٥,٠٠	٦٥,٠٠
٤	طبقات الاساس				
٤-١	بالمتر المكعب اتعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشترطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجابسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الى اقصي كثافة جافة قصوي (لاتقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم ، يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان . السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الى القطاع. السعر يشمل الكارتة طبقا للقائمة الموحدة للطرق.	م٣	١٤,١١٠,٠٠	٢٩٩,٠٠	٤,٢١٨,٨٩٠,٠٠
	مسافة نقل ١١٦,٧٠٠ كم	م٣	١٤,١١٠,٠٠	١١٦,٠٤	١,٦٣٧,٣٢٤,٤٠
٤-٢	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الي ٤٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لا يقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية و الفنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم ، يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان . السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الى القطاع. السعر يشمل الكارتة طبقا للقائمة الموحدة للطرق.	م٣	١٠,٢٨٠,٠٠	٣٠٧,٠٠	٣,١٥٥,٩٦٠,٠٠
	مسافة نقل ١١٦,٧٠٠ كم	م٣	١٠,٢٨٠,٠٠	١١٦,٠٤	١,١٩٢,٨٩١,٢٠

SPECTRUM CONSULTING

مقايسة معدلة رقم (١) لمشروع القطار الكهربائى فائق السرعة فى المسافة من كم ٩٤+٥٥٥,٤٢ وحتى الكم ٩٦+٤٥٥,٤٢ بطول ١,٩ كم إتجاه النيل .

تنفيذ :- شركة مكة البركة للمقاولات

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالى
٥	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرسانى				
٥-١	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م٣ سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م٣ رمل حرش + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلي المناسيب التصميميه على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٢,٠٠	١٧٥,٠٠	٣٥٠,٠٠
٦	اعمال التربة المسلحة				
٦-١	بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعى جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن ١٠% و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى.	م٢			
	ذات قوة شد ٢٠ ك . نيوتن فى الاتجاهين Biaxial	م٢	١,٠٠	٢٣,٠٠	٢٣,٠٠
	ذات قوة شد ٣٠ ك . نيوتن فى الاتجاهين Biaxial	م٢	٥,١٠١,٠٠	٣٧,٠٠	١٨٨,٧٣٧,٠٠
	الإجمالى				٥١,٧٠٠,٠٠٠,٠٠

مدير مشروعات الطرق

التوقيع/

م /مشيرة السيد عبدالله

مدير المشروع

التوقيع/

م/ محمد أيمن السيد

مهندس الهيئة

التوقيع/

م/محمد غانادي محمد

استشارى الهيئة

التوقيع/

م/ عمرو عادل محمود

مهندس الشركة المنفذة

التوقيع/

م/ عمرو عادل

يعتمد ،،،،

رئيس الادارة المركزية

رئيس الادارة المركزية

التوقيع/

م/ مصر محمد طبيخ

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.AE

3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. : 33448413 - Fax. : 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector — File No.: 4800/S

Client: شركة مكه البركة — Date: 17/06/2023

PARTICLE SIZE ANALYSIS OF SOILS AND MATERIALS FINER THAN # 200 Sieve ASTM D - 422

Sample delivery date: 15/06/2023
Sample Identification No. : Sample No. 1180
Source of sample: St 94+780 to 94+920 Slab
Level (m) : -1.00
Classification According to AASHTO: A-1-a
Percentage of materials finer than # 200: 10.9%

Sieve No.	Opening (mm)	Percentage Passing %	
3 in.	75	100.0	
2.5 in.	63.5	100.0	
2 in.	50	79.2	
1.5 in.	38	68.8	
1 in.	25	55.8	
3/4 in.	19	47.5	
1/2 in.	12.5	39.1	
3/8 in.	9.5	34.0	
No. 4	4.75	25.1	
No. 10	2.0	20.6	
No. 40	0.425	16.3	
No. 200	0.075	10.9	

Notes:-

1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train Project

Reviewed by : Eng. Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL KAWY AHMED St , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. : 33448413 - Fax. : 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector *File No.: 4800/S*

Client: شركة بكه البركة *Date: 17/06/2023*

LIQUID LIMIT , PLASTIC LIMIT , AND PLASTICITY INDEX OF SOILS ACCORDING TO ASTM D4318

Sample delivery date: *15/06/2023*

Sample Identification No. : *Sample No. 1180*

Source of sample: *St 94+780 to 94+920 Slab*

Level (m) : -1.00

Sample Identification No.	*Liquid Limit (%)*	*Plastic Limit (%)*	*Plasticity Index (%)*
Sample No. 1180	*N.P*	*N.P*	*N.P*

- Notes:

1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Project

Reviewed by : Eng. Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

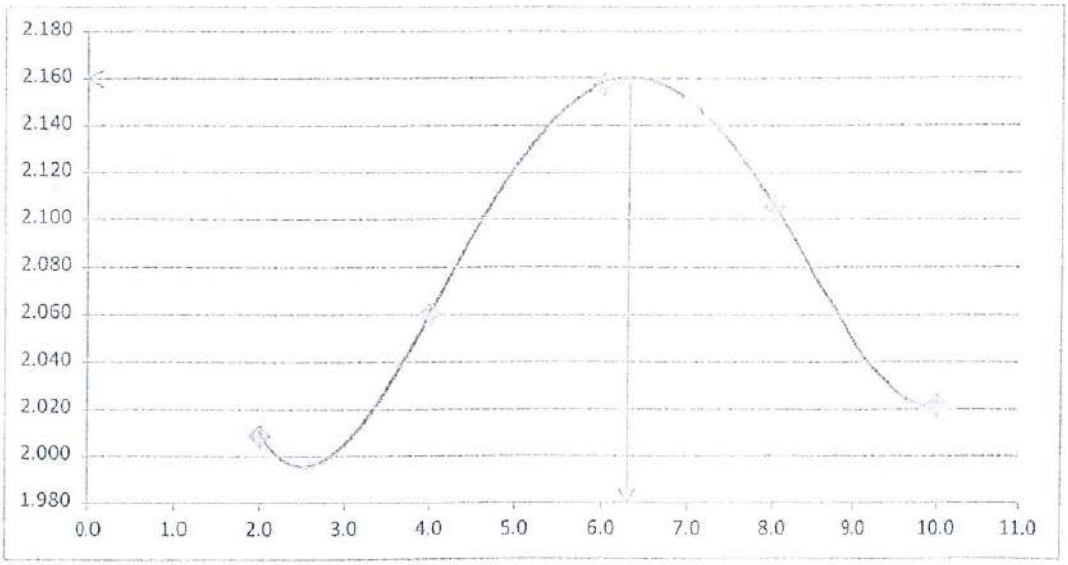
Project: Electric Express Train - 15May Sector — *File No.: 4800/S*

Client: شركة مكه البركة — *Date: 17/06/2023*

MOISTURE DENSITY RELATIONSHIP OF SOIL ACCORDING TO ASTM D 1557

Sample delivery date: 15/06/2023
Sample Identification No. : Sample No. 1180
Source of sample: St 94+780 to 94+920 Slab
Level (m) : -1.00

