

## مقابلة ختامية

بخصوص :- اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية لمشروع  
القطار الكهربائى السريع بطول ٦ كم اتجاهين

مقاولة :- شركة سيد عبد المالك سيد يونس

بمناسبة انتهاء الاعمال الخاصة بالعملية عالية وعمل المستخلص الختامى

طبقا للكميات المنفذه على الطبيعة فقد تم أعداد المقاييس الختامية المرفقه لكافة

بنود العملية باجمالى مبلغ ١١٤٩٩٩٩٩٩٩ جنيها (فقط وقدره مائة واربعه عشرة مليون تسعمائة تسعة

وتسعون الف تسعمائة تسعة وتسعون جنيها لاغير )

مهندس / مدير عام المشروعات

مهندس / المشرف على تنفيذ العملية

محمد حسنى باح

الاسم : ا.م.ع.م. عبد الله الطيب

التوقيع :

التوقيع :

رئيس الإدارة المركزية  
منطقة غرب الدلتا

(بالإسكندرية/ مرسى مطروح)

عميد مهندس / هانى محمد محمود طه



مركز الإستشارات الهندسية  
للنقل والمطارات والطرق  
( خبراء دوليون )  
دكتور/ سعد الجيوشي



الهيئة العامة  
للمطارات والكبارى  
( GARB )



**مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)**

**المقاييس الختامية لبنود الاعمال تنفيذ شركة سيد عبدالمالك سيد يونس للاتجاهين**

**القطاع من المحطة 487+000 إلى 493+000**

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الاجمالي
1	اعمال الحفر				
1-1	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 أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 0.8 جنيهه لكلومتر زيادة	م <sup>3</sup>	15,683.09	21.00	329,345
2-1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتوسطة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 0.8 جنيهه لكلومتر زيادة	م <sup>3</sup>	174,517.55	24.20	4,223,325
	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية				
	ذات إجهاد ( 100-200 ) كجم/سم <sup>2</sup>	م <sup>3</sup>	0.00	56.70	0
	ذات إجهاد ( 200-300 ) كجم/سم <sup>2</sup>	م <sup>3</sup>	26,969.46	68.80	1,855,499
	ذات إجهاد ( 300-400 ) كجم/سم <sup>2</sup>	م <sup>3</sup>	0.00	79.90	0
3-1	و محمل على البند الاتي: 1- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن 500 متر 2- توريد اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكثاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 10 %) و رصها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 0.8 جنيهه لكلومتر زيادة				
2	اعمال الازالة و التطهير				
2-2	بالمتر المسطح اعمال تطهير المواقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاصال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	م <sup>2</sup>	180,000.00	5.00	900,000

مدير عام المشروعات (الهيئة)

م / محمد حسنى فياض

مدير المشروع (الهيئة)

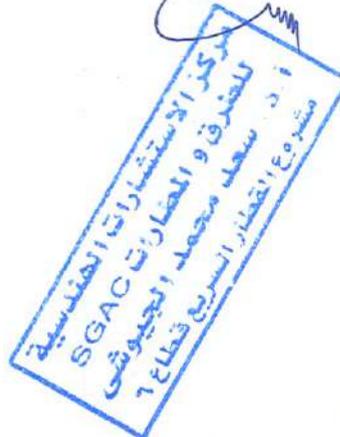
م / ابراهيم عبدالله الصنارى

مدير المشروع الاستشارى

م / مصطفى محمود نجم

مدير المشروع المقاول

م / محمود محمد فتحى





مركز الاستشارات الهندسية  
للنقل والطارات والطرق  
( خبراء دوليون )  
دكتور/ سعد الجيوشي



الهيئة العامة  
للمطرق والكباري  
( GARB )



**مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)**

**المقاسمة الختامية لبيوت الاعمال تنفيذ شركة سيد عبدالمالك سيد يونس للاتجاهين**

**القطاع من المحطة 487+000 الي 493+000**

رقم البيد	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	اللفة	الاجمالي
3	اعمال الردم بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2 متر وبسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل 2 كم - يتم احتساب علاوة 1.5 جنيه لكل 1 كم زيادة - السعر يشمل قيمة المواد المحجورة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع رقم (6) من الكم 395 الي الكم 504	3م	405,260	87.60	35,500,776
1-3	علاوة مسافة النقل 90 كم	3م	405,260	132.00	53,494,320
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	3م	405,260	13.00	5,268,380
4	طبقات الاساس بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس ( prepared Subgrade ) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات 100 مم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12 % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25 % والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% والا يقل معامل المرونة ( Ev2 ) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى ( لاقل عن 95 % ) من الكثافة المصلية والفةة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان -السعر يشمل قيمة المواد المحجورة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع رقم (6) من الكم 395 الي الكم 504	3م	16,000	278.00	4,448,000
1-4	علاوة مسافة النقل 160 كم	3م	16,000	168.00	2,688,000
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	3م	16,000	25.00	400,000
2-4	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم والا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % والا يقل معامل المرونة ( Ev2 ) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15 % ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى ( لا يقل عن 100% ) من الكثافة المصلية والفةة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . -مسافة النقل 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان -السعر يشمل قيمة المواد المحجورة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع رقم (6) من الكم 395 الي الكم 504	3م	12,000	298.00	3,576,000
	علاوة مسافة النقل 160 كم	3م	12,000	168.00	2,016,000
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	3م	12,000	25.00	300,000

مدير عام المشروعات (الهيئة)

م / محمد حسنى فياض

مدير المشروع (الهيئة)

م / ابراهيم عبدالله الحناوى

مدير المشروع الاستشارى

م / مصطفى محمود نجم

مدير المشروع المقاول

م / محمود محمد فتحي





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانه : ( 1-1 ) أعمال حفر بأستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة  
عدا التربة الصخرية

