

بخصوص: عملية أعمال الاتربة بالقطاع الأول من المرحلة الثالثة
من مشروع إنشاء محور ديروط علي النيل بمحافظة أسيوط من
كم صفر حتى كم ٧ بطول ٧ كم
تنفيذ: شركة المقاولات العمومية قوزي عبده وشركاه

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة السابعة بأسيوط والمنيا
ملف رقم: ٤٥٢/١٩/١٤

٨٨
٢٠١١/١١

السيد مهندس/ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة ،، وبعد

نشرف بأن نرافق من طيه المستخلص رقم (٨) جاري للعملية عاليه من أصل وصورتين مرفقاً بها

استماره (٥٠ ع.ح).

برجاء التفضل بالإحاطة والتوجيه باتخاذ اللازم نحو المراجعة والمصرف والتنبيه بموافقاتنا بصورة
من المستخلص بعد المراجعة.

وتفضلاً سعادتكم بقبول وافر التحية والاحترام،،

تحريراً في: ٢٠٤٣/١١/٣

مرفقات:-

عدد

(١) مستخلص

(١) استماره (٥٠ ع.ح)

رئيس الإدارة المركزية
المنطقة السابعة أسيوط/المنيا
مهندس / مصطفى علي احمد مسعود



جمهورية مصر العربية
استماره لاعتماد الصرف

(١)

بيانات الفواتير				
قرش	جنيه	التاريخ	رقم	القسم
٥٥٧٤٧٤	٥٥٧٤٧٤	٢٠٢٢		الخطم ذو التاريخ
٥٥٧٤٧٤	٥٥٧٤٧٤	٢٠٢٢		كتب المراجعة
٥٥٧٤٧٤	٥٥٧٤٧٤	٢٠٢٢		رئيس القسم
٥٥٧٤٧٤	٥٥٧٤٧٤	٢٠٢٢		

مصلحة: الجهة المطرد والمدار

قسم: المطهطط المائية
المبلغ المستحق إلى العاملات لفروعها (مورعيه وحرطامه)

الطلبات طيه، أو: بموجب مكمل شئعه
صار مراجعته ووجود على صحته وقدم لاعتماده إدارياً وصرف القيمة بواسطة

إذن صرف على: شيك على البنك المركزي في
شيك على الخارج صاحب الحق أو
يسحب باسم الجهة المطرد والمدار (مورعيه وحرطامه)
ويرسل إليه بالعنوان الآتي:

رقم: _____

الخطم ذو التاريخ

كتب المراجعة

رئيس القسم

٢٠٢٢

(ب) الكاتب المنوط

عدد المرفقات	الاعتماد الإداري ونوع الخصم							
	بيانات		نوع الخصم					
		قرش	جنيه	قسم	فرع	فصل	بند	
إجمالي الأصل								
بيانات الاستقطاعات								
عدادي	إضافي	دمعة توقيع						
قرش جنيه	قرش جنيه	رسم الدمعة						
صافي القيمة المطلوب صرفها								



روجع

رئيس المصلحة

علامة

٢٠٢٢

صقلني على مصر حبور في

- (١) إقرار كاتب سجل الحجوزات والتنازلات: _____
 الإمضاء: _____
- (٢) إقرار بأن القيمة مرتبطة بها على الاعتماد المخصص وأن البند المختص يسمح ولم يسبق الصرف: _____
 الإمضاء: _____
- (أو) بأن المبلغ مضاد بحساب: _____
 الإمضاء: _____
 الإيدادات: _____
 التاريخ: _____

الخطم ذو التاريخ (ج) قيد في سجل رقم ٥٥ «ع.ح» برقم: _____
 توقيع الكاتب المنوط بالسجل: _____

(٤) علامات المراجع ورئيس المصلحة (روچع في _____ سنة ٢٠٢٢ شيك
 يعتمد سحب _____ إذن صرف)

وكيل الحسابات مدير أو رئيس الحسابات في _____ سنة ٢٠٢٢ بمبلغ _____

اللجنة العامة لشئون المطابق الأميرية ٢٦٠٠٤ - ٢٠٢١



- (١) رقم المستند (وهو رقم القيد في الدفتر رقم ٢٢٤ «ع.ح») _____
 إمضاء الكاتب المنوط: _____
- (٢) قيد في دفاتر الحسابات المختصة: _____
 إمضاءات موظفي الشطب _____

الخطم ذو التاريخ (٣) سحب شيك _____
 إذن صرف _____

(٤) قيد في سجل الشيكات الموالات _____
 تتح رقم: _____ إمضاء الكاتب المنوط: _____

(٥) أدرج في كشف الشيكات الموالات _____
 رقم: _____ إمضاء الكاتب المنوط: _____

(٦) استلمت شيك _____
 إذن صرف _____
 إمضاء طالب أو كاتب التصدير: _____ في _____ سنة ٢٠٢٢

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

تحية طيبة وبعد ،،،،،،

بخصوص مشروع اعمال الاتربة بالقطاع الاول من المرحلة الثالثة من مشروع محور ديروط
على النيل بمحافظة اسيوط من كم صفر حتى كم ٧ بطول ٧ كم .

تنفيذ شركة المقاولات العمومية فوزى عبده وشركاه

عقد رقم ٣٥٤/٢٠٢١/٢٠٢٢.

يرجى العلم بوجود المحمولات الآتية :-

- توريد عدد ٦ عمال للهيئة حتى تاريخ انتهاء العقد .

- تواجد عدد ١ سيارة انتقال .

- عدم تواجد عدد ١ سيارة انتقال .

برجاء التفضل بالاحاطة والتوجيه باتخاذ اللازم ،،،،

وتفضلو سعادتكم بقبول فائق الاحترام ،،،،

تحرير في ٢٣/١١/٢٠٢٣.



رئيس الادارة المركزية

المنطقة السابعة (اسيوط والمنيا)

مهندس /

مصطفى علي احمد مسعود

٢٠١٦-١١-٨ مبلغ المعلم

٢٩٦٧٣٠٠.٦ اس بعه

الاستهلاك

١٥٥٣.٦.٥

٥١٠٤٢٢٢ دينار

٥٢٠٠٠٩.١ اهان

٠٣١ طلب ودولار

بمبلغ المعلم
١٥٣٢٪٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

٢٠١٦٧٠٠ ارصاد

لقد

٢٠١٦٧٠٠ ارصاد



رئيس مجلس إدارة المعلم

٢٠١٦

صادر على المعلم

لف رقم :

٢٨٧
٥٣١١٢

السيد المهندس/ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
تحية طيبة وبعد ،،،،

نتشرف ان نرفق لسيادتكم طيه المقاييسة المعدلة لعملية انشاء محور ديروط علي النيل
المراحله الثالثة والتي تشمل المسافات الاتيه :-

١-القطاع من +٠٠٠٠ حتي الكم ٧٠٠٠٠ .

٢-القطاع من +٣٠٠٠ حتي الكم ٦٢٥ +١٠ . (قطاع تم اسناده لشركة المقاولات العمومية بعد اعتذار شركة ميراج)

٣-القطاع من +٩٠٠٠ حتي +١١٠٠٠ . (قطاع تم اسناده لشركة المقاولات العمومية بعد اعتذار شركة ميراج)

٤-الاعمال الزائدة عن العقددين المسندين للشركة بالمرحلة الثانية بمحور ديروط علي النيل (عقد
رقم ١١٢٣/٢٠٢١-٢٠٢٢ وعقد رقم ١١٢٤/٢٠٢١)

٥-البنود المستحدثة طبقا لآخر مفاوضة

برجاء التفضل بالاحاطه والتوجيه بإتخاذ اللازم ،،،،

وتفضلو سعادتكم بقبول فائق الاحترام والتقدير ،،،،

تحرير في ١ / ٢٠٢٣



رئيس الادارة المركزية

المنطقة السابعة (اسيوط والمنيا)

مهندس/

مصطفي علي احمد مسعود

وزارة النقل

الهيئة العامة للطرق والكباري



مقاييس معدلة

اعمال الاترية بالقطاع الاول من المرحلة الثالثة من مشروع انشاء محور ديربورط على النيل بمحافظة اسيوط من كم صفر حتى كم ٧ بطول ٧كم	اسم العلمية
المقاولات العمومية (فوزي عبده علي)	الشركة المنفذة
١٣٤,٧٩٤,٠٠٠,٠٠ ج.م.	قيمة العملية طبقاً للعقد
٣٥٤/٢٠٢١/٢٠٢٢	عقد العملية
١٠ أشهر	مدة المشروع طبقاً للتعاقد
٢٠٢١/٠١/١٢	تاريخ استلام الموقع
٢٠٢٣/٠٧/٣٠	تاريخ النهو طبقاً لآخر مددة
٩١,٢٥٧,٠٠٠,٠٠ ج.م.	قيمة المقاييس المجددة
صفر جنية	قيمة الزيادة عن العقد الاصلی
٤٣,٥٣٧,٠٠٠,٠٠ ج.م.	قيمة النقصان عن العقد الاصلی
٠,٠٠٪	نسبة الزيادة عن العقد الاصلی
٣٢,٣٠٪	نسبة النقصان عن العقد الاصلی

مدير عام المشروعات

م/ اسلام محمد فوزي

جشني المشروع

م/ محمد السيد

مهندس المشروع

م/ مينا جرجس

مهندس الشركة

م/ محمود عبد العزيم

يعتمد,
رئيس الادارة المركزية

مهندس /
مصطفى علي احمد مسعود



مقاييس معدلة لاعمال الاترية بالقطاع الاول من المرحلة الثالثة من مشروع انشاء محور ديروط على النيل محافظة اسيوط

وتشمل الآتي :-

- ١- من كم ٤٠٠٠ حتى كم ٧٤٠٠٠ بالمرحلة الثالثة.

٢- من كم ١٣٠٠ حتى كم ١٤٦٥٢٥ بالمرحلة الثالثة.(قطاع تم استئناف الشركة بعد اعتذار شركة ميراج)

٣- من كم ١١٤٩٥٠ حتى كم ١٤٥٠٠ بالمرحلة الثالثة.(قطاع تم استئناف الشركة بعد اعتذار شركة ميراج)

٤- الاعمال الزائدة عن العقدين المنسدلين للشركة بالمرحلة الثانية بمصر بوتريوت علي النيل (عد رقم ١٢٠٢٢



مقاييس معدلة لاعمال الاتية بالقطاع الاول من المرحلة الثالثة من مشروع انشاء محور ديربورط على النيل محافظة اسيوط

وتشمل الاتي :-

- ١- من كم حتى كم ٧٤٠٠ بمرحلة الثالثة .
- ٢- من كم ١٠٤٣٠ حتى كم ١٠٦٦٥٠ بمرحلة الثالثة (قطاع تم استئناف الشركة بعد اعتذر شركة مراج)
- ٣- من كم ١١٩٥٠ حتى كم ١٢٤٥٠ بمرحلة الثالثة ..(قطاع تم استئناف الشركة بعد اعتذر شركة مراج)
- ٤- الاصل الزائد عن العقدين المستدين للشركة بالمرحلة الثانية بممحور ديربورط على النيل (عقد رقم ١١٢٤/٢٠٢١/٢٠١٢٣/٢٠٢٢) وعقد رقم (١١٢٤/٢٠٢١/٢٠١٢٣/٢٠٢٢)