Wet Unit Weight, gm/cm^3	2.049	2.143	2.287	2.274	2.224
Water Content, %	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
Dry Unit Weight, gm/cm^3	2.009	2.061	2.158	2.106	2.022



Result (s):

1- *Maximum dry density* = 2.160 t/m^3
2- *Optimum moisture content* = 6.30 %

Note (s):

1- *The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.*

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Reviewed by : Eng. Osama Moftah

TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector | File No.: 4800/S

Client: شركة مكة البركة | Date : 18/06/2023

CBR OF LABORATORY-COMPACTED SOILS

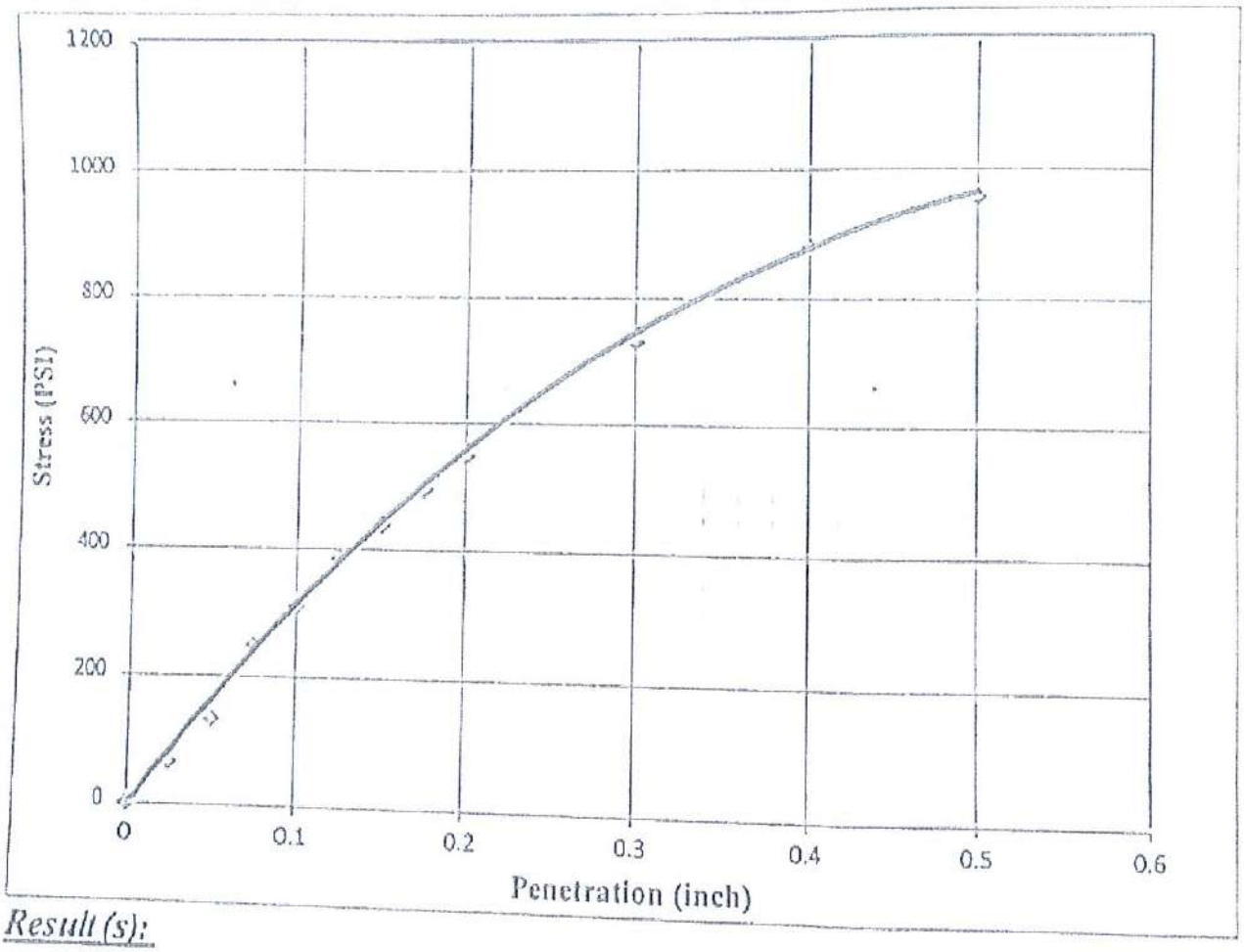
ACCORDING TO ASTM D 1883

Sample delivery date: 15/06/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1180

Source of sample: St 94+780 to 94+920 Slab

Level (m) : -1.00



Result (s):

CBR at 0.1 Inch = 31.0 %

CBR at 0.2 Inch = 36.6 %

Note (s):

1. The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Rehia

ARDAMAN *Split*

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING, SAE
ABDEL-KAWY AHMED St., MOHANDEESEEN - GIZA (Tel. : 33448413 - Mobile : 01006030248)

Project: Electric Express Train - 15 May Sector		File No.	4800/S
		Date	*17/06/2023*

CHEMICAL ANALYSIS REPORT

Letter Ref. No.	ARD-CH	118	Testing Date : *17/6/2023*

Type *of* Tested Material	SOIL (Ref.: AASHTO T-267)
Delivery Date	*15/06/2023*

Sample Code No.	Source	Level	Station	Organic Matter Content, %
1180	شركة مكة البركة	-1	St.94+780 to 94+920	0.446

Criteria *of* Acceptance	1.0%

Note :	*The Samples were found Complying with the Project Specs.*

Prepared By: Chem/ Mina Ayman

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.AE

3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. : 33448413 - Fax. : 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector — File No.: 4800/S

Client: شركة مكه البركة — Date: 13/07/2023

PARTICLE SIZE ANALYSIS OF SOILS AND MATERIALS FINER THAN # 200 Sieve ASTM D - 422

Sample delivery date: 11/07/2023
Sample Identification No. : Sample No. 1197
Source of sample: St 95+580 to 95+720 Slab
Level (m) : -15.00
Classification According to AASHTO: A-1-a
Percentage of materials finer than # 200: 11.9%

Sieve No.	Opening (mm)	Percentage Passing %	
3 in.	75	100.0	
2.5 in.	63.5	87.3	
2 in.	50	77.3	
1.5 in.	38	68.8	
1 in.	25	61.0	
3/4 in.	19	54.5	
1/2 in.	12.5	46.4	
3/8 in.	9.5	41.5	
No. 4	4.75	29.5	
No. 10	2.0	23.9	
No. 40	0.425	18.1	
No. 200	0.075	11.9	

Notes:-

1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Reviewed by : Eng. Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