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 15683.09 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
15000	مستخلص جاري 4
683.09	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
<b>683.09</b>	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
<b>15683.09</b>	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة  
م / إبراهيم عبداللله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحى

م / محمود محمد فتحى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه  
من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانه : ( 2-1 ) اعمال الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة  
عدا التربة الصخرية

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 174517.55 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
174000	مستخلص جاري 4
517.55	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
<b>517.55</b>	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
<b>174517.55</b>	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الشركة  
م / محمود محمد فتحى

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد شهاب خليل

مهندس الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي  
م / مصطفى محمود نجم

مهندس الهيئة  
م / إبراهيم عبد الله الحناوى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع: القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الادارية – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه  
من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند وبيانه : ( 1-3 ) اعمال حفر بالمعدات الميكانيكة في تربة صخرية

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 26969.46 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
26000	مستخلص جاري 4
969.46	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
969.46	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
26969.46	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة  
م / إبراهيم عبدالله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي  
م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة  
م / محمود محمد فتحى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانه : ( 2-2 ) بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات  
تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 180000 م<sup>2</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
175000	مستخلص جاري 4
5000	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
5000	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>2</sup> )
180000	الاجمالي الكلي (م <sup>2</sup> )

مهندس الهيئة  
م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحى

شود شروخى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنه – العاصمه الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه  
من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانه : ( 1-3 ) أعمال توريد وتشغيل اتربه صالحه للردم

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 405260 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقاييسه
400000	مستخلص جاري 4
5260	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
5260	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
405260	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة  
م / إبراهيم عبداللله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه  
من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانه : ( 1-3 ) علاوة مسافة النقل 90 كم

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 405260 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
400000	مستخلص جاري 4
5260	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
5260	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
405260	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة  
م / ابراهيم عبد الله الجنواي

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي  
م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة  
م / محمود محمد فتحى  
محمود محمد فتحى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه  
من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانه : ( 1-3 ) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 405260 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
400000	مستخلص جاري 4
5260	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
5260	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
405260	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة  
م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه  
من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانه : ( 1-4 ) اعمال توريد وفرش طبقة الاساس

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 16000 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
15500	مستخلص جاري 4
500	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
500	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
16000	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة

م / ابراهيم عبداللله الحناوى

مهندسى الاستشاري

مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه  
من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانه : ( 1-4 ) علاوة مسافة النقل 160 كم

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 16000 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
15500	مستخلص جاري 4
500	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
500	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
16000	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة  
م / ابراهيم عبدالله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمه الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه  
من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانه : ( 1-4 ) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 16000 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
15500	مستخلص جاري 4
500	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
500	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
16000	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة  
م / ابراهيم عبد الله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه  
من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانہ : ( 2-4 ) اعمال توريد وفرش طبقة الاساس

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 12000 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
11500	مستخلص جاري 4
500	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
500	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
12000	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة  
م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحي

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانہ : ( 2-4 ) علاوة مسافة النقل 160 كم

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 12000 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
11500	مستخلص جاري 4
500	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
500	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
12000	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة  
م / ابراهيم عبدالله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي  
م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة  
م / محمود محمد فتحى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمه الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند و بيانہ : ( 2-4 ) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية  
تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق : 12000 م<sup>3</sup>

الكمية	بيان الاعمال بالمقايسة
11500	مستخلص جاري 4
500	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
500	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )
12000	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الهيئة  
م / ابراهيم عبدالله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (5)

مشروع:القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الاداريه – العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 487,000 الى الكم 493,000 بطول 6 كيلو متر الاتجاهين

رقم البند وبيانه : ( 1-5 ) اعمال البلاطات الخرسانية

تــنفـيـذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

مقدار العمل السابق :

0.0 م<sup>2</sup>

الكمية	الابعاد ( متر )		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايسة
	عرض	طول	الى	من	
0	مستخلص جاري 4				
0.915	0.23	4	488+244	488+240	الكمية خلال المدة بعد تدقيق الحصر
0	كميات لم تدرج في المستخلص السابق				
0.915	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )				
0.915	الاجمالي الكلي (م <sup>3</sup> )				

مهندس الهيئة  
م / ابراهيم عبدالله الحناوى

مهندسى الاستشاري  
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحى

م / محمود محمد فتحى

## محضر استلام ابتدائي

لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)

لتنفيذ المسافة من الكم (487+000) إلى الكم (493+000)

بطول 6 كم الاتجاهين

تنفيذ : - شركة سيد عبد المالك سيد يونس

إشراف: المنطقة الخامسة غرب الدلتا (الإسكندرية - مطروح)

استشاري الهيئة للمشروع: سجاك (د سعد الجيوشي)

انه في يوم الخميس 2024/01/25 وبناءً على قرار السيد العميد مهندس/رئيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا رقم (121) بتاريخ 2022/09/14 والخاص بأعمال الاستلام الابتدائي للأعمال عليه.

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

- |          |  |                                     |
|----------|--|-------------------------------------|
| (رئيساً) | مدير عام المشروعات                         | (1) المهندس/ محمد حسنى فياض         |
| (عضواً)  | مدير مشروع القطاع من المنطقة               | (2) المهندس/إبراهيم عبدالله الحناوي |
| (عضواً)  | معمل المنطقة المشرفة                       | (3) المهندس/عبدالله عبدالمحسن احمد  |
| (عضواً)  | مكتب: سجاك (د سعد الجيوشي) استشاري الهيئة  | (4) المهندس / مصطفى محمود نجم       |
| (عضواً)  | مكتب:(اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع | (5) المهندس/محمد شهاب خليل          |
| (عضواً)  | مدير مشروع شركة سيد عبد المالك سيد يونس    | (6) المهندس/ محمود محمد فتحي        |

وقد بدأت اللجنة أعمالها بالإطلاع علي ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات وعقد العملية ثم انتقلت اللجنة علي الطبيعة للمرور علي الأعمال المنفذة ومعاينتها ظاهرياً وتم أخذ عينات أتربة من الجسر لإجراء التجارب الازمة عليها بمعمل المنطقة وتحديد نسبة الحيوود وقد أسفر الفحص والمعاينة الظاهرية عن التالي :-

الأعمال المنفذة والمطلوب تسليمها أعمال الحفر وأعمال الأتربة لتشكيل مسار الجسر الترابي

اولاً :- الردم

الاعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع .

ثانياً :- طبقات الاساس

الاعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع .

ثالثاً :- الحميات الخرسانية

الاعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب .

رابعاً :- حالة السطح العلوى للجسر المنفذ:-

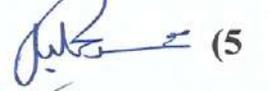
الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع

توصيات اللجنة :-

- 1) علي مندوب معمل المنطقة تحديد مدي الحيود بالعينات عن المواصفة العامة للمشروع وتحديد قيمة الخصم .
  - 2) على السادة استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) مراجعة الحصر والتأكد من الكميات المنفذة طبقاً لطلبات الاستلام وموافقة اللجنة بالكميات والتجارب التي أجريت على الأعمال أثناء التنفيذ.
  - 3) قام مندوب استشاري المساحة بالتأكد علي المناسيب المنفذة طبقاً للتصميم المعتمد.
  - 4) على استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) متابعة سلوك الأعمال خلال فترة الضمان وابلغ الشركة بأي عيوب تظهر لإصلاحها فوراً.
- وعليه تري اللجنة قبول الأعمال حيث لا يوجد ما يعيق الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه ويعتبر تاريخ المحضر 2024 / 01 / 25 هو تاريخ النهو الفعلي وبدء فترة الضمان للأعمال.
- وعلي ذلك جري التوقيع.

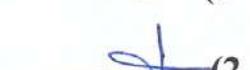
التوقيعات :-

(6) 

(5) 

(4) 

(3) 

(2) 

(1) 

يعتمد

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

"هانى محمد محمود طه"



عميد مهندس /



## التقييم الفني

**\*\* لمشروع الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين - فوكة)  
تنفيذ المسافة من الكم 487+000 إلي 493+600 بطول 6 كم الاتجاهين  
(قطاع العلمين - فوكة)**

**\*\* تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس**

**\*\* إشراف : المنطقة الخامسة - قطاع غرب الدلتا**

الحسابات المالية ومفصل التقييم وقيمة خصومات

مشروع الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين - فوكة)  
تنفيذ المسافة من الكم 487+000 إلي 493+000 بطول 6 كم الاتجاهين  
(قطاع العلمين - فوكة)

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

إشراف : المنطقة الخامسة - قطاع غرب الدلتا

أنه في يوم الاحد الموافق 2024/01/28 وبناء علي القرار الإداري رقم (121) بتاريخ 2022/09/14 الصادر من السيد العميد المهندس / رئيس الإدارة المركزية -منطقة غرب الدلتا ومحضر الاستلام الابتدائي للعملية المؤرخ في 2024/01/25 تم عمل التقييم الفني للعملية عاليه وقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

- |        |  |   |
|--------|--|---|
| رئيساً | (مدير عام مشروعات الهيئة)              | 1-السيد المهندس / محمد حسني فياض          |
| عضواً  | (ممثل الهيئة )                         | 2-السيد المهندس / إبراهيم عبدالله الحناوي |
| عضواً  | (معمل المنطقة المشرفة)                 | 3-السيد المهندس / عبدالله عبدالمحسن احمد  |
| عضواً  | مكتب دكتور/سعد الجيوشي استشاري الهيئة) | 4-السيد المهندس / مصطفى محمود نجم         |
| عضواً  | (مكتب XYZ استشاري المساحة للمشروع )    | 5-السيد المهندس / محمد شهاب خليل          |
| عضواً  | (شركة سيد عبد المالك سيد يونس)         | 6-السيد المهندس / محمود محمد فتحي         |

وبعد الأطلاع علي محضر الإستلام الابتدائي للعملية وملفات التجارب المعملية تم حساب الخصومات المالية وجاءت كالآتي :-

- الخصم علي طبقة الاتربة : لا يوجد خصم
- الخصم علي اختبارات الدمك بطبقة التربة : لا يوجد خصم
- الخصم علي النقص في السمك لطبقة الاتربة : لا يوجد خصم
- الخصم طبقاً لمحضر الاستلام الابتدائي :-  
من الفحص البصري :

- خصم علي سطح الطريق :  $114,999,999 \times 0.006 = 690,000$  جنيهاً
- خصم علي اختبارات التصنيف والتدرج وال CBR لطبقة الاتربة : لا يوجد خصم
- القيمة المالية للخصم للجنة الاستلام الابتدائي : 690,000 جنيهاً

( ستمائة وتسعون الف جنيهاً لا غير )

التوقيعات :

6- ش. محمد شحات  
5- ع. جليل  
4-  
3-  
2-  
1- ع. ع.