رقم البند	الكميات	بيان الاعمال	الفئة	الاجمالي
٨	٥.....	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية باستخدام البليدوزروتسوية المسطح بالات النسوية والرش بالياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى القصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحمل ونقل الاتية الزاندة لمسافة ٥٠٠ متراً من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للنماذج التصميمية والقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	٢٠	١٠٠.....
٩	٥.....	بالمتر المكعب أعمال تخریم ونسف في تربة صخرية صلبة ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم٢ والحساب هندسي على ناتج النسف ومحمل على البند الآتي : ١- تحمل ونقل ناتج النسف مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متراً من محور الطريق ٢- ارتكبة الميلو الجاذبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد اتيرة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية يسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٦٠%) ورشها بالياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للنماذج التصميمية والقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	٨٣	٤١٥.....
١٠	٣٠٠	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة (box section) طبقاً للرسومات التفصيلية ذات محتوي اسمنت ٣٥ كجم/م٣ اسمنت بورتلادي مع الدمل الميكانيكي على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٣٠٠ كجم/سم٢ مع اجراء الاختبارات اللازمة و السعر لا يشمل توريد و تشغيل حديد التسليح و محمل عزل الحوازيت والسوق باليهونين الموكسد ثلاثة اوجه ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و المواصفات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	١٨٣٥	٥٥٠٠٠
١١	١٥.....	اعمال زرم تم تنفيذها (بالمرحلة الثانية) من محور ديربورط بالمتر المكعب اعمال تحمل ونقل اتيرة صالحة للردم من المحاجر المعتمدة المطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية يسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٦٠%) ورشها بالياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للنماذج التصميمية والقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ٢ كيلو . يتم احتساب علاوة ١٤ جنية لكل ١ كيلو متراً زبادة . و يتم زيادة مبلغ ٤٥ جنية في حالة استخدام بليدوزر في التججير للارض المتماسكة وذلك طبقاً لتحليل التربة . السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة على المحاجر		
		مسافة النقل ٢٢ كيلو		٩١٣٥٠٠
		علاوة ٤٥ جنية استخدام بليدوزر في التججير للارض المتماسكة		٦٧٥٠٠
١٢	١١٠٠٠	بالمتر المكعب اعمال نسف في تربة صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم٢) والحساب طبقاً لمحاضر النسف (طبقاً لسعر البروتوكول)	٣٥	٣٨٥,٠٠
١٣	١٣٣٠٠	بالمتر المكعب اعمال تخریم في تربة صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم٢) والحساب طبقاً لمحاضر النسف	١١	١٤٦٣٠٠
		الاجمال		٩١,٣٥٧,٠٠٠,٠٠

مدير عام المشروع

م/ اسلام محمد فوزي

يعتمد

رئيس الادارة المركزية

مصطففي علي احمد مسعود

جشني المشروع

م/ محمد السيد

مهندس المشروع

م/ مينا جرجس

مهندس الشركة

م/ محمود عبد المنعم



تقرير رقم (270) بتاريخ 2023/5/16
عملية: محور دبروط على النيل مرحلة ثالثة

العينات مسئولية من أحضرها

وردت العينات إلى المعمل بمعرفة المهندس / مينا جرجس (مهندس المشروع)

الجهة المشرفة: المنطقة السابعة

الشركة المنفذة: شركة المقاولات العمومية (فوزى عبد)

رقم و نوع العينات:

- 1. عينة رقم 890 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 1.800 الى كم 2.050
- 2. عينة رقم 891 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 2.050 الى كم 2.300
- 3. عينة رقم 892 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 2.300 الى كم 2.550
- 4. عينة رقم 893 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 2.550 الى كم 2.800

التجارب التي أجريت:

1- مقاومة الضغط لمكعبات الصخر

النتائج:

الاجهاد (كجم/سم ²)	ع.ر 892	الاجهاد (كجم/سم ²)	ع.ر 890
985	مكعب رقم 7	671	مكعب رقم 1
840	مكعب رقم 8	634	مكعب رقم 2
833	مكعب رقم 9	708	مكعب رقم 3
الاجهاد (كجم/سم ²)	ع.ر 893	الاجهاد (كجم/سم ²)	ع.ر 891
797	مكعب رقم 10	383	مكعب رقم 4
749	مكعب رقم 11	480	مكعب رقم 5
723	مكعب رقم 12	445	مكعب رقم 6

تحرير في 16 / 5 / 2023

رئيس الادارة المركزية
مهندس / مصطفى علي مسعود

مدير المعامل
مهندس / مصطفى محمد احمد

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق و الكباري
المنطقة السابعة بأسيوط
ملف رقم

تقرير رقم (270) بتاريخ 16/5/2023
عملية: محور دبروط على النيل مرحلة ثالثة

العينات مستولية من أحضرها

وردت العينات الى المعمل بمعونة المهندس / مينا جرجس (مهندس المشروع)
الجهة المشرفة: المنطقة السابعة
الشركة المنفذة: شركة المقاولات العمومية (فوزى عبده)

رقم و نوع العينات:

- 1- عينة رقم 890 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 1.800 الى كم 2.050
- 2- عينة رقم 891 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 2.050 الى كم 2.300
- 3- عينة رقم 892 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 2.300 الى كم 2.550
- 4- عينة رقم 893 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 2.550 الى كم 2.800

التجارب التي أجريت:

1- مقاومة الضغط لمكعبات الصخر

النتائج :-

الاجهاد (كجم/سم ²)	ع.ر 892	الاجهاد (كجم/سم ²)	ع.ر 890
985	مكعب رقم 7	671	مكعب رقم 1
840	مكعب رقم 8	634	مكعب رقم 2
833	مكعب رقم 9	708	مكعب رقم 3
الاجهاد (كجم/سم ²)	ع.ر 893	الاجهاد (كجم/سم ²)	ع.ر 891
797	مكعب رقم 10	383	مكعب رقم 4
749	مكعب رقم 11	480	مكعب رقم 5
723	مكعب رقم 12	445	مكعب رقم 6

تحريرا في 16 / 5 / 2023

رئيس الادارة المركزية
مهندس / مصطفى علي مسعود
(مصطفي علي مسعود)

مدير المعامل
مهندس / مصطفى محمد امين
(مصطفى محمد امين)

تقرير رقم (270) بتاريخ 2023/5/16
عنوان: محور دبروط على النيل مرحلة ثلاثة

العينات مسؤولة من أحضرها

وردت العينات إلى المعجل بمعرفة المهندس / مينا جرجس (مهندس المشرف)

الجهة المشرفة: المنطقة السابعة

الشركة المنفذة: شركة المقاولات العمومية (فوزى عبده)

رقم ونوع العينات:

- 1. عينة رقم 890 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 1.800 إلى كم 2.050
- 2. عينة رقم 891 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 2.050 إلى كم 2.300
- 3. عينة رقم 892 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 2.300 إلى كم 2.550
- 4. عينة رقم 893 عدد (3) مكعب صخر (10سم * 10سم * 10سم) عند كم 2.550 إلى كم 2.800

التجارب التي أجريت:

1- مقاومة الضغط لمكعبات الصخر

النتائج :-

الاجهاد (كجم/سم²)	ع.ر 892	الاجهاد (كجم/سم²)	ع.ر 890
985	مكعب رقم 7	671	مكعب رقم 1
840	مكعب رقم 8	634	مكعب رقم 2
833	مكعب رقم 9	708	مكعب رقم 3
الاجهاد (كجم/سم²)	ع.ر 893	الاجهاد (كجم/سم²)	ع.ر 891
797	مكعب رقم 10	383	مكعب رقم 4
749	مكعب رقم 11	480	مكعب رقم 5
723	مكعب رقم 12	445	مكعب رقم 6

تحريرا في 2023 / 5 / 16

رئيس الادارة المركزية

مهندس /
(مصطفى علي مصطفى)

مدير المعامل

مهندس /
(مصطفى محمد أمين)

محضر اجتماع

إنه في يوم 21/1/2023 وبحضور كلا من :-

- | | |
|--|-------------------------------------|
| مهندس مشروع الهيئة العامة للطرق والكباري | 1- م/مينا جرجس أمين |
| مكتب الاستشاري المركز الدولي للاستشارات الهندسية | 2- م/احمد محمد سيد |
| مهندس شركة ميراج | 3- م/شريف محمد فتحي الروبي |
| مهندس شركة المقاولات العمومية (فوزي عبده) | 4- م/محمد عبد المنعم سند عبد العزيز |

تم أعمال الرفع المساحي (ASBUILT) في المسافة من الكم 11+900 حتى الكم 12+600 وبناءاً على الرفع المساحي تم حصر كميات الردم المنفذة بواسطة شركة ميراج وهي كالتالي :-

اعمال الردم	78531 متر مكعب
-------------	----------------

تقوم شركة المقاولات العمومية (فوزي عبده) باستكمال الأعمال المتبقية من أعمال المناصف التصميمية في تلك المسافة.

وبناءاً على ما سبق تم التوقيع

4- م/ محمد عبد المنعم سند

3- م/شريف محمد فتحي الروبي

2- م/احمد محمد سيد

1- م/مينا جرجس أمين

يعتمد
حسني المثروغ
مهندس /
محمد السيد عبد الرحمن

محضر اتفاق

انه في يوم الثلاثاء الموافق 6/12/2022 وبحضور كلا من :

- | | |
|--|----------------------------|
| جشني المشروع الهيئة العامة للطرق والكباري | مهندس : محمد سيد عبدالرحمن |
| مهندس المشروع الهيئة العامة للطرق والكباري | مهندس : مينا جرجس |
| مدير مكتب المركز الدولي (استشاري الهيئة) | مهندس : محمد خليل |
| مهندس شركة فوزي عبده للمقاولات العمومية | مهندس : محمود عبد المنعم |
| مهندس شركة الاندلس للمقاولات العامة | مهندس : محمود عبدالعزيز |

وبعد ان تم نهو الاعمال الرفع المساحي في المسافة من كيلو متر 2+800 الى الكيلو متر 3+800 تم تمهيدا لتسليم شركة الاندلس هذا القطاع تم حساب الكميات المنفذة بناء على الرفع المساحي المعتمد من الاطراف الثلاثة .

الرقم	المحطة من إلى	الكميات المنفذة	فوزي عبده		الاندلس
			متكمال	تخریم ونصف	
1	3+075 2+800	56640	—	متكمال	
2	3+225 3+075	43240	تطهير	تخریم ونصف	
3	3+310 3+225	0	—	—	
4	3+530 3+310	61698	تطهير	تخریم ونصف	
5	3+700 3+530	22900	نصف وتطهير	تخریم	
6	3+800 3+700	4821	تطهير	تخریم ونصف	
		1049	—	متكمال	

ملاحظة : الكمية المنفذة من قبل شركة فوزي عبده في القطاع من 2+800 الى 3+075 تم تنفيذها بارنكة مبولها وتشطيبها قبل تسليمها لشركة الاندلس .

وعلى هذا جرى التوقيع ...

5- محمود عبد الرحمن

4- محمد عبد الرحمن

—3

—2

—1

**محضر اجتماع اللجنة الخاصة
بمفاوضة الشركات المنفذة
لأعمال الاتربة بالمرحلة الثانية من محور دبروط العلوى على النيل**

إيماء إلى خطاب المنطقة السابعة بخصوص استحداث بند لعملية لأعمال الاتربة بالمرحلة الثانية من محور دبروط العلوى على النيل تنفيذ شركة الاندلس للمقاولات و فوزى عبده.
وإلى قرار السيد المهندس/ رئيس مجلس الادارة رقم () بتاريخ /٣ ٢٠٢٢ على
تشكيل لجنة لمفاوضة الشركات المنفذة - أعضاء اللجنة:

رئيسا	رئيس الادارة المركزية لبحوث الطرق	المهندس/ حسام بدر الدين إبراهيم
عضووا	رئيس الادارة المركزية لمنطقة اسيوط	المهندس/ مصطفى مسعود
عضووا	الادارة المركزية لبحوث الطرق	المهندس/ مروءة محمد مصطفى
عضووا	النطقة السابعة	المهندس/ مندوب المنطقة
عضووا	عضو المراجعة	المحاسب / مندوب المالية
عضووا	عضو الادارة القانونية	الأستاذ / مندوب الشئون القانونية
عضووا	عضو العقود	السيد المحاسب/ مندوب العقود

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة لهذا الغرض فى تمام الساعة الواحدة ظهرا يوم الموافق ٢٠٢٣/٨/٢٣ بمقر بحوث الطرق ، وبحضور مندوب الشركات المنفذة حيث قامت اللجنة
بمفاوضات المكتب على الأعمال الآتية:

**شركة فؤاد عبد
المصطفى للالاندلس**



Scanned with CamScanner

البلد	الوحدة	سعر قبل المقاوضة	سعر بعد المقاوضة
بالметр المكعب اعمال تخريم و نصف في تربة صخرية صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم٢) او الحساب طبقاً لمحاضر النصف ومحمل على الـ البلد	٣م	٥٠,٥	<p>- تحويل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر .</p> <p>- لزنة الميول الجانبيه بإستخدام المعدات الميكانيكية وذلك حتى اجهاد ٤٠٠ كجم/سم٢ .</p> <p>- توريد اثربة مطابقة للمواصفات وتشديتها بإستخدام آلات التسوية بسماكة يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصعيبى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كالبيورونيا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالمواد الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) .</p> <p>و يتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>- السعر لا يشمل المتنجزات</p> <p>- علارة ٧,٥ جنية/م٣ للكميات المنفذة بعد بناء ٢٠٢٣ .</p>
بالметр المكعب اعمال تخمير ناتج النصف و الحساب طبقاً على محاضر النصف بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات اجهاد أعلى من ١٠٠ كجم/سم٢ ومحمل على الـ البلد الأخرى	٣م	٣٩,٥	<p>- تحويل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر .</p> <p>- لزنة الميول الجانبيه بإستخدام المعدات الميكانيكية الميكانيكية وذلك حتى اجهاد ٤٠٠ كجم/سم٢ .</p> <p>- توريد اثربة مطابقة للمواصفات وتشديتها بإستخدام آلات التسوية بسماكة يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصعيبى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كالبيورونيا لا تقل من ١٠ %) ورشها بالمواد الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) .</p> <p>و يتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>- السعر لا يشمل المتنجزات</p> <p>- علارة ٥,٥ جنية/م٣ للكميات المنفذة بعد بناء ٢٠٢٣ .</p>
بالـ المتر المكعب اعمال نصف في تربه صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم٢) او الحساب طبقاً لمحاضر النصف (طبقاً لسعر البروتوكول)	٣م	٣٥	
بالـ المتر المكعب اعمال تخريم في تربه صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم٢) او الحساب طبقاً لمحاضر النصف	٣م	١١	<p>- علارة ٢ جنية/م٣ للكميات المنفذة بعد بناء ٢٠٢٣ .</p>

مُرْكَبَةٌ لِدَنْ لِسْ شِرْلَهَ فُورْتَيْ عِبَرْه
مَادِيْنْ مُفْلِمْ كِلَال



Scanned with CamScanner

السعر قبل المقاومة	الوحدة	المقدار
٣	متر	<p>المتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية لـ تربة صفرية وتحمل على البند الآتي ١- وتحمل على البند الآتي ١- تحمل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أرقة البول الجانبي باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشييلها باستخدام آلات التسوية بسعة لا يزيد عن ٢٥ سم لإكمال المتصور التشكيل التشكيل العصري والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالماء الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والبعد الجيد للهراستات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة الفخرى) ويتم التنفيذ طبقاً للنماذج التصميمية والتقطيعات العرضية الدوائية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وعمليات المهندس المشرف</p>
٦٠		ذات إيجاد (٢٠٠٠-١٠٠) كجم / سم - الكوبات المنفذة قبل بذير ٢٠٢٣
٦٢		ذات إيجاد (٢٠٠٠-١٠٠) كجم / سم - علاوة ١.٦ جنية / م لارتفاع السوار و ذلك للكوبات المنفذة بعد ٢٠٢٣/٥/٤
٧٠		ذات إيجاد (٢٠٠٠-٢٠٠) كجم / سم الكوبات المنفذة قبل بذير ٢٠٢٣
٧٥		ذات إيجاد (٢٠٠٠-٢٠٠) كجم / سم - علاوة ١.١ جنية / م لارتفاع السوار و ذلك للكوبات المنفذة بعد ٢٠٢٣/٥/٤
٨٢		ذات إيجاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم / سم - الكوبات المنفذة قبل بذير ٢٠٢٣
٨٨		ذات إيجاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم / سم علاوة ٢.٢ جنية / م لارتفاع السوار و ذلك للكوبات المنفذة بعد ٢٠٢٣/٥/٤
٧		علاوة زيادة إيجاد كل ١٠٠ كجم / سم ٢ لكل متر مكعب

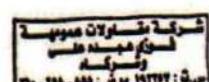
٠ يتم خصم مبلغ ٢١ جنية لكل متر مكعب و ذلك مقابل تنفيذ أعمال النصف على أن يتم تسديده من قبل الهيئة المصنع المنفذ و يتم الحساب طبقاً لمعايير النصف .
وزرى اللجنة ان عرض السعر الذى وصلت اليه بعد المقاومة مناسب لأسعار العقد الاصلى و افاده المنطقة المشرفة (السابقة) بنتائج عينات الصخر (مرفق سورة) و المعتمدة من المنطقة على ان تقوم الشركة المنفذة بتقديم تعليم للأسعار التي تم الاتفاق عليها .
وطبعه أقل المحضر على الاختبار عليه بماليه .

المقدار	ممثل شركة المقاولات الميكانيكية للمياه
السيد الاستاذ/	السيد / حسام بدرا الدين
السيد المهندس/	٢٠٥٦٨٨٨٨٨٨٨
السيد المحاسب عليان وشيه	٢٠٢٣
السيد المهندس / مصطفى مسعود	٢٠٢٣

رئيس الادارة المركزية
لبحوث الطرق

مهندس / حسام بدرا الدين

شارة فوجي عبد
٣١٢٣٢٢٢٢٢٢
٢٠٢٣/٨١٥



ممثل زهران
أولاق ويعتمد ١١
التوقيع ()
لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

النماذج الخاصة باعداد مشروعات الخطوط
نموذج استرشادى رقم (٤)
لحصر الاحتياجات التدريبية

اولا : بيانات تملأ بمعرفة العامل:

الاسم	الادارة التابع لها	الدرجة	المؤهل
البرامج التدريبية التي حصل عليها خلال ٣ سنوات			-
١			-
٢			-
٣			-
٤			-

اعمال الاتربة من المرحلة الثالثة من محور ديروط على النيل

تنفيذ شركة المقاولات العمومية فوزي عبده على

بيان اعمال

	البند
٤٠٠٠	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتسمكة عدا التربة الصخرية باستخدام البليدوزر وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأرضية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى)
١٦٢٠٠	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية (ذات اجهاد من ٤٠٠٠-٣٠٠ كجم/سم ^٢)
٤٠٩٠٠	توريق وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي
٤٤٥٠٠	المتر المكعب اعمال تخريم ونصف في تربة صخرية صلبة ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم ^٢ والحساب هندسي على ناتج النصف
٩٢٣	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عاديّة لحماية المواسير والبرابخ طبقاً للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنت ٢٥٠ كجم/م ^٣
٤٩٨	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب برابخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلي ١ م و سعك ٦ سم من الخرسانة المسلحة
١٩٩	بالطن توريد وتشغيل وتركيب حديد تسليح ٥٢ جمجمة الاقطار والمقاسات والفنون تشمل التوريد والتركيب والتشغيل والتربط
٢٣٤	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عاديّة لحماية المواسير والبرابخ طبقاً للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنت ٣٥٠ كجم/م ^٣
١٣٣٠٠	توريق وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي (بالمرحلة الثانية)
١٠٦٠٠	بالمتر المكعب اعمال نصف في تربة صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم ^٢) والحساب طبقاً لمحاضر النصف (طبقاً لسعر البروتوكول)
١٢٨٠٠	بالمتر المكعب اعمال تخريم في تربة صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم ^٢) والحساب طبقاً لمحاضر النصف

مهندس الهيئة

الشركة المنفذة

اعمال الاتربة من المرحلة الثالثة من محور ديروط على النيل

تنفيذ شركة المقاولات العمومية فوزي عبده على

بيان اعمالي

	البند
٤٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتباينة عدا التربة الصخرية باستخدام البلازروتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الأصلولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى)
١٦٢٠٠	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات اجهاد من ٤٠٠٠-٣٠٠ كجم/سم ^٢
٤٠٩٠٠	توري وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي
٤٤٥٠٠	المتر المكعب اعمال تخريم ونسف في تربة صخرية صلبة ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم / سم ^٢ والحساب هندسي على ناتج النسف
٩٢٣	بالметр المكعب توريد وصب خرسانة عادية لحماية المواسير والبرابخ طبقاً للرسومات التنفيذية ذات محتوي اسمنت ٣٥٠ كجم/م ^٣
٤٩٨	بالметр الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير سابقة التجهيز قطر داخلي ١ م و سعك ٦ سم من الخرسانة المسلحة
١٩٩	بالطن توريد وتشغيل وتركيب حديد تسليح ٥٢ جميع الأقطار والمقاسات والفنون تشمل التوريد والتركيب والتشغيل والتربيط
٢٣٤	بالметр المكعب توريد وصب خرسانة عادية لحماية المواسير والبرابخ طبقاً للرسومات التنفيذية ذات محتوي اسمنت ٣٥٠ كجم/م ^٣
١٣٣٠٠	توري وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي (بالمرحلة الثانية)
١٠٦٠٠	بالметр المكعب اعمال نسف في تربة صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم ^٢) والحساب طبقاً لمحاضر النسف (طبقاً لسعر البروتوكول)
١٢٨٠٠	بالметр المكعب اعمال تخريم في تربة صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم ^٢) والحساب طبقاً لمحاضر النسف

مهندس الهيئة

الشركة المنفذة

مشروع اعمال الردم بمحور بيروت - المرحلية الثالثة - شرق النيل

تنفيذ شركة المقاولات العمومية لفوري عبده على

حضر بجمالي اعمال الحفر والردم المنفذة من الشركة

ملاحظات	كمية الحفر (م³)	كمية الردم (م³)	الطول (م)	اع	قط	م
				إلى	من	
الطريق الرئيسى	٢٣,٠٤٤,٢٢	١٥٢,٨٣,١٧	٢٢٥.	٢٠,٨٨,٠٠	٠,٥٥,٠٠	١
الطريق الرئيسى حضر الاتصال	٥٧٦,٨٩	٠	٠٠٠.	٠,٨٠,٣٠	٠,٨٠,٢٠	٢
الطريق الرئيسى	١٧,٤٤,٠٠	١٠٣,٧٧,٨٣	٣٢٠.	٠,٧٠,٠٠	٠,٨٠,٣٠	٣
الطريق الرئيسى	٥٨٧,٤٧,٥	٥٨٧,٤٧,٦٣	٣٠٠	٠,١٠,٦٢٥	٠,١٠,٤٣٢,٥	٤
الطريق الرئيسى	١٦,٩٨,٧٥	١٧٥,٩٠,١٦	٥٥.	٠,١٢,٥٠,٠	٠,١١,٩٥,٠	٥
الدوران	٢٧٤,٩,٨٨	٢٥٧,١,٠,٦	٤٤	٠,١٦,٦١	٠,٠٠,٠٠,٠	٦
R1	١١٧	٥٠	٠,٠,٥٠,٠	٠,٠,٠,٠,٠	٠,٠,٠,٠,٠	٧
R2	١٦١	٥٠	٠,٠,٥٠,٠	٠,٠,٠,٠,٠	٠,٠,٠,٠,٠	٨
R3	٣٧١,١,٥٨	٣٢٣,	٨٧,٥	٠,٠,٨٧,٥	٠,٠,٠,٠,٠	٩
R4	٢٦١,٢٩	٥	٧٥	٠,٠,٧٥,٠	٠,٠,٠,٠,٠	١٠
R5	٤٤,٣,٦٩	٢٣,٦٣	٦٢,٥	٠,٠,٦٢,٥	٠,٠,٠,٠,٠	١١
R6	٤٤,٣,٤	٤٥,٧٢	٦٢,٥	٠,٠,٦٢,٥	٠,٠,٠,٠,٠	١٢
R7	٢٠,٣,٩٢	٦٩,٩٤	٦٢,٥	٠,٠,٦٢,٥	٠,٠,٠,٠,٠	١٣
R8	٤٤,١,٤	٣٧٧	٦٢,٥	٠,٠,٦٢,٥	٠,٠,٠,٠,٠	١٤
TR4	٧٧٧,٩,٨	٦٤,٧٥	١٠٠	٠,٠,١٠٠,٠	٠,٠,٠,٠,٠	١٥
TR1.	٨٧٥,٩	٤٧,٠٢	١٠٠	٠,٠,١٠٠,٠	٠,٠,٠,٠,٠	١٦
	٦٥٦٧٧,١٥	٦٩٢٥٦,٤١	٨٤٧٣,٥	٥	الاجمال	
محضر فصل	.	٧٨٨٥٣١				
صافي كمية شركة المقاولات العمومية (فوزي عبده)	٦١٣٢٧,٤	٦١٣٢٧,١٥				
مهندس الشركة						