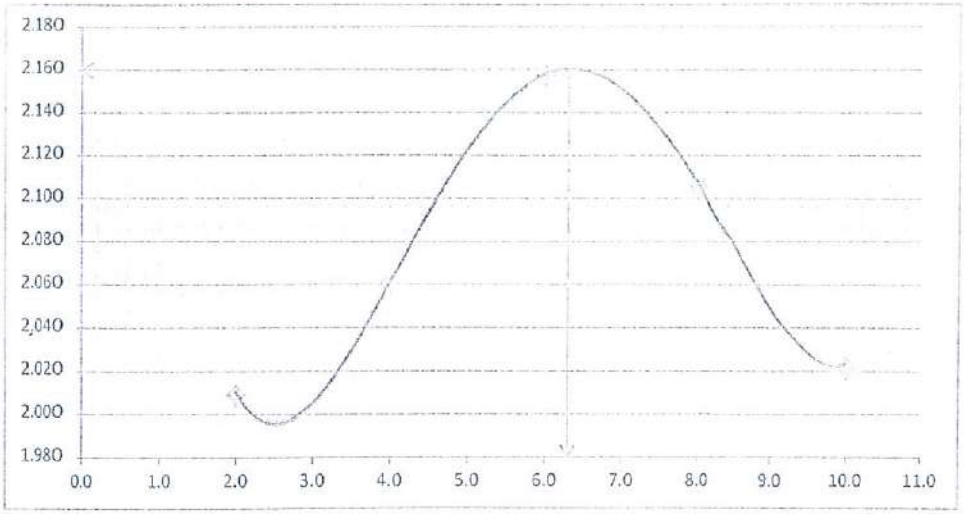
Project: Electric Express Train - 15May Sector — *File No.: 4800/S*

Client: شركة مكه البركة — *Date: 13/07/2023*

MOISTURE DENSITY RELATIONSHIP OF SOIL ACCORDING TO ASTM D 1557

Sample delivery date: 11/07/2023
Sample Identification No. : Sample No. 1197
Source of sample: St 95+580 to 95+720 Slab
Level (m) : -15.00

Wet Unit Weight, gm/cm³	2.049	2.143	2.287	2.274	2.224
Water Content, %	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
Dry Unit Weight, gm/cm³	2.009	2.061	2.158	2.106	2.022



Result (s):

1- *Maximum dry density* = 2.160 t/m^3
2- *Optimum moisture content* = 6.30 %

Note (s):

1- *The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.*

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train Project

Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel.: 33448413 - Fax.: 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector

File No.: 4800/S

Client: شركة مكه البركة

Date: 13/07/2023

LIQUID LIMIT , PLASTIC LIMIT , AND PLASTICITY INDEX OF SOILS ACCORDING TO ASTM D4318

Sample delivery date: 11/07/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1197

Source of sample: St 95+580 to 95+720 Slab

Level (m) : -15.00

Sample Identification No.	Liquid Limit (%)	Plastic Limit (%)	Plasticity Index (%)
Sample No. 1197	N.P	N.P	N.P

- Notes:

1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Vehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Project

Reviewed by : Eng. Osama Moftah

...ERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E
3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

Project: Elsetrie Express Train - 15May Sector — File No.: 4800/S

Client: شركة سكك الحديد — Date : 14/07/2023

CBR OF LABORATORY-COMPACTED SOILS

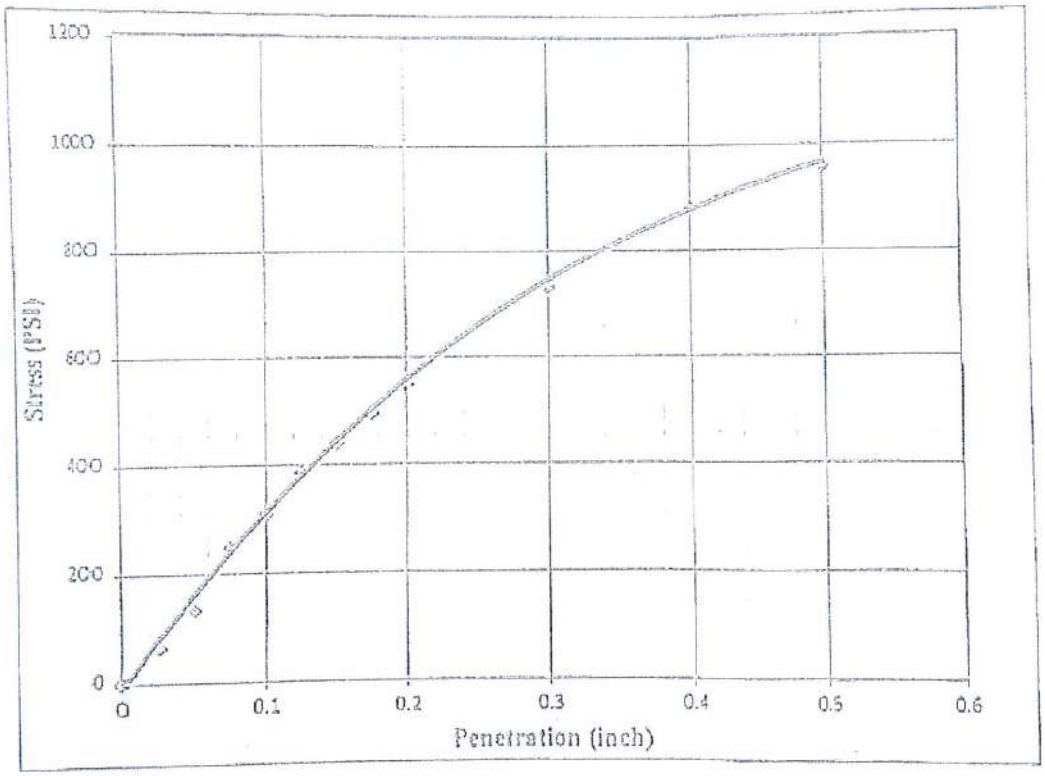
ACCORDING TO ASTM D 1883

Sample delivery date: 11/07/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1197

Source of sample: St 95+380 to 95+720 Slab

Level (m) : -15.00



Result (s):

CBR at 0.1 Inch = 31.0 %

CBR at 0.2 Inch = 36.6 %

Note (s):

1 The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rolly Yehia

Reviewed by : Eng. Osama Moftah

ARDAMAN *Split*

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING, SAE

3 ABD EL-KAWY AHMED St., MOHANDEESEEN - GIZA (Tel. : 33448413 - Mobile : 01006030248)

Project: Electric Express Train - 15 May Sector	File No.	4800/S
	Date	*13/07/2023*

CHEMICAL ANALYSIS REPORT

Letter Ref. No.	ARD-CH	143	Testing Date : *13/7/2023*

Type *of* Tested Material	SOIL (Ref.: AASHTO T-267)
Delivery Date	*11/07/2023*

Sample Code No.	Source	Level	Station	Organic Matter Content, %
1197	شركة مكة البركة	-15	St.95+580 to 95+720	0.418

Criteria *of* Acceptance	1.0%

Note :	*The Samples were found Complying with the Project Specs.*

Prepared By: Chem/ Mina Ayman

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.AE

3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. : 33448413 - Fax. : 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector

File No.: 4800/S

Client: شركة مكه البركة

Date: 26/07/2023

PARTICLE SIZE ANALYSIS OF SOILS AND MATERIALS FINER THAN # 200 Sieve ASTM D - 422

Sample delivery date: 24/07/2023
Sample Identification No. : Sample No. 1210
Source of sample: St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials
Description of sample: Back Filling Crushing Production
Classification According to AASHTO: A-1-a
Percentage of materials finer than # 200: 11.9%