رئيس الإدارة المركزية  
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح  
عميد - مهندس /

" هاني محمد محمود طه "

## نموذج رقم ٢



بشأن : حصر المواد المحجرية الواردة بالمستخلص

القيود : ..... / ..... / ٢٠٢٣ المنطقة .....  
التاريخ ..... / ..... / ٢٠٢٣

### الى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرفق طيبة المستخلص الختامى الخاص بعملية  
( اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية للقطار الكهربائى السريع بطول ٦ كم الاتجاهين  
تنفيذ شركة / شركة سيد عبد المالك سيد يونس عقد رقم ٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٣٧  
يرجى التفضل بالاحاطة والتنبيه باتخاذ ما يلزم مع التفضل من سيادتكم  
بالعلم ان المواد المحجرية المستخدمة بيانها كالاتى :-

م	نوع المادة المحجرية	الوحدة	الكمية	الجهة الحصول على الخامة
١	سن	٢م	٢٨٠٠٠	كسارة .....
٢	اتربة	٢م	٤٠٥٢٦٠	محجر المصرية
٣	رمل	٢م		محجر رقم / تصريح / بدون

هذا وقد تمت مراجعة ( البونات المائية / التصريح ) للكميات التى تم الحصول عليها من  
( كسارات / محاجر / تشوينات ) معتمدة ووجدت مطابقة للكميات بالمستخلص .  
يرجى التكرم من سيادتكم بالعلم والاحاطة والتنبيه باتخاذ اللازم ،،،

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

( التوقيع )  
عميد مهندس / هانى محمد محمود طه  
رئيس الادارة المركزية  
 للمنطقة الخامسة - غرب الدلتا



+

## أتاوة المحاجر

### عن كمية المواد التى تم إستخدامها

مشروع : اسناد أعمال الجسر الترابى لمسار القطار الكهربائى السريع الخط الاول (العين  
السخنة - مطروح ) قطاع (العلمين / فوكة) لتنفيذ المسافة من الكم 487+000 الى الكم  
493+000 بطول 6 كم الاتجاهين

تنفيذ : شركة سيد عبد المالك سيد يونس

أعمال تم تنفيذها حتى تاريخ 2024/01/25

- كمية الأتربة المنفذة بند ( 3 ) :-

بالمتر المكعب = 405260 م<sup>3</sup>

- كمية السن المنفذة بند ( 4 ) :-

بالمتر المكعب = 28000 م<sup>3</sup>

مدير مشروع الهيئة

م / إبراهيم عبدالله الحناوي

مهندس الشركة

م / محمود محمد فتحى

كود محمد فتحى

يعتمد

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

" هانى محمد محمود طه "



## إفادة

### بالإشارة لمشروع أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح)

➤ العقد رقم: 2023/2022/137 الاتجاهين

في المسافة من الكم 487 + 000 إلى الكم 493 + 000 بطول 6 كم

➤ مقاوله شركة: شركة سيد عبد المالك سيد يونس

➤ إشراف استشاري: مكتب د/ سعد الجيوشي

➤ كمية الأتربة المستخدمة في المشروع: 405260 م<sup>3</sup>

➤ كمية الاساس المستخدمة في المشروع: 28000 م<sup>3</sup>

يرجى العلم بأنه قد تم توريد المواد المحجرية بالمشروع ببونات رسمية معتمدة وقام استشاري المشروع بمراجعة جميع البونات والتأكد من الكميات المدرجة وذلك تحت إشراف المنطقة.

مدير مشروع الشركة	مدير مشروع الاستشاري	مدير مشروع الهيئة	مدير عام المشروعات
م/ محمود محمد فتحى	م/ مصطفى محمود نجم	م/ إبراهيم عبدالله الحناوي	م/ محمد حسني فياض

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /  
"هانى محمد محمود كلة"

## إفادة

بالإشارة لمشروع اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي  
السريع (العين السخنة - مطروح )

العقد رقم: 2023/2022/137

اتجاه : الاتجاهين

في المسافة من : 487+000 كم الي 493+000 كم

مقاوله شركة : سيد عبد المالك سيد يونس.

اشراف استشاري : مركز الاستشارات الهندسية للطرق والمطارات ( SGAC )

الكميات المنفذه بخرسانه حمايه الاكتاف والميول الجانبيه في المشروع بند (5-1)

بالمتر المكعب =  $0.15 * 0.915 = 0.1373$

سن (%58) = 0.0796

رمل (%42) = 0.0577

تم توريد الخرسانه من خلطات معتمده والكميات المدرجه طبقا لنسب الخلطه المعتمده من استشاري  
المشروع وتحت اشراف المنطقه ..

مدير عام المشروعات

م/ محمد حسني فياض

مدير مشروع الهيئة

م/ ابراهيم عبدالله الحناوي

مدير مشروع الاستشاري

م/ مصطفى محمود نجم

مدير مشروع الشركة

م/ محمود محمد فتحى

يعتمد

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

" هانى محمد محمود طه "



2023/2022/137



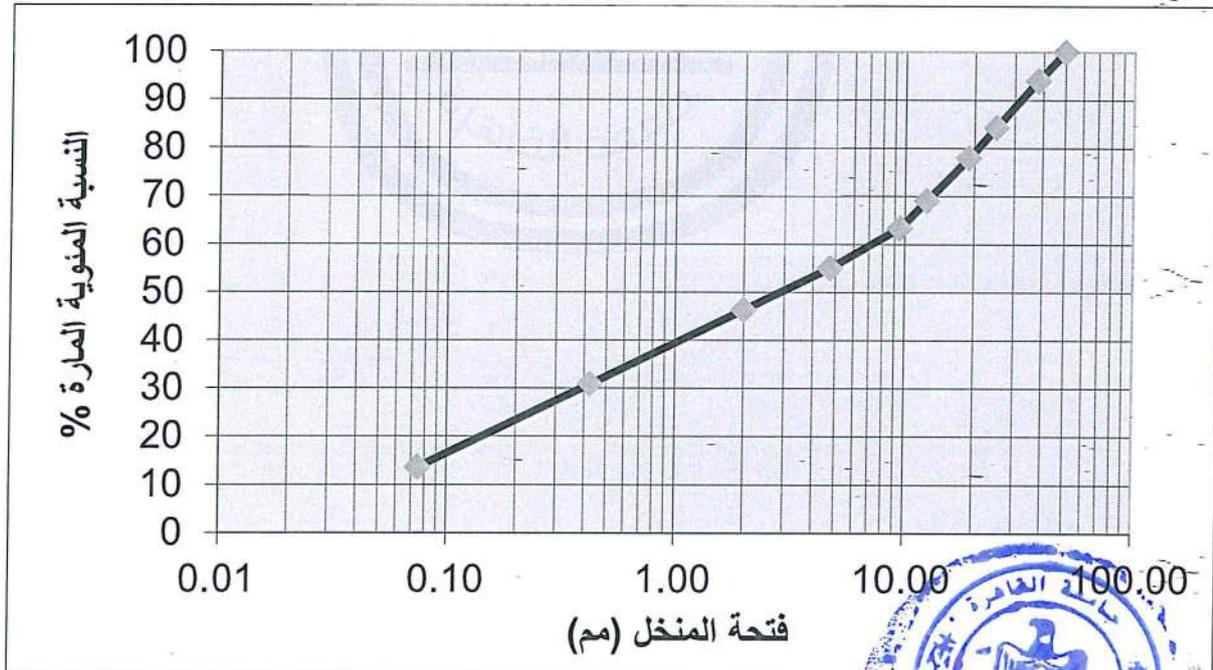
## نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