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

مشروع اعمال الردم بمحور بيروت - المرحلة الثالثة - شرق النيل

تنفيذ شركة المقاولات العمومية لفوري عبده على

حضر بالجملى اعمال الحفر والردم المقفلة من الشركة

ملاحظات	كمية الحفر (م³)	كمية الردم (م³)	الطول (م)	القطاع	من
الطريق الرئيسى	٢٣٤٤٢٢٥٠	١٦٣٨٣٠١	٢٢٥٠	٢٠٨٨٠٠	٥٥٤٠٠
الطريق الرئيسى محازن (لرمان)	٧٦٨٩٥	٠	١٠٠٠	٨٠٨٣٠٣	٢٨٨٠٠
الطريق الرئيسى	١٤٤٠٥٧	١٠٣٧٢٢٨٣	٣٢٠٠	٧٤٠٠٠	٣٨٨٠٠
الطريق الرئيسى	٥٨٧٤٥٩٣	١٦٩٨٠٩٦	٣٠٠	٦٢٥٠١٠	٣٣٢٥٠
الطريق الرئيسى	١٧٥٧١٠٠٦	٥٥٠	٥٥٠	٤٥٠٠	١٤٩٥٠
الدوران	٢٧٤٦٩٨٨	٢٥٧١٠٠٦	٤٦١	٤٤٠٠	٠٠٠٠٠
R1	٦١٢	١١٧	٥٠	٠٠٥٠٥٠	٠٠٠٠٠
R2	١٤٤	٢٦١٧٢	٥٠	٠٠٥٠٥٠	٠٠٠٠٠
R3	٣٧١٥٨	٣٣٣	٨٧,٥	٨٧,٥	٠٠٠٠٠
R4	٢٦١٢٩	٥١,٨٣	٧٥	٧٥,٠	٠٠٠٠٠
R5	٤١٣٦٩	٢٣٢٣	٦٢,٥	٦٢,٥	٠٠٠٠٠
R6	٤٣٤٥	٤٥٧٢	٦٢,٥	٦٢,٥	٠٠٠٠٠
R7	٢٠٣٩٢	٦٩,٩٤	٦٢,٥	٦٢,٥	٠٠٠٠٠
R8	٢٣١٤	٣٧٢	٦٢,٥	٦٢,٥	٠٠٠٠٠
TR1	٧٧٧٩٨	٦٤,٧٥	١٠٠	١٠٠	٠٠٠٠٠
TR1.	٨٧٥٩	٤٧,٠٢	١٠٠	١٠٠	٠٠٠٠٠
	١٥٦٣٧٧٧٥	٤٩٢٢٥٦١	٨٤٧٣٥	٥	الاجمالى
محضر فصل	.	٧٨٥٣٦	١		كمية شركة ميراج في المسافة من ١١٤٩٠٠٠٠
	٦٥٦٣٣٦١	١٤٣٧٧٣٦١			كمية شركة شركة المقاولات العمومية (فوزي عبده)
					صافي كمية شركة المقاولات العمومية (فوزي عبده)

مهندس الشركة

مهندس الهيئة

General Notes:

- ALL DIMENSIONS ARE IN FEET AND MILES OTHERWISE NOTED
- OFFICIAL GRID = COORDINATES
- MAJOR SURVEY LINES NAME + EIN

Total Volume Table

Station	Fill Area	Cut Area	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol	Station	Fill Area	Cut Area	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol				
1+375.00	157.53	0.04	1922.44	0.27	75552.70	4001.97		1+787.50	74.56	0.00	1015.56	0.00	150588.57	4002.31
1+387.50	171.40	0.00	2055.82	0.27	77608.52	4002.24		1+800.00	57.67	0.00	826.43	0.00	151415.00	4002.31
1+400.00	178.33	0.00	2185.80	0.00	79794.32	4002.24		1+812.50	24.61	0.00	514.30	0.00	151929.30	4002.31
1+412.50	189.14	0.00	2296.65	0.00	82090.98	4002.24		1+825.00	0.00	82.72	153.84	516.99	152083.14	4519.29
1+425.00	201.97	0.00	2444.43	0.00	84335.41	4002.24		1+837.50	0.00	286.75	0.00	2309.20	152083.14	6828.50
1+437.50	190.98	0.00	2455.96	0.00	86981.37	4002.24		1+850.00	0.00	317.24	0.00	3774.94	152083.14	10603.44
1+450.00	183.92	0.00	2343.16	0.00	89334.53	4002.24		1+862.50	0.00	264.46	0.00	3635.60	152083.14	14379.04
1+462.50	199.97	0.00	2393.69	0.00	91728.22	4002.24		1+875.00	0.00	417.08	0.00	4259.62	152083.14	18498.66
1+475.00	201.90	0.00	2506.03	0.00	94234.25	4002.24		1+887.50	0.00	621.67	0.00	6492.21	152083.14	24990.87
1+487.50	210.14	0.00	2575.24	0.00	96809.49	4002.24		1+900.00	0.00	757.85	0.00	8622.04	152083.14	35612.91
1+500.00	217.44	0.00	2672.38	0.00	99481.87	4002.24		1+912.50	0.00	675.24	0.00	8956.81	152083.14	42569.72
1+512.50	215.24	0.00	2704.26	0.00	102186.13	4002.24		1+925.00	0.00	584.29	0.00	7872.03	152083.14	50441.75
1+525.00	199.47	0.00	2591.96	0.00	104778.09	4002.24		1+937.50	0.00	539.51	0.00	7023.75	152083.14	57465.50
1+537.50	210.65	0.00	2563.24	0.00	107341.33	4002.24		1+950.00	0.00	488.55	0.00	6425.38	152083.14	63890.87
1+550.00	221.35	0.00	2700.00	0.00	110041.33	4002.24		1+962.50	0.00	426.64	0.00	5719.92	152083.14	69610.79
1+562.50	221.11	0.00	2765.42	0.00	112806.75	4002.24		1+975.00	0.00	397.19	0.00	5148.96	152083.14	74759.75
1+575.00	224.04	0.00	2782.22	0.00	115588.97	4002.24		1+987.50	0.00	384.12	0.00	4758.24	152083.14	79517.99
1+587.50	221.16	0.00	2782.50	0.00	118371.47	4002.24		2+000.00	0.00	329.10	0.00	4332.64	152083.14	83850.64
1+600.00	216.84	0.00	2737.52	0.00	121108.99	4002.24		2+012.50	0.00	315.21	0.00	4026.95	152083.15	87877.59
1+612.50	214.01	0.00	2692.82	0.00	123801.81	4002.24		2+025.00	0.00	313.61	0.00	3930.13	152083.15	91807.72
1+625.00	208.04	0.00	2637.81	0.00	126439.62	4002.24		2+037.50	0.00	309.99	0.00	3897.51	152083.15	95705.23
1+637.50	203.59	0.00	2572.69	0.00	129012.31	4002.24		2+050.00	0.00	303.53	0.00	3834.51	152083.15	99539.75
1+650.00	196.38	0.00	2499.81	0.00	131512.12	4002.24		2+062.50	0.00	298.90	0.00	3765.20	152083.15	103304.94
1+662.50	185.53	0.00	2386.95	0.00	133889.07	4002.24		2+075.00	0.00	296.51	0.00	3721.33	152083.15	107026.27
1+675.00	177.20	0.00	2267.07	0.00	136166.15	4002.25		2+087.50	0.00	296.62	0.00	3707.04	152083.15	110733.31
1+687.50	166.85	0.00	2150.31	0.00	138316.46	4002.25		2+100.00	0.00	294.37	0.00	3693.66	152083.15	114426.97
1+700.00	159.03	0.00	2036.75	0.00	140353.21	4002.25		2+112.50	0.00	286.34	0.00	3629.45	152083.15	118056.42
1+712.50	146.73	0.00	1911.02	0.00	142264.23	4002.25		2+125.00	0.00	285.07	0.00	3571.35	152083.15	121627.77
1+725.00	134.56	0.00	1758.05	0.03	144022.28	4002.28		2+137.50	0.00	284.43	0.00	3559.38	152083.15	125187.14
1+737.50	121.90	0.00	1602.85	0.03	145625.13	4002.31		2+150.00	0.00	291.54	0.00	3599.81	152083.15	128786.95
1+750.00	109.46	0.00	1445.97	0.00	147071.10	4002.31		2+162.50	0.00	289.57	0.00	3631.91	152083.15	132418.86
1+762.50	101.46	0.00	1318.22	0.00	148389.32	4002.31		2+175.00	0.00	292.08	0.00	3635.25	152083.15	136054.12
1+775.00	87.93	0.00	1183.69	0.00	149573.01	4002.31		2+187.50	0.00	294.64	0.00	3666.98	152083.15	139721.09

Legend:

- Existing Ground
- Main Road Design Level
- STA Point
- ELEV Elevation
- K Rate of Vertical Curvature
- LVC Length of Vertical curve
- BVC Beginning of Vertical curve Station
- EVC End of Vertical curve Station
- PVC Point Of Vertical Tangents Intersection

REV PLAN



W.E. 1000	W.E. 1000	W.E. 1000	W.E. 1000
W.E. 1000	W.E. 1000	W.E. 1000	W.E. 1000
W.E. 1000	W.E. 1000	W.E. 1000	W.E. 1000
W.E. 1000	W.E. 1000	W.E. 1000	W.E. 1000
W.E. 1000	W.E. 1000	W.E. 1000	W.E. 1000

جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية
جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية
جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية



جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية
جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية
جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية

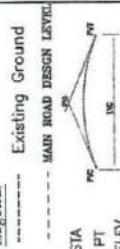
General Notes:

All dimensions and distances taken on-grade unless otherwise noted
 Centerline length = 1000' ft.
 Maximum spread = 100' ft.