Sieve No.	Opening (mm)	Percentage Passing %	
3 in.	75	100.0	
2.5 in.	63.5	87.6	
2 in.	50	77.5	
1.5 in.	38	63.4	
1 in.	25	50.7	
3/4 in.	19	46.0	
1/2 in.	12.5	38.3	
3/8 in.	9.5	34.7	
No. 4	4.75	27.1	
No. 10	2.0	22.1	
No. 40	0.425	16.7	
No. 200	0.075	11.9	

Notes:-
1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN split
Electric Express Train
Project

Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. : 33448413 - Fax. : 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector — File No.: 4800/S

Client: شركة مكه المركزية — Date: 26/07/2023

LIQUID LIMIT , PLASTIC LIMIT , AND PLASTICITY INDEX OF SOILS ACCORDING TO ASTM D4318

Sample delivery date: 24/07/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1210

Source of sample: St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials

Description of sample: Back Filling Crushing Production

Sample Identification No.	Liquid Limit (%)	Plastic Limit (%)	Plasticity Index (%)
Sample No. 1210	N.P	N.P	N.P

- Notes:

1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Electric Express Train

Reviewed by : Eng. Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector — File No.: 4800/S

Client: شركة دكة البركة — Date: 26/07/2023

MOISTURE DENSITY RELATIONSHIP OF SOIL ACCORDING TO ASTM D 1557

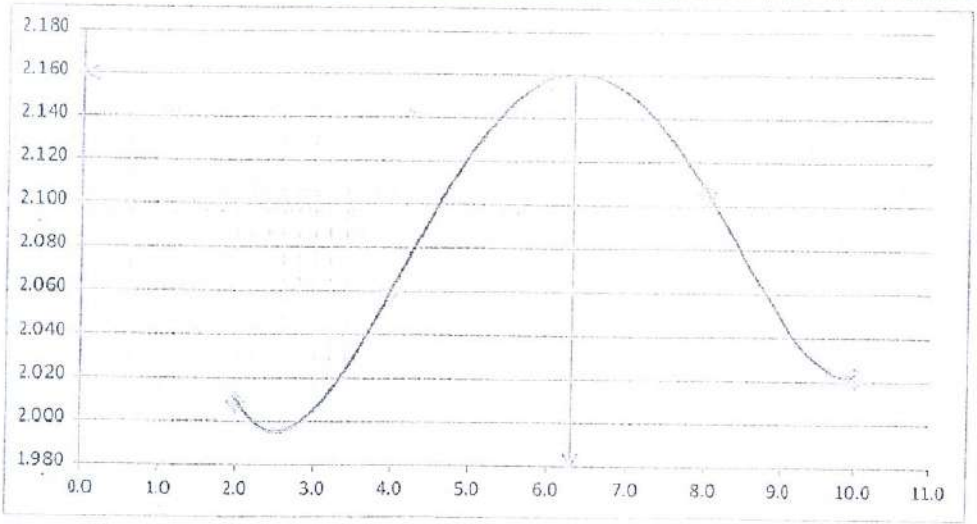
Sample delivery date: 24/07/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1210

Source of sample: St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials

Description of sample: Back Filling Crushing Production

Wet Unit Weight, gm/cm^3	2.049	2.143	2.287	2.274	2.224
Water Content, %	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
Dry Unit Weight, gm/cm^3	2.009	2.061	2.158	2.106	2.022



Result (s):

1- Maximum dry density = 2.160 t/m^3

2- Optimum moisture content = 6.30 %

Note (s):

1- The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Project

Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector *File No.: 4800/S*

Client: شركة مكه البركة *Date : 26/07/2023*

CBR OF LABORATORY-COMPACTED SOILS

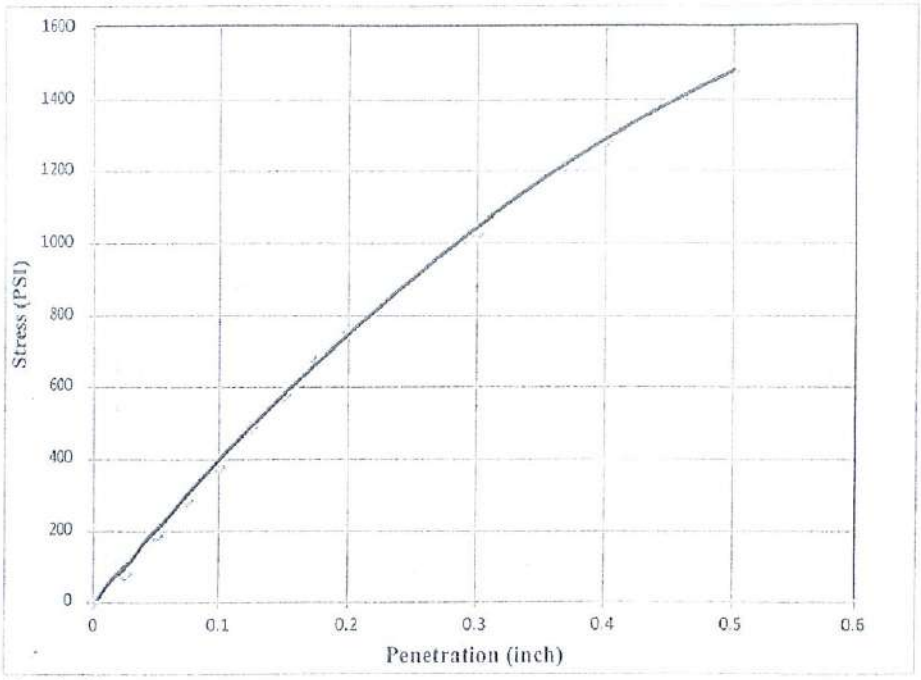
ACCORDING TO ASTM D 1883

Sample delivery date: *24/07/2023*

Sample Identification No. : *Sample No. 1210*

Source of sample: *St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials*

Description of sample: *Back Filling Crushing Production*



Result (s):

CBR at 0.1 Inch = *37.6* *%*

CBR at 0.2 Inch = *50.2* *%*

Note (s):

1 The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN *Split*

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING, SAE

3 ABD EL-KAWY AHMED St., MOHANDEESEEN - GIZA (Tel. : 33448413 - Mobile : 01006030248)

Project: Electric Express Train - 15 May Sector		File No.	4800/S
		Date	*26/07/2023*

CHEMICAL ANALYSIS REPORT

Letter Ref. No.	ARD-CH	148	Testing Date :*26/7/2023*

Type *of* Tested Material	SOIL (Ref.: AASHTO T-267)
Delivery Date	*25/07/2023*

Sample Code No.	Source	Level	Station	Organic Matter Content, %
1210	شركة مكة البركة	Stockpile-B.F	St.97+000	0.315

Criteria *of* Acceptance	1.0%.