تقرير رقم 2022+/M/2000-66

اسم العميل : السيد / سيد عبد المالك سيد يونس  
اسم العملية : القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦  
التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/١٤  
مكان العينة : أتربة توريد (مشاون)  
عينة رقم : St. 493+000 : St. 487+000

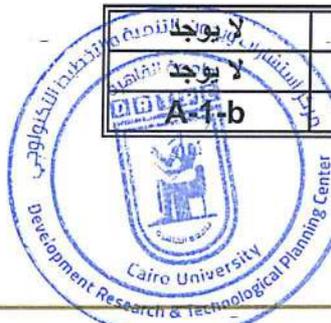
\*البيانات بعاليه حسب إفادة العميل.

رقم المنخل	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	94.0	84.3	78.0	69.1	63.4	55.0	46.3	30.9	13.6



حد السهولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
تصنيف العينة طبقاً لنظام AASHTO	A-1-b

اعتماد  
السيد / سيد



اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

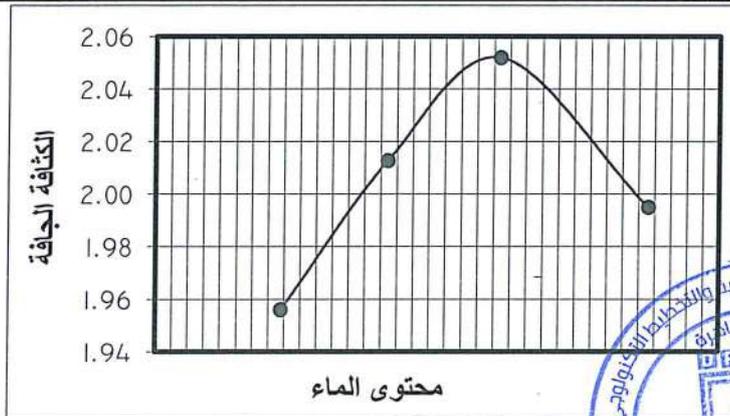
تقرير رقم 2022+/M/2000-66

اسم العميل: السيد / سيد عبد المالك سيد يونس  
اسم العملية: القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦  
التاريخ: ٢٠٢٢/١٢/١٤  
نوع التربة: أتربة توريد (مشاون)  
حجم القالب: ٢١١٢ سم<sup>٣</sup>

عينة ٤ - St. 493+000 : St. 487+000

البيانات بعاليه حسب إفاة العميل

نسبة الماء المضاف %	3	6	9	12
وزن القالب و العينة جم	10655	10891	11099	11124
وزن القالب جم	6395	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة جم	4260	4496	4704	4729
الكثافة بعد الدمك جم/سم <sup>٣</sup>	2.02	2.13	2.23	2.24
وزن عينة بالطبق جم	430	430	430	430
وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم	420	412	404	394
وزن الرطوبة جم	10	18	26	36
وزن الطبق جم	100	100	100	100
وزن العينة جافة جم	320	312	304	294
محتوى الرطوبة %	3.13	5.77	8.55	12.24
الكثافة الجافة جم/سم <sup>٣</sup>	1.96	2.01	2.05	1.99



اعتماد

أقصى كثافة جافة = ٢.٠٥ جم/سم<sup>٣</sup>  
عند محتوى ماء = ٨.٥٥ %

اختبار



California Bearing Ratio

تقرير رقم 2022+/M/2000-66

Client Name: السيد / سيد عبد المالك سيد يونس

Test Date: 14/12/2022

Project Name: القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكية - قطاع ٦

Specimen Type : أنربة توريد (مشاؤون)  
عينة ٤ - St. 493+000 : St. 487+000

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسنولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest

Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm <sup>3</sup>	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	450			Mass of sample, Mold g	13389		
B. Mass, Dry Soil + can, g	422			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	28			Mass of sample g	4931		
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm <sup>3</sup>	2.23		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	322			Percent Moisture %	8.70		
F. %Moisture ((C/E*100)	8.70			Unite Dry Mass g/cm <sup>3</sup>	2.05		

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total Load kg	Unit Load (K/cm <sup>2</sup> )	Corr. Load K/cm <sup>2</sup>	% CBR	Total Load kg	Unit Load (K/cm <sup>2</sup> )	Corr. Load K/cm <sup>2</sup>	% CBR	Total Load kg	Unit Load (K/cm <sup>2</sup> )	Corr. Load K/cm <sup>2</sup>	% CBR
0	0	0.00										
0.64	49	2.53										
1.27	105	5.43										
1.90	156	8.06										
2.54	229	11.83		17.15								
3.81	418	21.60										
5.08	629	32.50		31.55								
7.62	857	44.28										