Total Volume Table

Station	Fill Area	Cut Area	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol	Station	Fill Area	Cut Area	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol	
2+200.00	0.00	298.29	0.00	3705.84	152083.15	143426.94	2+612.50	0.00	704.70	0.00	8983.98	152083.17
2+212.50	0.00	296.66	0.00	3718.49	152083.15	147145.43	2+625.00	0.00	660.41	0.00	8531.88	152083.17
2+225.00	0.00	296.65	0.00	3708.22	152083.15	150853.64	2+637.50	0.00	631.27	0.00	8072.95	152083.17
2+237.50	0.00	294.41	0.00	3694.14	152083.15	154547.79	2+650.00	0.00	618.50	0.00	7811.01	152083.17
2+250.00	0.00	291.45	0.00	3661.63	152083.15	158209.42	2+662.50	0.00	629.04	0.00	7797.10	152083.17
2+262.50	0.00	289.58	0.00	3631.40	152083.15	161840.82	2+675.00	0.00	596.56	0.00	7660.03	152083.17
2+275.00	0.00	287.94	0.00	3609.45	152083.15	165450.27	2+687.50	0.00	561.53	0.00	7238.10	152083.17
2+287.50	0.00	284.98	0.00	3580.70	152083.15	169030.96	2+700.00	0.00	534.14	0.00	6847.94	152083.17
2+300.00	0.00	276.34	0.00	3508.23	152083.15	172539.20	2+712.50	0.00	537.25	0.00	6696.17	152083.17
2+312.50	0.00	260.26	0.00	3253.74	152083.15	175892.93	2+725.00	0.00	549.96	0.00	6795.06	152083.17
2+325.00	0.00	260.29	0.00	3253.39	152083.15	179146.32	2+737.50	0.00	553.23	0.00	6894.93	152083.17
2+337.50	0.00	260.34	0.00	3253.94	152083.15	182400.26	2+750.00	0.00	575.25	0.00	7052.96	152083.17
2+350.00	0.00	264.47	0.00	3280.12	152083.15	185680.37	2+762.50	0.00	607.28	0.00	7390.80	152083.17
2+362.50	0.00	291.99	0.00	3477.92	152083.15	189158.29	2+775.00	0.00	629.13	0.00	7727.58	152083.17
2+375.00	0.00	335.84	0.00	3923.93	152083.16	193082.23	2+787.50	0.00	628.85	0.00	7862.37	152083.17
2+387.50	0.00	375.93	0.00	4448.55	152083.16	197530.78	2+800.00	0.00	618.30	0.00	7794.64	152083.17
2+400.00	0.00	468.35	0.00	5276.78	152083.16	202807.56						
2+412.50	0.00	615.66	0.00	6775.08	152083.16	209582.64						
2+425.00	0.00	731.11	0.00	8417.32	152083.16	217999.96						
2+437.50	0.00	918.73	0.00	10311.51	152083.16	226311.47						
2+450.00	0.00	1032.83	0.00	12197.22	152083.16	240508.69						
2+462.50	0.00	1158.35	0.00	13694.85	152083.16	254203.54						
2+475.00	0.00	1308.20	0.00	15415.93	152083.16	269961.94						
2+487.50	0.00	1410.45	0.00	16991.55	152083.16	286611.03						
2+500.00	0.00	1499.28	0.00	18185.79	152083.16	304796.81						
2+512.50	0.00	1450.11	0.00	18433.67	152083.16	323230.49						
2+525.00	0.00	1400.30	0.00	17815.03	152083.16	341045.51						
2+537.50	0.00	1338.55	0.00	17117.76	152083.16	358163.27						
2+550.00	0.00	1264.79	0.00	16220.87	152083.16	374434.14						
2+562.50	0.00	1070.35	0.00	14594.64	152083.17	359028.78						
2+575.00	0.00	891.34	0.00	12260.58	152083.17	401285.35						
2+587.50	0.00	771.57	0.00	10393.23	152083.17	411652.58						
2+600.00	0.00	732.60	0.00	9401.07	152083.17	421082.65						

Legend:

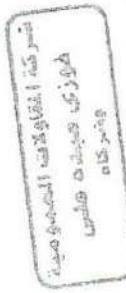


KEY PLAN



NAME OF CONTRACTOR	NAME OF ENGINEER
وزير النقل والمواصلات	وزير النقل والمواصلات
جامعة الدول العربية	جامعة الدول العربية
البنك الدولي	البنك الدولي
المجلس الأعلى للتنمية	المجلس الأعلى للتنمية

وزير النقل والمواصلات	وزير النقل والمواصلات
جامعة الدول العربية	جامعة الدول العربية
البنك الدولي	البنك الدولي
المجلس الأعلى للتنمية	المجلس الأعلى للتنمية
وزير النقل والمواصلات	وزير النقل والمواصلات



وزير النقل والمواصلات

جامعة الدول العربية

البنك الدولي

المجلس الأعلى للتنمية

وزير النقل والمواصلات

جامعة الدول العربية

البنك الدولي

المجلس الأعلى للتنمية

وزير النقل والمواصلات

جامعة الدول العربية

البنك الدولي

المجلس الأعلى للتنمية

General Notes:

... ALL FUNDAMENTAL ELEMENTS OF MATTER ARE SUBJECT TO THE SAME FORCE
... IN WHICH SPEED = 100,000 km/s

Legend:

- Existing Ground
- MAIN ROAD DESIGN LEVEL
- STA
- PT
- ELEV
- K Rate of Vertical Curvature
- LMC Length of Vertical curve
- BVC Beginning of Vertical curve station
- BVC Beginning of Vertical curve Elevation
- EVC End of Vertical curve station
- EVC End of Vertical curve Elevation
- PVI Point Of Vertical Tangents Intersection

ROAD PLAN

PROFILE

Total Volume Table

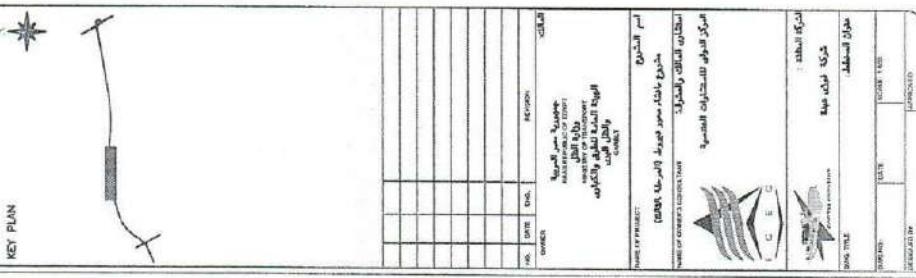
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill	Vol	Cumulative Cut	Vol
4+625.00	0.00	26.91	28.52	267.79	29772.33		14338.01	
4+637.50	0.00	45.68	0.00	453.66	29772.33		14791.69	
4+650.00	0.00	57.86	0.00	647.11	29772.33		15438.80	
4+662.50	0.00	61.88	0.00	748.40	29772.33		16187.20	
4+675.00	0.00	65.97	0.00	799.05	29772.33		16986.25	
4+687.50	0.00	69.46	0.00	846.43	29772.33		17832.88	
4+700.00	0.00	77.33	0.00	917.45	29772.33		18750.13	
4+712.50	0.00	86.08	0.00	1021.33	29772.33		19771.46	
4+725.00	0.00	91.06	0.00	1107.14	29772.33		20878.61	
4+737.50	0.00	96.36	0.00	1171.41	29772.33		22050.02	
4+750.00	0.00	99.72	0.00	1225.54	29772.33		23275.55	
4+762.50	0.00	101.20	0.00	1255.74	29772.33		24531.30	
4+775.00	0.00	99.44	0.00	1253.97	29772.33		25785.26	
4+787.50	0.00	93.55	0.00	1206.19	29772.33		26991.45	
4+800.00	0.00	89.78	0.00	1145.85	29772.33		28137.30	
4+812.50	0.00	89.33	0.00	1119.43	29772.33		29256.73	
4+825.00	0.00	89.23	0.00	1116.01	29772.33		30372.74	
4+837.50	0.00	88.91	0.00	1113.42	29772.33		31486.16	
4+850.00	0.00	86.01	0.00	1093.29	29772.33		32579.45	
4+862.50	0.00	78.74	0.00	1029.73	29772.33		33608.18	
4+875.00	0.00	70.18	0.00	930.78	29772.33		34539.96	
4+887.50	0.00	58.98	0.00	804.77	29772.33		35344.73	
4+900.00	0.00	40.61	0.00	619.92	29772.33		35964.66	
4+912.50	0.48	19.36	2.99	374.81	29775.32		36339.46	
4+925.00	11.11	0.03	72.41	121.19	29847.73		36460.64	
4+937.50	30.78	0.00	261.82	0.17	30109.55		36460.81	
4+950.00	20.47	0.03	320.35	0.18	30429.90		36460.99	
4+962.50	22.45	0.00	268.26	0.17	30698.16		36461.16	
4+975.00	23.49	0.00	287.15	0.00	30985.31		36461.16	
4+987.50	24.51	0.00	300.00	0.00	31285.31		36461.16	
5+000.00	30.62	0.00	344.54	0.00	31629.86		36461.16	
5+012.50	35.35	0.00	412.33	0.00	32042.18		36461.16	
5+025.00	39.25	0.00	466.26	0.00	32508.44		36461.16	

General Notes:

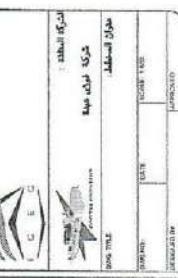
Total Volume Table

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
5+450.00	6.95	0.04	118.59	0.28	5049.37	36161.44
5+462.50	6.23	0.20	82.35	1.53	50531.72	36462.97
5+475.00	4.33	0.20	65.97	2.52	50597.69	36465.49
5+487.50	1.84	1.02	38.53	7.62	50636.21	36473.11
5+500.00	0.27	3.48	13.19	28.11	50649.41	36501.22
5+512.50	0.00	14.96	1.71	115.28	50851.12	36616.50
5+525.00	0.00	14.01	0.00	181.06	50851.12	36797.55
5+537.50	0.06	8.86	0.52	142.94	50851.64	36840.49
5+550.00	2.44	1.05	15.80	61.93	50866.743	37002.43
5+562.50	5.24	0.60	48.05	10.29	50715.48	37012.72
5+575.00	9.50	1.29	92.16	11.79	50807.64	37024.51
5+587.50	14.52	0.05	150.17	8.32	50957.81	37032.83
5+600.00	14.34	0.40	180.43	2.77	51138.24	37035.60
5+612.50	13.07	0.20	171.32	3.72	51309.57	37039.32
5+625.00	7.87	0.86	130.83	6.63	51440.39	37045.95
5+637.50	12.31	0.01	126.08	5.46	51566.48	37051.41
5+650.00	20.86	0.00	207.32	0.06	51773.80	37051.47
5+662.50	33.63	0.00	340.55	0.00	52114.35	37051.47
5+675.00	41.87	0.00	471.86	0.00	52586.21	37051.47
5+687.50	48.40	0.00	564.20	0.00	53150.41	37051.47
5+700.00	46.32	0.00	592.03	0.00	53742.44	37051.47
5+712.50	42.03	0.00	552.20	0.00	53294.64	37051.47
5+725.00	35.00	0.00	481.44	0.00	55776.08	37051.48
5+737.50	32.09	0.00	419.34	0.00	55195.42	37051.48
5+750.00	37.25	0.00	433.37	0.00	55628.78	37051.48
5+762.50	50.24	0.00	546.79	0.00	56175.58	37051.48
5+775.00	59.26	0.00	684.37	0.00	56859.95	37051.48
5+787.50	62.08	0.00	758.35	0.00	57618.29	37051.48
5+800.00	60.99	0.00	789.16	0.00	58387.46	37051.48
5+812.50	56.27	0.00	732.87	0.00	59120.33	37051.48
5+825.00	53.42	0.00	685.55	0.00	59805.88	37051.48
5+837.50	51.77	0.00	657.46	0.00	60463.34	37051.48
5+850.00	51.86	0.00	647.71	0.00	61111.04	37051.48

Total Volume Table



ج



General Notes:

- ALL DIMENSIONS ARE IN FEET UNLESS OTHERWISE NOTED
 - CUTOFF SPEED = 100 MPH
 - STANDARD ERFIEZATION RATE = 5%

Legend:



Total Volume Table

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol	Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
6+2275.00	2.69	2.97	73.33	22.10	79089.98	37077.11	6+4887.50	0.00	121.00	0.00	1516.47	82072.50	44999.53
6+287.50	1.12	3.30	23.81	39.20	79113.79	37116.31	6+700.00	0.00	115.37	0.00	1477.34	82072.50	46476.86
6+300.00	5.70	0.05	42.62	20.96	79156.41	37137.26	6+712.50	0.00	112.58	0.00	1424.70	82072.50	47901.56
6+312.50	8.93	0.00	91.48	0.33	79247.88	37137.59	6+725.00	0.00	87.09	0.00	1247.96	82072.50	49149.53
6+325.00	7.63	0.00	103.53	0.00	79351.42	37137.59	6+737.50	0.06	27.77	0.35	717.87	82072.86	49867.40
6+337.50	3.26	0.05	68.10	0.32	79419.52	37137.91	6+750.00	10.10	0.26	63.45	175.16	82136.31	50042.55
6+350.00	3.32	0.39	41.15	2.74	79460.67	37140.65	6+762.50	26.35	0.00	227.76	1.61	82364.07	50044.16
6+362.50	3.03	0.51	39.67	5.62	79500.34	37146.27	6+775.00	34.22	0.00	378.52	0.00	82742.59	50044.16
6+375.00	0.56	1.57	22.41	13.05	79522.75	37159.31	6+787.50	33.55	0.00	423.57	0.00	83166.16	50044.17
6+387.50	0.23	2.90	4.93	27.94	79527.68	37187.25	6+800.00	36.15	0.00	435.65	0.00	83601.81	50044.17
6+400.00	0.16	3.21	2.42	38.16	79530.10	37225.41	6+812.50	32.64	0.00	429.94	0.00	84031.76	50044.17
6+412.50	1.47	1.27	10.15	28.00	79540.26	37235.41	6+825.00	24.14	0.00	354.85	0.00	84386.61	50044.17
6+425.00	3.89	0.81	33.50	12.98	79573.76	37266.39	6+837.50	21.62	0.00	285.98	0.00	84672.59	50044.17
6+437.50	4.97	0.00	55.37	5.04	79629.13	37271.43	6+850.00	44.49	0.00	413.20	0.00	85085.79	50044.17
6+450.00	7.55	0.00	78.21	0.00	79707.34	37271.43	6+862.50	74.65	0.00	714.53	0.00	85836.42	50044.17
6+462.50	9.60	0.00	107.17	0.00	79814.52	37271.43	6+875.00	90.05	0.00	1029.37	0.00	86859.79	50044.17
6+475.00	11.92	0.00	134.50	0.00	79949.02	37271.43	6+887.50	116.14	0.00	1288.69	0.00	88148.48	50044.17
6+487.50	15.06	0.00	168.61	0.00	80117.63	37271.43	6+900.00	120.96	0.00	1481.89	0.00	89630.37	50044.17
6+500.00	18.52	0.00	208.89	0.00	80327.52	37271.43	6+912.50	125.91	0.00	1542.97	0.00	91173.34	50044.17
6+512.50	19.47	0.00	237.45	0.00	80564.97	37271.43	6+925.00	126.76	0.00	1579.18	0.00	92752.52	50044.17
6+525.00	23.96	0.00	271.43	0.00	80836.40	37271.43	6+937.50	131.35	0.00	1613.17	0.00	94365.89	50044.17
6+537.50	27.45	0.00	321.28	0.00	81157.68	37271.43	6+950.00	130.63	0.00	1637.40	0.00	96003.09	50044.17
6+550.00	25.33	0.00	329.82	0.00	81487.50	37271.43	6+962.50	133.14	0.00	1648.59	0.00	97651.68	50044.17
6+562.50	18.49	0.00	273.82	0.00	81761.32	37271.43	6+975.00	142.81	0.00	1724.68	0.00	99376.37	50044.17
6+575.00	12.09	0.65	191.07	4.06	81952.59	37275.49	6+987.50	148.34	0.00	1819.69	0.00	101196.06	50044.17
6+587.50	3.54	1.88	97.66	15.80	82050.05	37291.29	7+000.00	151.94	0.00	1876.78	0.00	103072.83	50044.17
6+600.00	0.03	11.51	22.29	83.67	82072.34	37374.96							
6+612.50	0.00	40.81	0.16	327.02	82072.50	37701.98							
6+625.00	0.00	66.83	0.00	672.79	82072.50	38374.78							
6+637.50	0.00	91.98	0.00	992.56	82072.50	39367.34							
6+650.00	0.00	107.59	0.00	1247.29	82072.50	40614.63							
6+662.50	0.00	114.86	0.00	1390.33	82072.50	42004.96							
6+675.00	0.00	121.63	0.00	1478.09	82072.50	43483.05							

Station	Area	Area	Area	Area	Area	Area	Area
6+2275.00	2.69	2.97	73.33	22.10	79089.98	37077.11	
6+287.50	1.12	3.30	23.81	39.20	79113.79	37116.31	
6+300.00	5.70	0.05	42.62	20.96	79156.41	37137.26	
6+312.50	8.93	0.00	91.48	0.33	79247.88	37137.59	
6+325.00	7.63	0.00	103.53	0.00	79351.42	37137.59	
6+337.50	3.26	0.05	68.10	0.32	79419.52	37137.91	
6+350.00	3.32	0.39	41.15	2.74	79460.67	37140.65	
6+362.50	3.03	0.51	39.67	5.62	79500.34	37146.27	
6+375.00	0.56	1.57	22.41	13.05	79522.75	37159.31	
6+387.50	0.23	2.90	4.93	27.94	79527.68	37187.25	
6+400.00	0.16	3.21	2.42	38.16	79530.10	37225.41	
6+412.50	1.47	1.27	10.15	28.00	79540.26	37235.41	
6+425.00	3.89	0.81	33.50	12.98	79573.76	37266.39	
6+437.50	4.97	0.00	55.37	5.04	79629.13	37271.43	
6+450.00	7.55	0.00	78.21	0.00	79707.34	37271.43	
6+462.50	9.60	0.00	107.17	0.00	79814.52	37271.43	
6+475.00	11.92	0.00	134.50	0.00	79949.02	37271.43	
6+487.50	15.06	0.00	168.61	0.00	80117.63	37271.43	
6+500.00	18.52	0.00	208.89	0.00	80327.52	37271.43	
6+512.50	19.47	0.00	237.45	0.00	80564.97	37271.43	
6+525.00	23.96	0.00	271.43	0.00	80836.40	37271.43	
6+537.50	27.45	0.00	321.28	0.00	81157.68	37271.43	
6+550.00	25.33	0.00	329.82	0.00	81487.50	37271.43	
6+562.50	18.49	0.00	273.82	0.00	81761.32	37271.43	
6+575.00	12.09	0.65	191.07	4.06	81952.59	37275.49	
6+587.50	3.54	1.88	97.66	15.80	82050.05	37291.29	
6+600.00	0.03	11.51	22.29	83.67	82072.34	37374.96	
6+612.50	0.00	40.81	0.16	327.02	82072.50	37701.98	
6+625.00	0.00	66.83	0.00	672.79	82072.50	38374.78	
6+637.50	0.00	91.98	0.00	992.56	82072.50	39367.34	
6+650.00	0.00	107.59	0.00	1247.29	82072.50	40614.63	
6+662.50	0.00	114.86	0.00	1390.33	82072.50	42004.96	
6+675.00	0.00	121.63	0.00	1478.09	82072.50	43483.05	

Station	Area	Area	Area	Area	Area	Area	Area
6+2275.00	2.69	2.97	73.33	22.10	79089.98	37077.11	
6+287.50	1.12	3.30	23.81	39.20	79113.79	37116.31	
6+300.00	5.70	0.05	42.62	20.96	79156.41	37137.26	
6+312.50	8.93	0.00	91.48	0.33	79247.88	37137.59	
6+325.00	7.63	0.00	103.53	0.00	79351.42	37137.59	
6+337.50	3.26	0.05	68.10	0.32	79419.52	37137.91	
6+350.00	3.32	0.39	41.15	2.74	79460.67	37140.65	
6+362.50	3.03	0.51	39.67	5.62	79500.34	37146.27	
6+375.00	0.56	1.57	22.41	13.05	79522.75	37159.31	
6+387.50	0.23	2.90	4.93	27.94	79527.68	37187.25	
6+400.00	0.16	3.21	2.42	38.16	79530.10	37225.41	
6+412.50	1.47	1.27	10.15	28.00	79540.26	37235.41	
6+425.00	3.89	0.81	33.50	12.98	79573.76	37266.39	
6+437.50	4.97	0.00	55.37	5.04	79629.13	37271.43	
6+450.00	7.55	0.00	78.21	0.00	79707.34	37271.43	
6+462.50	9.60	0.00	107.17	0.00	79814.52	37271.43	
6+475.00	11.92	0.00	134.50	0.00	79949.02	37271.43	
6+487.50	15.06	0.00	168.61	0.00	80117.63	37271.43	
6+500.00	18.52	0.00	208.89	0.00	80327.52	37271.43	
6+512.50	19.47	0.00	237.45	0.00	80564.97	37271.43	
6+525.00	23.96	0.00	271.43	0.00	80836.40	37271.43	
6+537.50	27.45	0.00	321.28	0.00	81157.68	37271.43	
6+550.00	25.33	0.00	329.82	0.00	81487.50	37271.43	
6+562.50	18.49	0.00	273.82	0.00	81761.32	37271.43	
6+575.00	12.09	0.65	191.07	4.06	81952.59	3	

General Notes:

-ALL DIMENSIONS ARE IN FEET & VOL IS IN CUBIC YARDS
 -DESIGN SPEED = 60 MPH
 -ELEVATION PROFILE Elevation = ft. + ft.

Legend:

Existing Ground	
MAIN ROAD DESIGN LEVEL	
STATION	FT
EL. ELEV	FT
K	Rate of Vertical Curvature
LVC	Length of Vertical curve
BVCS	Beginning of Vertical curve station
EVCS	End of Vertical curve station
PVC	Point Of Vertical Tangents Intersection
KEY PLAN	



KEY PLAN

NAME OF CONTRACTOR	NAME OF ENGINEER	DATE	TIME
سازمان ملی ساختمان	سازمان ملی ساختمان	۱۴۰۰/۰۶/۰۱	۱۰:۰۰
کمیته فنی	کمیته فنی		
وزارت راه و شهرسازی	وزارت راه و شهرسازی		
سازمان اسناد و کتابخانه ملی	سازمان اسناد و کتابخانه ملی		

Total Volume Table					
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Cut Vol
10+325.00	46.45	0.00	0.00	0.00	0.00
10+337.50	96.84	0.00	895.56	0.00	895.56
10+350.00	110.29	0.00	1294.55	0.00	2190.11
10+362.50	122.52	0.00	1455.06	0.00	3645.17
10+375.00	112.04	0.00	1466.01	0.00	5111.17
10+387.50	105.31	0.00	1358.42	0.00	6469.60
10+400.00	101.68	0.00	1293.70	0.00	7763.30
10+412.50	110.32	0.00	-1325.02	0.00	9088.32
10+425.00	126.76	0.00	1481.73	0.00	10570.05
10+437.50	137.47	0.00	1651.39	0.00	12221.45
10+450.00	137.38	0.00	1717.78	0.00	13939.23
10+462.50	176.78	0.00	1963.52	0.00	15902.75
10+475.00	220.67	0.00	2484.11	0.00	18386.86
10+487.50	256.88	0.00	2984.70	0.00	21371.57
10+500.00	253.21	0.00	3188.09	0.00	24559.66
10+512.50	256.40	0.00	3185.10	0.00	27744.76
10+525.00	294.46	0.00	3442.87	0.00	31187.62
10+537.50	306.52	0.00	3756.11	0.00	34943.74
10+550.00	316.21	0.00	3892.04	0.00	38835.78
10+562.50	352.61	0.00	4180.12	0.00	43015.91
10+575.00	345.10	0.00	4360.69	0.00	47376.60
10+587.50	270.52	0.00	3847.58	0.00	51224.18
10+600.00	226.05	0.00	3103.53	0.00	54327.71
10+612.50	196.96	0.00	2643.83	0.00	56974.54
10+625.00	86.94	0.00	1774.39	0.00	58745.93

General Notes:

- ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE NOTED
- DESIGN SPEED = 100 KM/H
- HORIZONTAL ELEVATION MARK = 0 M

Legend:

	Existing Ground
	MAIN ROAD DESIGN LEVEL
STA	Station
PT	Point Of Tangent
ELV	Elevation

K Rate of Vertical Curvature
LVC Length of Vertical curve
BCCS Beginning of Vertical curve station
ECCS End of Vertical curve station
EVCE End of Vertical curve elevation
PVI Point Of Vertical Tangents Intersection
KEY PLAN