Note :	*The Samples were found Complying with the Project Specs.*

Prepared By: Chem/ Mina Ayman

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Project

ARDAMAN Split
MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.AE
3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. : 33448413 - Fax. : 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector — File No.: 4800/S

Client: شركة مكه البركة — Date: 21/08/2023

PARTICLE SIZE ANALYSIS OF SOILS AND MATERIALS FINER THAN # 200 Sieve ASTM D - 422

Sample delivery date: 19/08/2023
Sample Identification No. : Sample No. 1229
Source of sample: St 97+000 Stock Pile
Level (m) : Lower Embankment
Classification According to AASHTO: A-1-b
Percentage of materials finer than # 200: 5.2%

Sieve No.	Opening (mm)	Percentage Passing %	
3 in.	75	100.0	
2.5 in.	63.5	100.0	
2 in.	50	100.0	
1.5 in.	38	98.5	
1 in.	25	90.4	
3/4 in.	19	88.6	
1/2 in.	12.5	86.8	
3/8 in.	9.5	84.9	
No. 4	4.75	78.5	
No. 10	2.0	56.2	
No. 40	0.425	30.5	
No. 200	0.075	5.2	

Notes:-
1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Electric Express Train

Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. : 33448413 - Fax. : 33031719

Project: Electric Express Train - 15/May Sector

File No.: 4800/S

Client: شركة مكه البركة

Date: 21/08/2023

LIQUID LIMIT , PLASTIC LIMIT , AND PLASTICITY INDEX OF SOILS ACCORDING TO ASTM D4318

Sample delivery date: 19/08/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1229

Source of sample: St 97+000 Stock Pile

Level (m) : Lower Embankment

Sample Identification No.	Liquid Limit (%)	Plastic Limit (%)	Plasticity Index (%)
Sample No. 1229	N.P	N.P	N.P

- Notes:

1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN Split
Electric Express Train
Project

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector

File No.: 4800/S

Client: شركة مكه المركة

Date: 21/08/2023

MOISTURE DENSITY RELATIONSHIP OF SOIL ACCORDING TO ASTM D 1557

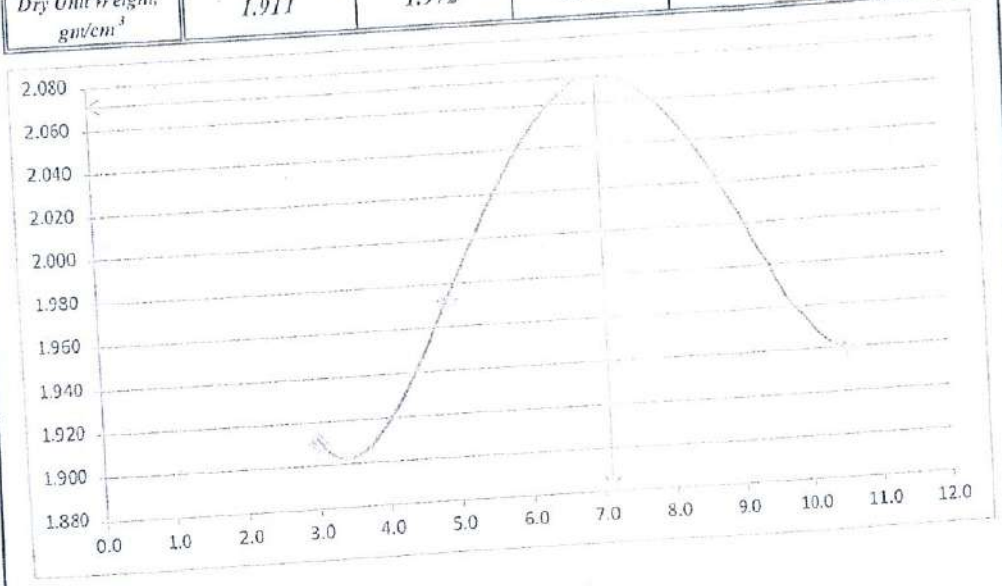
Sample delivery date: 19/08/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1229

Source of sample: St 97+000 Stock Pile

Level (m) : Lower Embankment

Wet Unit Weight, gm/cm^3	1.968	2.069	2.209	2.198	2.144
Water Content, %	3.0	4.9	6.8	8.7	10.5
Dry Unit Weight, gm/cm^3	1.911	1.972	2.068	2.022	1.940



Result (s):

1- Maximum dry density = 2.070 t/m^3

2- Optimum moisture content = 7.10 %

Note (s):

1- The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Electric Express Train
PROJECT

Reviewed by : Eng. Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector *File No.: 4800/S*

Client: شركة مكه البيرقة *Date : 22/08/2023*

CBR OF LABORATORY-COMPACTED SOILS

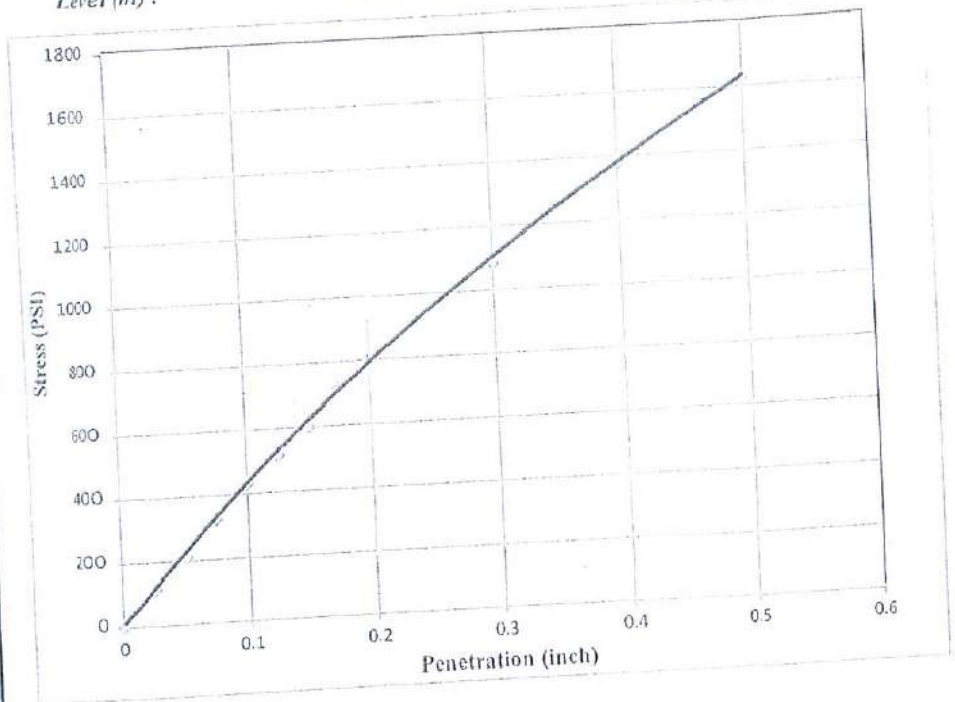
ACCORDING TO ASTM D 1883

Sample delivery date: *19/08/2023*

Sample Identification No. : *Sample No. 1229*

Source of sample: *St 97+000 Stock Pile*

Level (m) : *Lower Embankment*



Result (s):

CBR at 0.1 Inch = *43.1* %

CBR at 0.2 Inch = *53.3* %

Note (s):

1 *The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.*

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Cairo Express Train
Project

Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN *Split*

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING, SAE

3 ABD EL-KAWY AHMED St., MOHANDEESEEN - GIZA (Tel. : 33448413 - Mobile : 01006030248)

Project: Electric Express Train - 15 May Sector	File No.	4800/S
	Date	*20/08/2023*