Swell

Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Hight mm	2.63		
Initial Hight mm	2.63		
Difference mm	0		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.00		

Test No.	1		
Blows Per Layer	56		



Tested By

Approved

## نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

تقرير رقم 2022+/M/2000-73

التاريخ : ٢٠٢٢/١٠/٢٥

اسم العميل : السيد / سيد عبد-المالك سيد يونس

مكان العينة : Subgrade

اسم العملية : القطار الكهربائي السريع

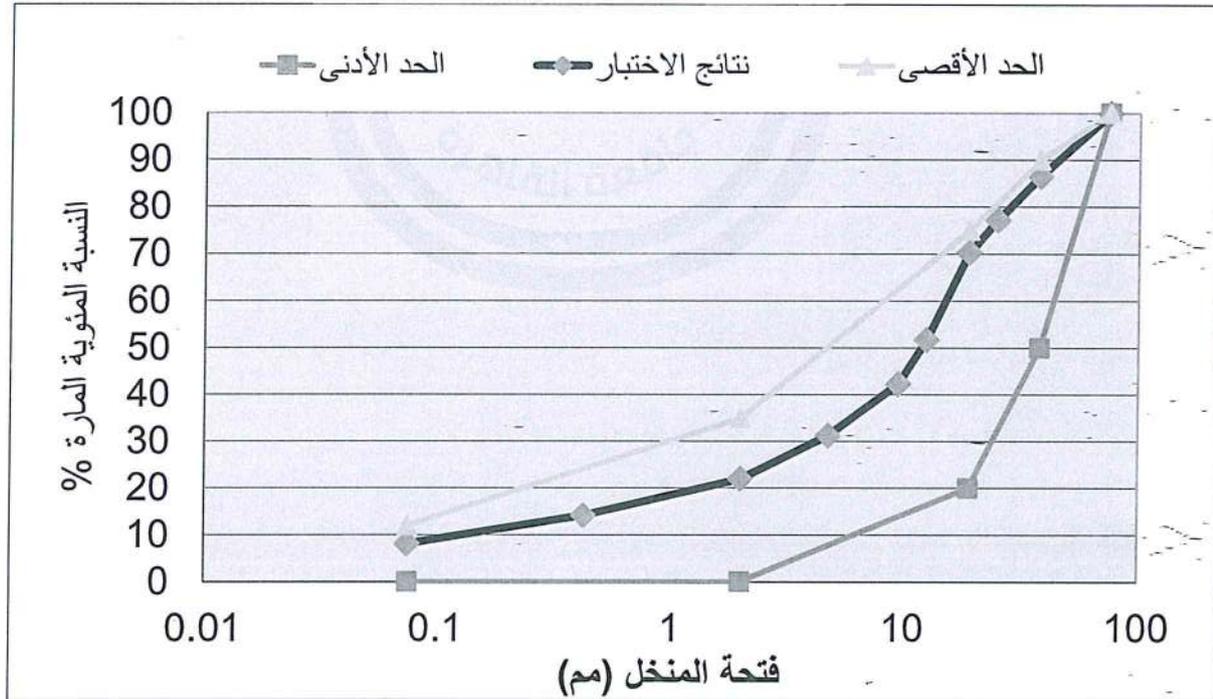
عينة رقم ١ : St. 493+000 : St. 487+000

العلمين - فوكة - قطاع ٦

Subgrade

\*البيانات بعاليه حسب إفادة العميل.

رقم المنخل	No.200	No.40	No.10	No.4	3/8 in.	1/2 in.	3/4 in.	1.0 in.	1.5 in.	3.0 in.
فتحة المنخل (مم)	0.075	0.425	2.00	4.75	9.50	12.50	19.00	25.00	38.00	75.00
النسبة المئوية المارة %	8.1	14.2	22.0	31.3	42.3	51.7	70.3	77.2	86.5	100.0



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
الدرجة المقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرسله من العميل	

اعتماد



اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

تقرير رقم 2022+/M/2000-73

التاريخ : ٢٥/١٠/٢٠٢٢

السيد / سيد عبد المالك سيد يونس

اسم العميل:

نوع التربة : Subgrade

القطار الكهربائي السريع

اسم العملية:

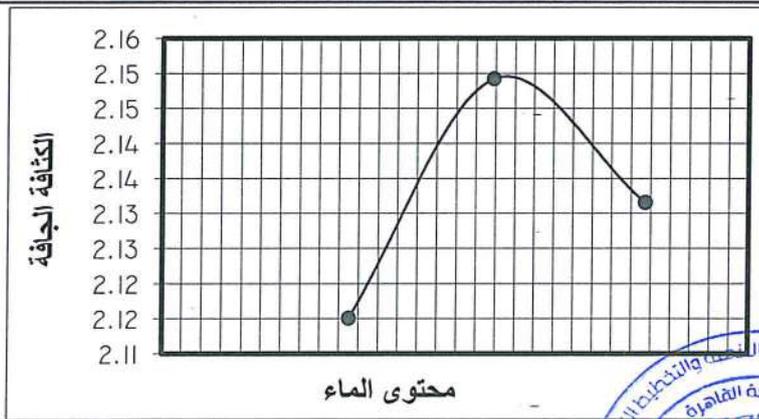
حجم القالب : ٢١١٢ سم<sup>٢</sup>

العلمين - فوكة - قطاع ٦

Subgrade' - عينة ١ : St. 493+000 : St. 487+000

البيانات بعاليه حسب إفاءة العميل

9	6	3	نسبة انماء المضاف %
11342	11241	11032	وزن القالب و العينة جم
6395	6395	6395	وزن القالب جم
4947	4846	4637	وزن العينة المبتلة جم
2.34	2.29	2.20	الكثافة بعد الدمك جم/سم <sup>٣</sup>
400	400	400	وزن عينة بالطبق جم
373	381	389	وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم
27	19	11	وزن الرطوبة جم
100	100	100	وزن الطبق جم
273	281	289	وزن العينة جافة جم
9.89	6.76	3.81	محتوى الرطوبة %
2.13	2.15	2.12	الكثافة الجافة جم/سم <sup>٣</sup>