Total Volume Table

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol	Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
11+950.00	163.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12+362.50	205.98	0.00	2960.41	0.00	149731.80	0.00
11+952.50	254.06	0.00	2610.36	0.00	0.00	0.00	12+375.00	152.66	0.00	2241.50	0.00	151973.29	0.00
11+975.00	275.40	0.00	3309.11	0.00	5919.47	0.00	12+387.50	105.95	0.00	1616.33	0.00	15589.62	0.00
11+987.50	290.95	0.00	3539.67	0.00	9459.14	0.00	12+400.00	117.16	0.00	1394.46	0.00	154984.08	0.00
12+000.00	307.09	0.00	3737.79	0.00	13196.93	0.00	12+412.50	188.92	0.00	1912.98	0.00	156697.06	0.00
12+012.50	330.49	0.00	3984.93	0.00	17181.86	0.00	12+425.00	266.20	0.00	2844.49	0.00	159741.56	0.00
12+025.00	331.11	0.00	4155.00	0.00	21316.86	0.00	12+437.50	279.40	0.00	3409.97	0.00	163151.53	0.00
12+037.50	350.95	0.00	4262.88	0.00	25579.73	0.00	12+450.00	263.24	0.00	3391.48	0.00	165543.01	0.00
12+050.00	360.12	0.00	4444.24	0.00	30023.97	0.00	12+462.50	247.51	0.00	3192.20	0.00	169735.21	0.00
12+062.50	370.32	0.00	4566.39	0.00	34592.36	0.00	12+475.00	186.16	0.00	2710.44	0.00	172445.65	0.00
12+075.00	379.32	0.00	4688.33	0.00	39280.69	0.00	12+487.50	104.49	0.00	1816.58	0.00	174262.23	0.00
12+087.50	384.85	0.00	4776.00	0.00	44056.70	0.00	12+500.00	28.25	0.00	835.92	0.00	175093.16	0.00
12+100.00	390.33	0.00	4844.84	0.00	48901.53	0.00							
12+112.50	397.04	0.00	4921.05	0.00	53822.59	0.00							
12+125.00	401.57	0.00	4991.33	0.00	58813.91	0.00							
12+137.50	405.34	0.00	5043.19	0.00	63887.11	0.00							
12+150.00	407.24	0.00	5078.59	0.00	68935.69	0.00							
12+162.50	407.66	0.00	5093.08	0.00	74028.77	0.00							
12+175.00	410.37	0.00	5112.67	0.00	79141.43	0.00							
12+187.50	409.80	0.00	5126.05	0.00	84267.49	0.00							
12+200.00	410.69	0.00	5128.03	0.00	89385.52	0.00							
12+212.50	412.89	0.00	5147.36	0.00	94542.88	0.00							
12+225.00	414.20	0.00	5165.34	0.00	99712.24	0.00							
12+237.50	414.29	0.00	5178.09	0.00	104890.30	0.00							
12+250.00	411.11	0.00	5155.77	0.00	110049.07	0.00							
12+262.50	404.04	0.00	5094.69	0.00	115143.76	0.00							
12+300.00	385.87	0.00	4855.51	0.00	129308.72	0.00							
12+312.50	370.55	0.00	4727.63	0.00	134636.35	0.00							
12+325.00	345.89	0.00	4477.75	0.00	139144.10	0.00							
12+337.50	305.80	0.00	4073.02	0.00	143187.12	0.00							
12+350.00	267.68	0.00	3584.26	0.00	146174.38	0.00							

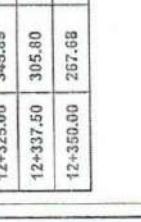
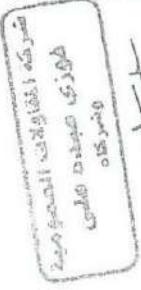
المسافة
 المسافة المقطوعة
 المسافة المتبقية
 المسافة المتداولة
 المسافة المتداولة المتبقية

الارتفاع
مستوى سطح الماء
مستوى سطح الماء المتداولة

الارتفاع
مستوى سطح الماء المتداولة المتبقية

الارتفاع
مستوى سطح الماء المتداولة المتداولة

الارتفاع
مستوى سطح الماء المتداولة المتداولة المتداولة

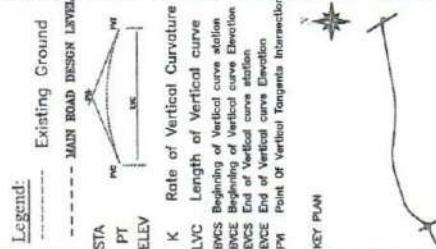


General Notes:

ALL DIMENSIONS ARE IN METRES EXCEPT WHERE NOTED
OPEN SPANNED = 100 MM/IN
MAXIMUM SUPER ELEVATION RATE = 8%

CUT & FILL(R1)

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Cut Vol	Cumulative Fill Vol
0+000.00	0.00	6.98	0.00	0.00	0.00	0.00
0+012.50	0.10	1.76	0.62	54.64	54.64	0.62
0+025.00	1.42	0.11	9.79	11.80	66.44	10.40
0+037.50	4.69	0.00	41.46	0.69	67.12	51.87
0+050.00	4.99	0.00	65.13	0.00	67.12	117.00



پسر کشہ الملاعی نویف، اخشنادیه صدیع
طہرازی قلمبندی دلکش

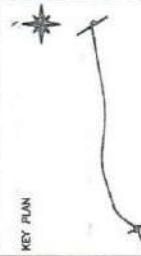
3

General Notes:

-A.L. CHARTS/STATION AND ELEVATION ARE DIFFERENT INCORRECT
-DESIGN SPEED = 100 KM/H
-MAXIMUM SUPPLEMENTATION RATE = 1%

Legend:

	Existing Ground	Main Road Design Level
STA	PC	PT
PT	LC	PT
ELEV	K	Rate of Vertical Curvature
	LVC	Length of Vertical curve
	BVCS	Beginning of Vertical curve station
	EVCS	End of Vertical curve station
	EVCE	End of Vertical curve Elevation
	PVI	Point Of Vertical Tangents Intersection
	KEY PLAN	



CUT & FILL (R2)

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Cut Vol	Cumulative Fill Vol
0+000.00	0.02	2.62	0.00	0.00	0.00	0.00
0+012.50	1.43	0.00	9.04	16.41	16.41	9.04
0+025.00	4.79	0.00	41.77	0.00	16.41	50.82
0+037.50	8.33	0.00	87.45	0.00	16.41	138.26
0+050.00	10.37	0.00	123.46	0.00	16.41	261.72



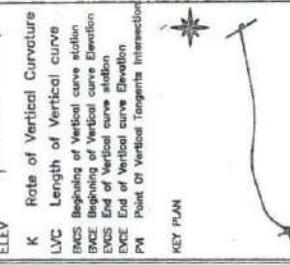
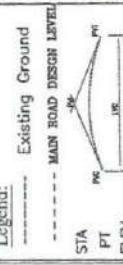
شماره ایجاد: ۱۳۹۷/۰۶/۰۱
نام: شهرداری شهرستان ساری
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱
مکان: شهرستان ساری
مشترک: شهرداری شهرستان ساری
مبلغ: ۵۰,۰۰۰,۰۰ تومان
مبلغ کل: ۵۰,۰۰۰,۰۰ تومان

شماره ایجاد: ۱۳۹۷/۰۶/۰۱
نام: شهرداری شهرستان ساری
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱
مکان: شهرستان ساری
مشترک: شهرداری شهرستان ساری
مبلغ: ۵۰,۰۰۰,۰۰ تومان
مبلغ کل: ۵۰,۰۰۰,۰۰ تومان

General Notes:

All dimensions are in feet unless otherwise noted
-DESIGN SPEED = 60 MPH / 96 KM/H
MAXIMUM INFERRED EROSION RATE = 1%

Legend:



CUT & FILL (R3)

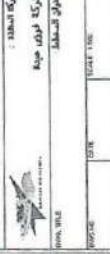
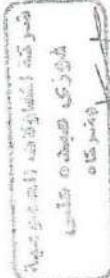
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Cut Vol	Cumulative Fill Vol
0+000.00	0.00	4.54	0.00	0.00	0.00	0.00
0+012.50	0.00	4.64	0.00	57.36	57.36	0.00
0+025.00	0.00	4.39	0.03	56.16	113.52	0.03
0+037.50	0.01	4.13	0.11	52.96	166.48	0.14
0+050.00	0.00	4.64	0.09	54.54	221.01	0.23
0+062.50	0.00	4.49	0.01	57.09	278.10	0.23
0+075.00	0.00	3.98	0.02	56.31	334.41	0.25
0+087.50	0.01	1.69	0.08	37.17	371.58	0.33

STATION	DATE	PERIOD	SECTION
0+000.00	01/01/2018	01/01/2018	01/01/2018
0+012.50	01/01/2018	01/01/2018	01/01/2018
0+025.00	01/01/2018	01/01/2018	01/01/2018
0+037.50	01/01/2018	01/01/2018	01/01/2018
0+050.00	01/01/2018	01/01/2018	01/01/2018
0+062.50	01/01/2018	01/01/2018	01/01/2018
0+075.00	01/01/2018	01/01/2018	01/01/2018
0+087.50	01/01/2018	01/01/2018	01/01/2018

سازمان ملی میراث ایران
پروژه ایجاد و ارتقاء شبکه های
آبراه و آبروی ایران
پروژه ایجاد و ارتقاء شبکه های
آبراه و آبروی ایران

پروژه ایجاد و ارتقاء شبکه های
آبراه و آبروی ایران
پروژه ایجاد و ارتقاء شبکه های
آبراه و آبروی ایران

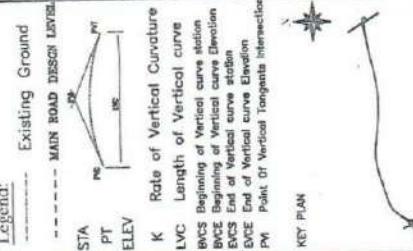
پروژه ایجاد و ارتقاء شبکه های
آبراه و آبروی ایران
پروژه ایجاد و ارتقاء شبکه های
آبراه و آبروی ایران



General Notes:

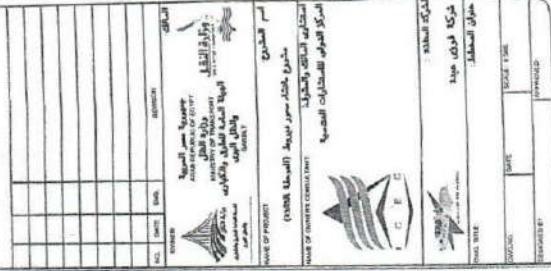
- All Survey Points are in meters unless otherwise noted
 - Design Speed = 60km/h
 - Maximum Surface Gradient = 5%

Legend:



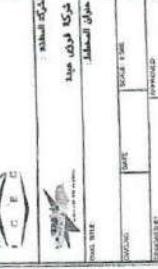
CUT & FILL (R4)

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Cut Vol	Cumulative Fill Vol
0+000.00	0.00	4.92	0.00	0.00	0.00	0.00
0+012.50	0.00	5.08	0.00	62.45	62.45	0.00
0+025.00	0.01	4.70	0.06	61.45	123.90	0.06
0+037.50	0.07	3.85	0.48	57.09	180.99	0.54
0+050.00	1.00	2.00	6.46	39.61	220.59	7.00
0+062.50	2.99	0.12	25.06	14.69	235.28	32.06
0+075.00	0.12	3.73	19.77	26.00	261.29	51.83

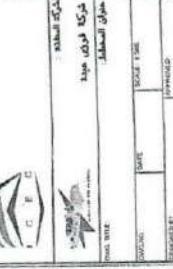


فشنور سيرج زكي
 هشاد، طرابلس، لبنان
 وشاد، لبنان

فشنور سيرج زكي
 هشاد، طرابلس، لبنان
 وشاد، لبنان



سید علی
 فشنور سیرج زکی



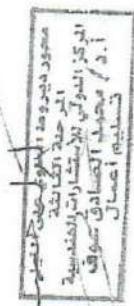
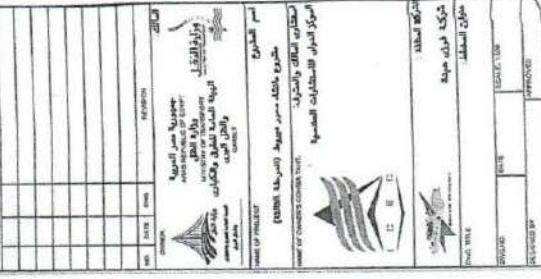
General Notes:

CUT & FILL (R6)

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Cut Vol	Cumulative Fill Vol
0+000.00	0.00	12.29	0.00	0.00	0.00	0.00
0+012.50	0.00	10.38	0.00	141.69	141.69	0.00
0+025.00	0.00	9.85	0.00	127.21	268.89	0.00
0+037.50	0.00	5.91	0.00	102.63	371.53	0.00
0+050.00	0.41	1.95	2.96	50.74	422.27	2.96
0+062.50	6.23	0.00	42.76	12.27	434.54	45.72

The diagram illustrates a vertical curve with the following components:

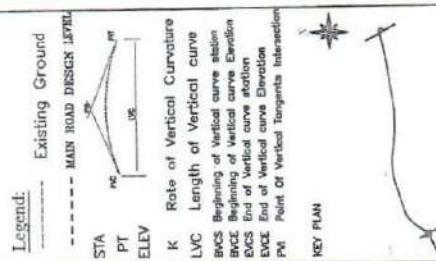
- MAIN ROAD DESIGN LEVEL**: The horizontal baseline.
- ELEV**: Vertical distance from the main road level.
- PC**: Point of Conjugate (where the curve begins).
- POB**: Point of Beginning of vertical curve elevation.
- LVC**: Length of vertical curve.
- PT**: Point of Tangency.
- POE**: Point of End of vertical curve elevation.
- POB**: Point of Beginning of vertical curve elevation (repeated).
- PC**: Point of Conjugate (repeated).
- KEY PLAN**: A small plan view of the road alignment.