CHEMICAL ANALYSIS REPORT

Letter Ref. No.	ARD-CH	165	Testing Date :20/8/2023

Type *of* Tested Material	SOIL (Ref.: AASHTO T-267)
Delivery Date	*19/08/2023*

Sample Code No.	Source	Level	Station	Organic Matter Content, %
1229	شركة مكة البركة	Stockpile	St.97+000	0.517

Criteria *of* Acceptance	1.0%

Note :	*The Samples were found Complying with the Project Specs.*

Prepared By: Chem/ Mina Ayman

ARDAMAN Split
Electric Express Train
Project

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.AE

3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. : 33448413 - Fax. : 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector

File No.: 4800/S

Client: شركة مكه الشركة

Date: 26/07/2023

PARTICLE SIZE ANALYSIS OF SOILS AND MATERIALS FINER THAN # 200 Sieve ASTM D - 422

Sample delivery date: 24/07/2023
Sample Identification No. : Sample No. 1210
Source of sample: St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials
Description of sample: Back Filling Crushing Production
Classification According to AASHTO: A-1-a
Percentage of materials finer than # 200: 11.9%

Sieve No.	Opening (mm)	Percentage Passing %	
3 in.	75	100.0	
2.5 in.	63.5	87.6	
2 in.	50	77.5	
1.5 in.	38	63.4	
1 in.	25	50.7	
3/4 in.	19	46.0	
1/2 in.	12.5	38.3	
3/8 in.	9.5	34.7	
No. 4	4.75	27.1	
No. 10	2.0	22.1	
No. 40	0.425	16.7	
No. 200	0.075	11.9	

Notes:-

1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train Project

Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING
S.A.E

CAIRO ELKAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel: 01115511... Fax: 0100719...

Project: Electric Express Train - 15May Sector

File No.: 4800/S

Client: شركة مكتب الشرق

Date: 26/07/2023

LIQUID LIMIT, PLASTIC LIMIT, AND PLASTICITY INDEX OF SOILS ACCORDING TO ASTM D4318

Sample delivery date: 24/07/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1210

Source of sample: St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials

Description of sample: Back Filling Crushing Production

Sample Identification No.	Liquid Limit (%)	Plastic Limit (%)	Plasticity Index (%)
Sample No. 1210	- N.P	- N.P	- N.P

- Notes:

1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Express Train

Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector

File No.: 4800/S

Client: شركة مكه البركة

Date: 26/07/2023

MOISTURE DENSITY RELATIONSHIP OF SOIL ACCORDING TO ASTM D 1557

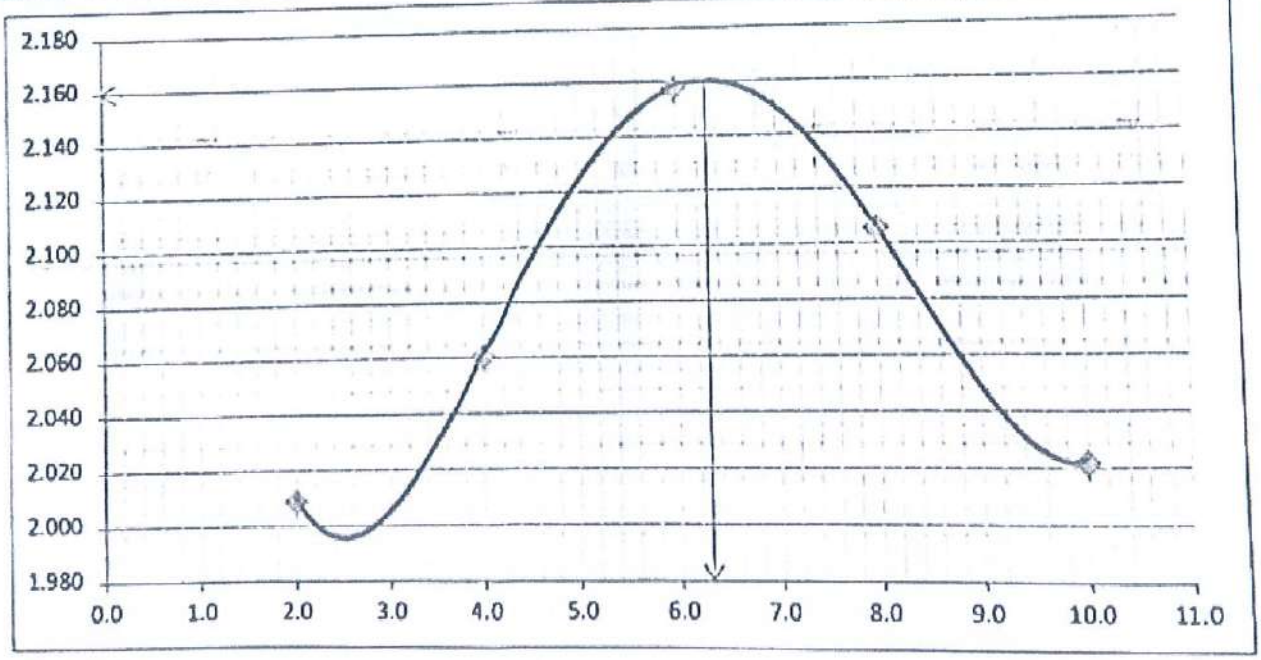
Sample delivery date: 24/07/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1210

Source of sample: St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials

Description of sample: Back Filling Crushing Production

Wet Unit Weight, gm/cm^3	2.049	2.143	2.287	2.274	2.224
Water Content, %	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
Dry Unit Weight, gm/cm^3	2.009	2.061	2.158	2.106	2.022



Result (s):

1- Maximum dry density = 2.160 t/m^3
2- Optimum moisture content = 6.30 %

Note (s):

1- The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Project

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector

Client: شركة مكه للبركة

File No.: 4800/S

Date : 26/07/2023

CBR OF LABORATORY-COMPACTED SOILS

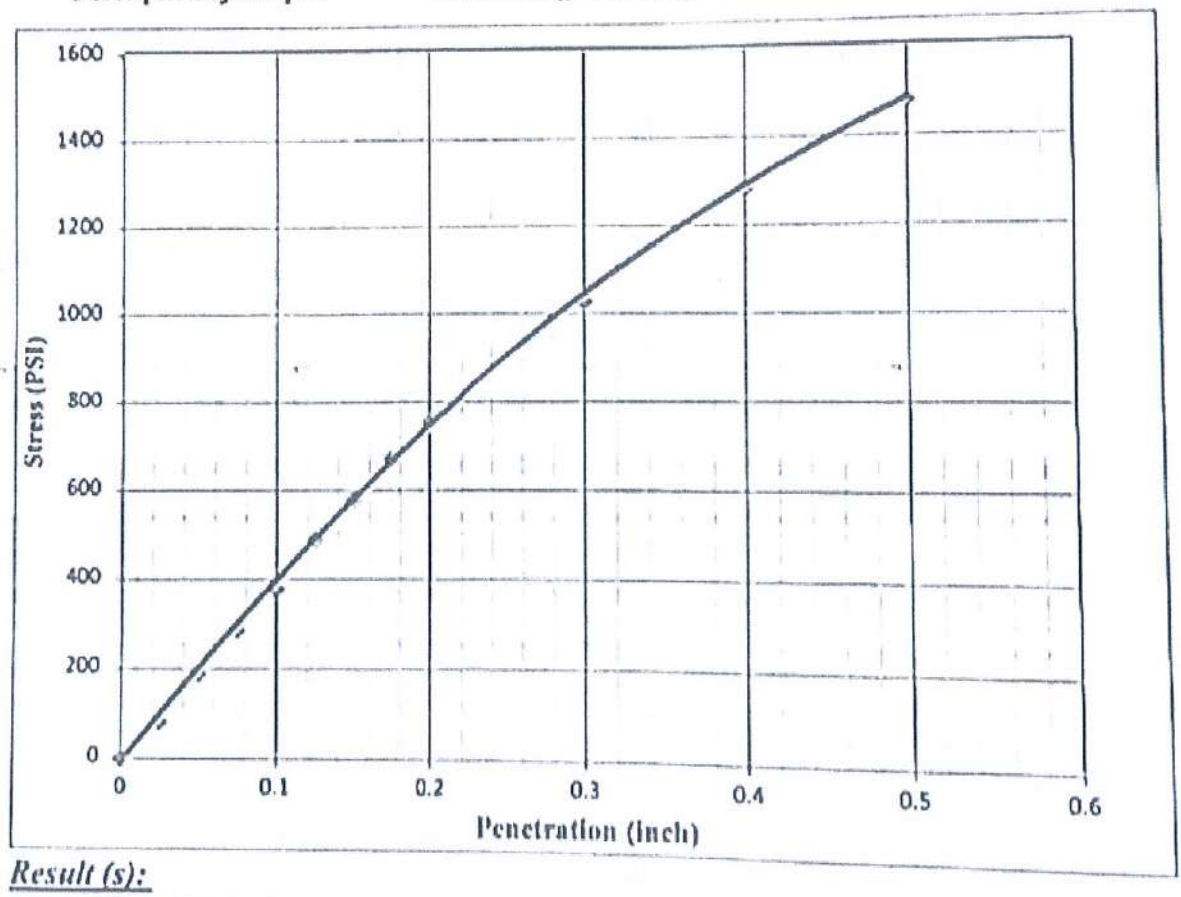
ACCORDING TO ASTM D 1883

Sample delivery date: 24/07/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1210

Source of sample: St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials

Description of sample: Back Filling Crushing Production



Result (s):

CBR at 0.1 Inch = 37.6 %

CBR at 0.2 Inch = 50.2 %

Note (s):

1 The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split

Egypt Express Train

Reviewed by : Eng. Osama Moftah

ARDAMAN *Split*

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING, SAE
3 ABD EL-KAWY AHMED St., MOHANDEESEEN - GIZA (Tel. : 33448413 - Mobile : 01006030248)

Project: Electric Express Train - 15 May Sector	**File No.**	**4800/S**
	Date	***26/07/2023***

CHEMICAL ANALYSIS REPORT

Letter Ref. No.	**ARD-CH**	**148**	**Testing Date :*26/7/2023***

Type *of* Tested Material	**SOIL (Ref.: AASHTO T-267)**
Delivery Date	***25/07/2023***

Sample Code No.	Source	Level	Station	Organic Matter Content, %
1210	شركة مكة البركة	**Stockpile-B.F**	**St.97+000**	**0.315**

Criteria *of* Acceptance	**1.0%**

Note :	***The Samples were found Complying with the Project Specs.***

Prepared By: Chem/ Mina Ayman

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Project

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.AE

3 ABD EL KAWY AHMED St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. : 33448413 - Fax. : 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector

File No.: 4800/S

Client: شركة مكه الدولية

Date: 26/07/2023

PARTICLE SIZE ANALYSIS OF SOILS AND MATERIALS FINER THAN # 200 Sieve ASTM D - 422

Sample delivery date: 24/07/2023
Sample Identification No. : Sample No. 1210
Source of sample: St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials
Description of sample: Back Filling Crushing Production
Classification According to AASHTO: A-1-a
Percentage of materials finer than # 200: 11.9%

Sieve No.	Opening (mm)	Percentage Passing %	
3 in.	75	100.0	
2.5 in.	63.5	87.6	
2 in.	50	77.5	
1.5 in.	38	63.4	
1 in.	25	50.7	
3/4 in.	19	46.0	
1/2 in.	12.5	38.3	
3/8 in.	9.5	34.7	
No. 4	4.75	27.1	
No. 10	2.0	22.1	
No. 40	0.425	16.7	
No. 200	0.075	11.9	

Notes:-

1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Vehla

ARDAMAN Split
Egypt Express Train Project

Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTRUCTION TESTING
S.A.E.

CAIRO - KAFR ABDO St. , MOHANDESEEN - GIZA
Tel. 01015111... Fax. 0201...

Project: Electric Express Train - 15May Sector — *File No.: 4800/S*

Client: شركة مكة للمقاولات — *Date:* 26/07/2023

LIQUID LIMIT, PLASTIC LIMIT, AND PLASTICITY INDEX OF SOILS ACCORDING TO ASTM D4318

Sample delivery date: 24/07/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1210

Source of sample: St 974000 Stock Pile For Mixed Materials

Description of sample: Back Filling Crushing Production

Sample Identification No.	Liquid Limit (%)	Plastic Limit (%)	Plasticity Index (%)
Sample No. 1210	- N.P	- N.P	- N.P

- Notes:

1-The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Electric Express Train

Reviewed by : Eng.Osama Moftah

ARDAMAN Split

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector

File No.: 4800/S

Client: شركة مكه البركة

Date: 26/07/2023

MOISTURE DENSITY RELATIONSHIP OF SOIL ACCORDING TO ASTM D 1557

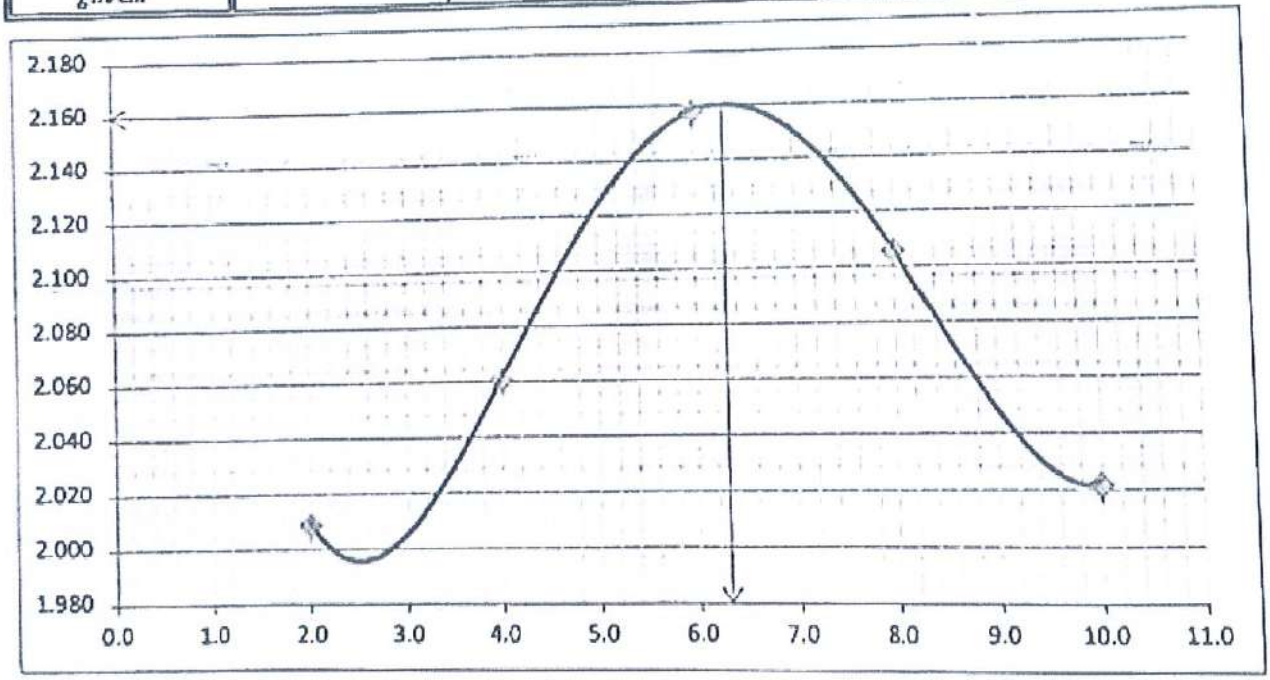
Sample delivery date: 24/07/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1210

Source of sample: St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials

Description of sample: Back Filling Crushing Production

Wet Unit Weight, gm/cm^3	2.049	2.143	2.287	2.274	2.224
Water Content, %	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
Dry Unit Weight, gm/cm^3	2.009	2.061	2.158	2.106	2.022



Result (s):

1- Maximum dry density = 2.160 t/m^3
2- Optimum moisture content = 6.30 %

Note (s):

1- The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Project

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING
S.A.E

3 ABD EL-KAWY AHMED ST., MOHANDESEEN - GIZA
TEL.: 33448413 - FAX.: 33031719

Project: Electric Express Train - 15May Sector

File No.: 4800/S

Client: شركة مكه للتجارة

Date : 26/07/2023

CBR OF LABORATORY-COMPACTED SOILS

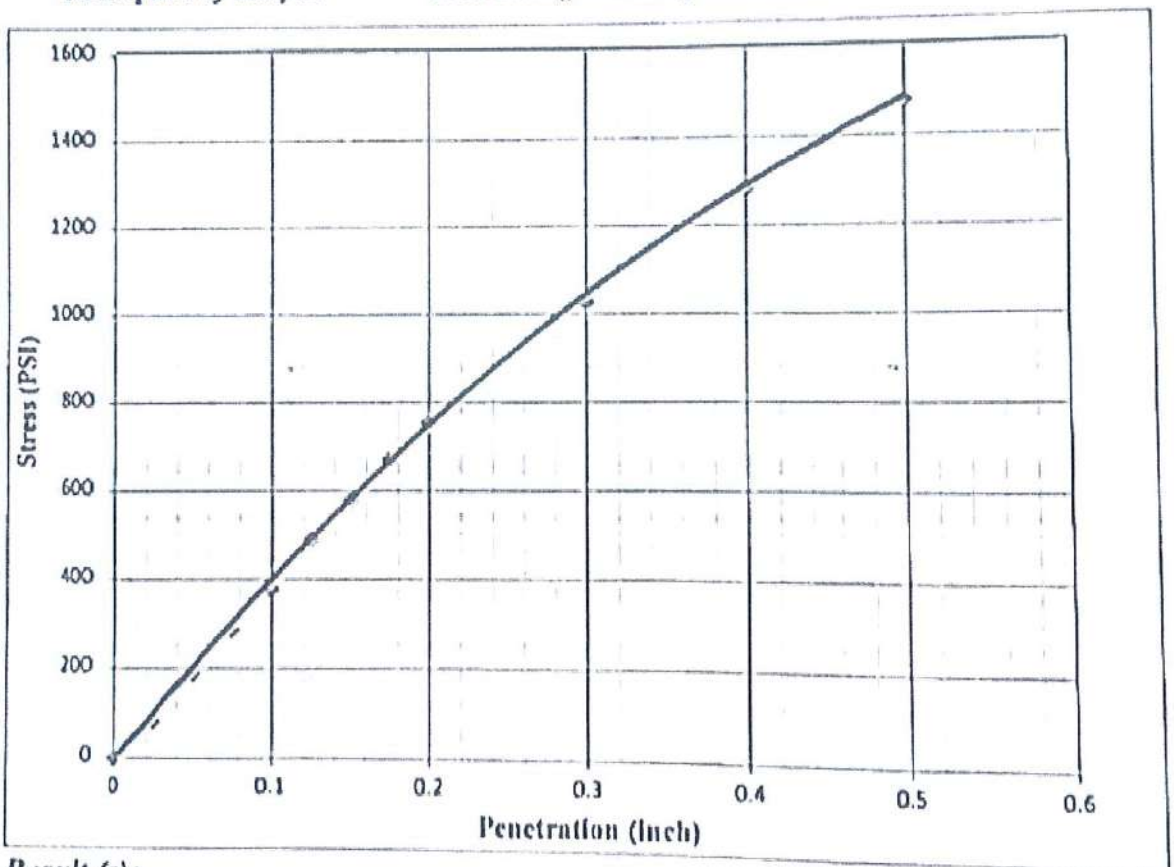
ACCORDING TO ASTM D 1883

Sample delivery date: 24/07/2023

Sample Identification No. : Sample No. 1210

Source of sample: St 97+000 Stock Pile For Mixed Materials

Description of sample: Back Filling Crushing Production



Result (s):

CBR at 0.1 Inch = 37.6 %

CBR at 0.2 Inch = 50.2 %

Note (s):

1 The sample is provided by the consultant and under his own responsibility.

Prepared by : Eng. Rody Yehia

ARDAMAN Split

Egypt Express Train

Reviewed by : Eng. Nesreen Moftah

ARDAMAN *Split*

MATERIALS AND CONSTTRUCTION TESTING, SAE
3 ABD EL-KAWY AHMED St., MOHANDEESEEN - GIZA (Tel. : 33448413 - Mobile : 01006030248)

Project: Electric Express Train - 15 May Sector	**File No.**	4800/S
	Date	*26/07/2023*

CHEMICAL ANALYSIS REPORT

Letter Ref. No.	ARD-CH	148	Testing Date :*26/7/2023*

Type *of* Tested Material	SOIL (Ref.: AASHTO T-267)
Delivery Date	*25/07/2023*

Sample Code No.	Source	Level	Station	Organic Matter Content, %
1210	شركة مكة البركة	Stockpile-B.F	St.97+000	0.315

Criteria *of* Acceptance	1.0%

Note :	*The Samples were found Complying with the Project Specs.*

Prepared By: Chem/ Mina Ayman

ARDAMAN Split
Egypt Express Train
Project