اعتماد

إبراهيم السيد



اختبار



California Bearing Ratio  
تقرير رقم 2022+/M/2000-73

Client Name: السيد / سيد عبد المالك سيد بونس

Test Date: 25/10/2022

Project Name: القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦

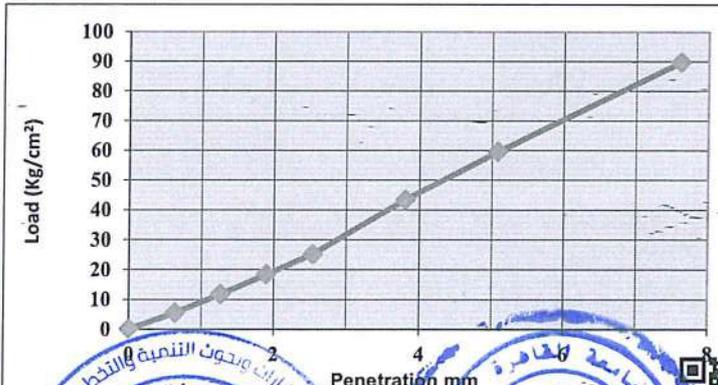
Specimen Type : Subgrade  
Subgrade عينة ١ - St. 493+000 : St. 487+000

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسنولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest											
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3				
Can No.	1			Mold Vol. Cm <sup>3</sup>	2208						
A. Mass, Wet Soil + can, g	500			Mass of sample, Mold g	13395						
B. Mass, Dry Soil + can, g	475			Mass of Mold g	8458						
C. Mass Moisture (A-B)	25			Mass of sample g	4937						
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm <sup>3</sup>	2.24						
E. Mass of Dry Soil (B-D)	375			Percent Moisture %	6.67						
F. %Moisture ((C/E*100)	6.67			Unite Dry Mass g/cm <sup>3</sup>	2.10						

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total Load kg	Unit Load (K/cm <sup>2</sup> )	Corr. Load K/cm <sup>2</sup>	% CBR	Total Load kg	Unit Load (K/cm <sup>2</sup> )	Corr. Load K/cm <sup>2</sup>	% CBR	Total Load kg	Unit Load (K/cm <sup>2</sup> )	Corr. Load K/cm <sup>2</sup>	% CBR
0	0	0.00										
0.64	106	5.48										
1.27	226	11.68										
1.90	355	18.34										
2.54	487	25.16		36.47								
3.81	841	43.46										
5.08	1154	59.63		57.89								
7.62	1736	89.70										

Swell			
Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Hight mm	4.25		
Initial Height mm	4.24		
Difference mm	0.01		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.01		
Test No.	1		
Blows Per Layer	56		



Tested By

Approved



Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)

تقرير رقم 2022+/M/2000-01

Client Name: السيد / سيد عبد المالك سيد يونس

Test Date: 25/10/2022

Project Name: القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦

Specimen type: Subgrade  
- عينة ١ St. 493+000 : St. 487+000

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسنولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass			
Passing	Retained	g			
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)  
Mass of Sample before Test g = 5000  
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3785  
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100 % = 24.3

Tested By



Approved



## نتائج اختبار الامتصاص

تقرير رقم 2022+/M/2000-01

تاريخ الورود : ٢٠٢٢/١٠/٢٥

اسم العميل : السيد / سيد عبد المالك سيد يونس

عدد العينات : ١

اسم العملية: القطار الكهربائي السريع

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٥٩	عينة ١ St. 493+000 : St. 487+000 Subgrade

اعتماد

اختبار



## نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

تقرير رقم 2022+/M/2000-82

التاريخ : ٢٠٢٢/١١/١٥

اسم العميل : السيد / سيد عبد المالك سيد يونس

مكان العينة : Sub ballast

اسم العملية : القطار الكهربائي السريع

Sub ballast - St. 493+000 : St. 487+000

العلمين - فوكة - قطاع ٦

\*البيانات بعاليه حسب إفادة العميل.

رقم المنخل	No.200	No.40	No.10	No.4	3/8 in.	1/2 in.	3/4 in.	1.0 in.	1.5 in.	2.0 in.
فتحة المنخل (مم)	0.075	0.425	2.00	4.75	9.50	12.50	19.00	25.00	38.00	50.00
النسبة المئوية المارة %	4.1	9.8	16.3	22.4	38.7	56.3	72.2	81.6	96.4	100.0



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة مقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرسله من العميل.	