د/ عبد العليم صالح

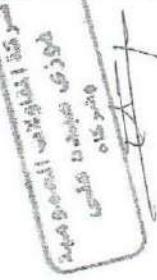
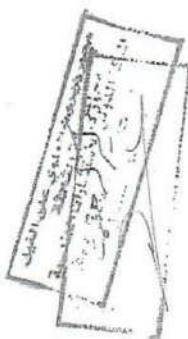
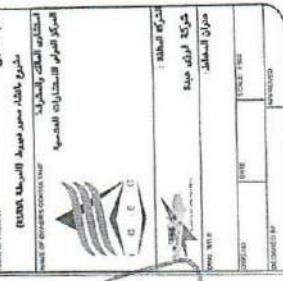
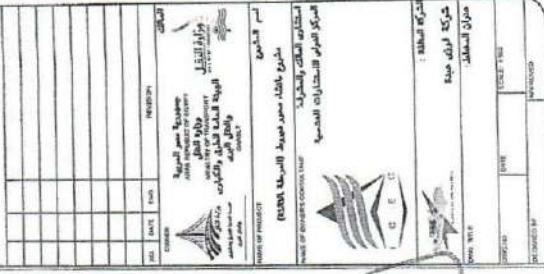
General Notes:

1.4.1. DESIGNATION OF THE PLACES OF WORKS: ABBADIA
1.4.2. DESIGN SPOT 13 - SUDAN 11
1.4.3. WORKING PERIOD: 01/01/2019 - 31/12/2019



CUT & FILL (R8)

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Cut Vol	Cumulative Fill Vol
0+000.00	0.03	3.27	0.00	0.00	0.00	0.00
0+012.50	0.06	3.12	0.52	39.95	39.95	0.52
0+025.00	0.06	3.07	0.76	38.69	78.64	1.28
0+037.50	0.07	3.00	0.82	38.89	117.52	2.11
0+050.00	0.08	4.47	0.88	49.39	166.91	2.99
0+062.50	0.04	5.24	0.73	64.53	231.44	3.72



General Notes:

ALL DIMENSIONS ARE IN FEET, LADDERS OTHERWISE.
DESIGN SPEED = 100 MPH / 4%
VERTICAL DIFFERENTIAL RATE = 4%

Legend:

Existing Ground		MAIN ROAD DESIGN LEVEL	
STA	PT	PT	PT
ELEV	ELEV	ELEV	ELEV
K	Rate of Vertical Curve		
LVC	Length of Vertical curve		
BVCS	Beginning of Vertical curve station		
EVCS	End of Vertical curve station		
BVCE	Beginning of Vertical curve Elevation		
EVCE	End of Vertical curve Elevation		
PVI	Point of Vertical Tangents intersection		

KEY PLAN

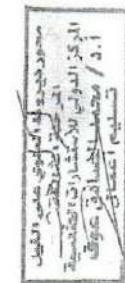
ALL DIMENSIONS ARE IN FEET, LADDERS OTHERWISE.
DESIGN SPEED = 100 MPH / 4%
VERTICAL DIFFERENTIAL RATE = 4%

CUT & FILL (TR9)

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Cut Vol	Cumulative Fill Vol
0+000.00	0.00	5.87	0.00	0.00	0.00	0.00
0+012.50	0.03	6.64	0.17	78.23	78.23	0.17
0+025.00	0.00	8.07	0.19	91.96	170.18	0.36
0+037.50	0.00	7.49	0.02	97.28	267.46	0.38
0+050.00	0.03	8.80	0.20	101.86	369.32	0.59
0+062.50	0.00	10.75	0.20	122.19	491.50	0.79
0+075.00	1.10	6.53	6.86	107.99	599.50	7.65
0+087.50	3.03	7.03	25.80	84.79	684.29	33.45
0+100.00	1.98	7.96	31.30	93.69	777.98	64.75

STA	PT	PT	PT
ELEV	ELEV	ELEV	ELEV
K	Rate of Vertical Curve		
LVC	Length of Vertical curve		
BVCS	Beginning of Vertical curve station		
EVCS	End of Vertical curve station		
BVCE	Beginning of Vertical curve Elevation		
EVCE	End of Vertical curve Elevation		
PVI	Point of Vertical Tangents intersection		

STA	PT	PT	PT
ELEV	ELEV	ELEV	ELEV
K	Rate of Vertical Curve		
LVC	Length of Vertical curve		
BVCS	Beginning of Vertical curve station		
EVCS	End of Vertical curve station		
BVCE	Beginning of Vertical curve Elevation		
EVCE	End of Vertical curve Elevation		
PVI	Point of Vertical Tangents intersection		



سازمان مهندسی و فنی

وزارت راه و شهرسازی

جمهوری اسلامی ایران

تهران - ایران

۱۳۹۰

۱۴۰۰

۱۴۰۱

۱۴۰۲

۱۴۰۳

۱۴۰۴

۱۴۰۵

۱۴۰۶

۱۴۰۷

۱۴۰۸

۱۴۰۹

۱۴۰۱۰

۱۴۰۱۱

۱۴۰۱۲

۱۴۰۱۳

۱۴۰۱۴

۱۴۰۱۵

۱۴۰۱۶

۱۴۰۱۷

۱۴۰۱۸

۱۴۰۱۹

۱۴۰۲۰

۱۴۰۲۱

۱۴۰۲۲

۱۴۰۲۳

۱۴۰۲۴

۱۴۰۲۵

۱۴۰۲۶

۱۴۰۲۷

۱۴۰۲۸

۱۴۰۲۹

۱۴۰۳۰

۱۴۰۳۱

۱۴۰۳۲

۱۴۰۳۳

۱۴۰۳۴

۱۴۰۳۵

۱۴۰۳۶

۱۴۰۳۷

۱۴۰۳۸

۱۴۰۳۹

۱۴۰۴۰

۱۴۰۴۱

۱۴۰۴۲

۱۴۰۴۳

۱۴۰۴۴

۱۴۰۴۵

۱۴۰۴۶

۱۴۰۴۷

۱۴۰۴۸

۱۴۰۴۹

۱۴۰۵۰

۱۴۰۵۱

۱۴۰۵۲

۱۴۰۵۳

۱۴۰۵۴

۱۴۰۵۵

۱۴۰۵۶

۱۴۰۵۷

۱۴۰۵۸

۱۴۰۵۹

۱۴۰۶۰

۱۴۰۶۱

۱۴۰۶۲

۱۴۰۶۳

۱۴۰۶۴

۱۴۰۶۵

۱۴۰۶۶

۱۴۰۶۷

۱۴۰۶۸

۱۴۰۶۹

۱۴۰۷۰

۱۴۰۷۱

۱۴۰۷۲

۱۴۰۷۳

۱۴۰۷۴

۱۴۰۷۵

۱۴۰۷۶

۱۴۰۷۷

۱۴۰۷۸

۱۴۰۷۹

۱۴۰۸۰

۱۴۰۸۱

۱۴۰۸۲

۱۴۰۸۳

۱۴۰۸۴

۱۴۰۸۵

۱۴۰۸۶

۱۴۰۸۷

۱۴۰۸۸

۱۴۰۸۹

۱۴۰۹۰

۱۴۰۹۱

۱۴۰۹۲

۱۴۰۹۳

۱۴۰۹۴

۱۴۰۹۵

۱۴۰۹۶

۱۴۰۹۷

۱۴۰۹۸

۱۴۰۹۹

۱۴۱۰۰

۱۴۱۰۱

۱۴۱۰۲

۱۴۱۰۳

۱۴۱۰۴

۱۴۱۰۵

۱۴۱۰۶

۱۴۱۰۷

۱۴۱۰۸

۱۴۱۰۹

۱۴۱۱۰

۱۴۱۱۱

۱۴۱۱۲

۱۴۱۱۳

۱۴۱۱۴

۱۴۱۱۵

۱۴۱۱۶

۱۴۱۱۷

۱۴۱۱۸

۱۴۱۱۹

۱۴۱۲۰

۱۴۱۲۱

۱۴۱۲۲

۱۴۱۲۳

۱۴۱۲۴

۱۴۱۲۵

۱۴۱۲۶

۱۴۱۲۷

۱۴۱۲۸

۱۴۱۲۹

۱۴۱۳۰

۱۴۱۳۱

۱۴۱۳۲

۱۴۱۳۳

۱۴۱۳۴

۱۴۱۳۵

۱۴۱۳۶

۱۴۱۳۷

۱۴۱۳۸

۱۴۱۳۹

۱۴۱۳۱۰

۱۴۱۳۱۱

۱۴۱۳۱۲

۱۴۱۳۱۳

۱۴۱۳۱۴

۱۴۱۳۱۵

۱۴۱۳۱۶

۱۴۱۳۱۷

۱۴۱۳۱۸

۱۴۱۳۱۹

۱۴۱۳۲۰

۱۴۱۳۲۱

۱۴۱۳۲۲

۱۴۱۳۲۳

۱۴۱۳۲۴

۱۴۱۳۲۵

۱۴۱۳۲۶

۱۴۱۳۲۷

۱۴۱۳۲۸

۱۴۱۳۲۹

۱۴۱۳۳۰

۱۴۱۳۳۱

۱۴۱۳۳۲

۱۴۱۳۳۳

۱۴۱۳۳۴

۱۴۱۳۳۵

۱۴۱۳۳۶

۱۴۱۳۳۷

۱۴۱۳۳۸

۱۴۱۳۳۹

۱۴۱۳۳۱۰

۱۴۱۳۳۱۱

۱۴۱۳۳۱۲

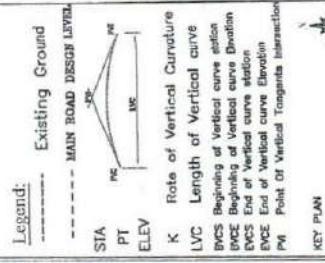
۱۴۱۳۳۱۳

۱۴۱۳۳۱۴

۱۴۱۳۳۱۵

General Notes:

-A.L. DOCUMENTATION AREA IN LETTER UNITS IS USED FOR THIS SHEET
DESIGN SPEED = 100KM/H
MAXIMUM DESIGN VERTICAL RATE = 2%



CUT & FILL (TR10)

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Cut Vol	Cumulative Fill Vol
0+000.00	0.00	4.78	0.00	0.00	0.00	0.00
0+012.50	0.00	5.91	0.02	66.82	66.82	0.02
0+025.00	0.00	6.63	0.02	78.37	145.19	0.03
0+037.50	0.00	7.16	0.02	86.18	231.38	0.05
0+050.00	0.72	6.74	4.49	86.88	318.25	4.54
0+062.50	0.48	8.72	7.48	96.59	414.84	12.02
0+075.00	1.61	8.57	13.10	108.04	522.88	25.12
0+087.50	0.78	15.24	14.95	148.78	671.66	40.06
0+100.00	0.34	17.44	6.95	204.22	875.88	47.02
0+100.00	0.34	17.44	0.00	0.02	875.90	47.02