اعتماد

اختبار

اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

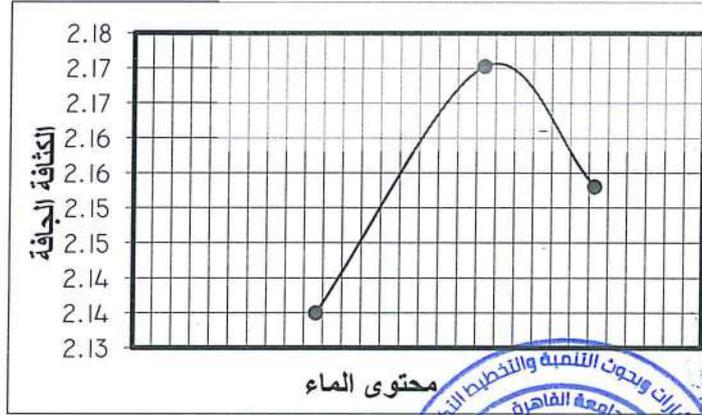
تقرير رقم 2022+/M/2000-82

اسم العميل: السيد / سيد عبد الملك سيد يونس  
اسم العملية: القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦  
التاريخ: ٢٠٢٢/١٢/١  
نوع التربة: Sub ballast  
حجم القالب: ٢١١٢ سم<sup>٣</sup>

St. 493+000 : St. 487+000ع- Sub ballast

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

9	6	3	نسبة الماء المضاف %
11384	11316	11078	وزن القالب و العينة جم
6395	6395	6395	وزن القالب جم
4989	4921	4683	وزن العينة المبتلة جم
2.36	2.33	2.22	الكثافة بعد الدمك جم/سم <sup>٣</sup>
450	450	450	وزن عينة بالطبق جم
419	426	437	وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم
31	24	13	وزن الرطوبة جم
100	100	100	وزن الطبق جم
319	326	337	وزن العينة جافة جم
9.72	7.36	3.86	محتوى الرطوبة %
2.15	2.17	2.13	الكثافة الجافة جم/سم <sup>٣</sup>



أقصى كثافة جافة = ٢.١٧ جم/سم<sup>٣</sup>  
عند محتوى ماء = ٧.٣٦ %  
اختبار



2169 - 63 - 2023-09-10 08:58:53 - 001 - 025 - 3 Z M

## California Bearing Ratio

تقرير رقم 2022+/M/2000-82

Client Name: السيد / سيد عبد المالك سيد يونس

Test Date: 01/12/2022

Project Name: القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع 7

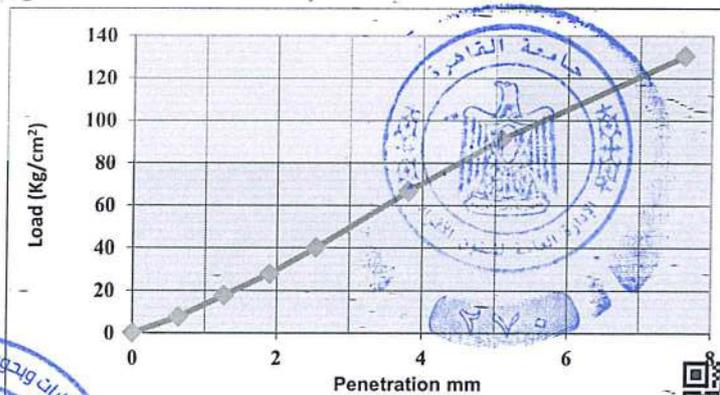
Specimen Type: Sub ballast  
St. 493+000 : St. 487+000 - Sub ballast

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسنولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest											
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3				
Can No.	1			Mold Vol. Cm <sup>3</sup>	2208						
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold g	13394						
B. Mass, Dry Soil + can, g	381			Mass of Mold g	8458						
C. Mass Moisture (A-B)	19			Mass of sample g	4936						
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm <sup>3</sup>	-2.24						
E. Mass of Dry Soil (B-D)	281			Percent Moisture %	6.76						
F. %Moisture ((C/E*100)	6.76			Unite Dry Mass g/cm <sup>3</sup>	2.09						

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total Load kg	Unit Load (K/cm <sup>2</sup> )	Corr. Load K/cm <sup>2</sup>	% CBR	Total Load kg	Unit Load (K/cm <sup>2</sup> )	Corr. Load K/cm <sup>2</sup>	% CBR	Total Load kg	Unit Load (K/cm <sup>2</sup> )	Corr. Load K/cm <sup>2</sup>	% CBR
0	0	0.00										
0.64	146	7.54										
1.27	342	17.67										
1.90	539	27.85										
2.54	776	40.10		58.11								
3.81	1289	66.60										
5.08	1765	91.20		88.54								
7.62	2521	130.26										

Swell	
Specimen Name:	1
Mold No.	1
Final Hight mm	4.58
Initial Height mm	4.57
Difference mm	0.01
Sample Length mm	125.00
Percent Swell %	0.01



Test No.	1
Blows Per Layer	65

Tested By

Approved

Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)

تقرير رقم 2022+/M/2000-10

Client Name: السيد / سيد عبد المالك سيد بونس

Test Date: 01/12/2022

Project Name: القطار الكهربائي السريع  
العلمين - فوكة - قطاع ٦

Specimen type: Sub ballast

St. 493+000 : St. 487+000

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسنولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass			
Passing	Retained	g			
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)  
Mass of Sample before Test g = 5000  
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3704  
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100 % = 25.92

Tested By

Approved



## نتائج اختبار الامتصاص

تقرير رقم 2022+/M/2000-10

تاريخ الورود : ٢٠٢٢/١٢/١

اسم العميل : السيد / سيد عبد المالك سيد يونس

عدد العينات : ١

اسم العملية : القطار الكهربائي السريع

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٧٨	St. 493+000 : St. 487+000 Sub ballast

اعتماد





## نتائج اختبار التحليل الكيميائي

تقرير رقم 02-2000/M/2022+

تاريخ الورد: ٢٠٢٢/١٢/١

اسم العميل: السيد / سيد عبد المالك سيد يونس

عدد العينات: ١

اسم العملية: القطار الكهربائي السريع

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

Sub ballast St. 493+000 : St. 487+000	البيان
٠.١٣٠	أملاح كلية %
٠.٠٤٠	كلوريدات على هيئة ( كل ) %
٠.٠٢٢	الكبريتات على هيئة ( ك ب أ س ) %

\*العينة موردة بمعرفة العميل والمركز ليس عليه أدنى مسئولية إلا على العينة المختبرة.

اعتماد

اختبار

