

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس /نائب رئيس الهيئة للتنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع (العلمين _ فوكة)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طية المقايسة المعدلة بعد المفاوضة لبنود الاعمال بتاريخ

2023-12-18 للقطاع الآتي :

م	المسافة		الطول (كم)	الشركة	الاتجاه
	من	الي			
1	419+600	422+100	2.5	سيناء للمقاولات حسن أسعد طة	سيدي كرير

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

عبد المهنس /

هاني محمد محرز طة //



مركز الإستشارات الهندسية
للتنقل والطارات والطرق
(خبراء دوليون)
دكتور/ سعد الجيوشي



أعمال لجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)

مقابلة المعدلة بعد المفاوضة لبنود الاعمال بتاريخ ١٨-١٢-٢٠٢٢ تنفيذ شركة سيناء للمقاولات حسن أسعد طه اتجاه سيدى كبرى

القطاع من المحطة ٤١٩,٦٠٠ إلى ٤٢٢,١٠٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٤	طبقات الأساس				
١-٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة للمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراست للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	٣م	١٢٣٥,٣٠٨	١٤٣,٣٠	١٧٧,٠١٩,٦٤
	قيمة المادة المحجيرة	٣م	١٢٣٥,٣٠٨	١٦١,٠	١٩٨,٨٨٤,٥٩
	علاوة مسافة النقل ١٥٨ كم	٣م	١٢٣٥,٣٠٨	١٧٩,٤	٢٢١,٦١٤,٢٦
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	٣م	١٢٣٥,٣٠٨	٢٥,٠	٣٠,٨٨٢,٧٠
٢-٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الى ٤٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥ % والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة للمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراست للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	٣م	٩٥٦٦,٩٣٢	١٤٨,١٠	١,٤١٦,٨٦٢,٦٣
	قيمة المادة المحجيرة	٣م	٩٥٦٦,٩٣٢	١٧٥,٠٠	١,٦٧٤,٢١٣,١٠
	علاوة مسافة النقل ١٥٨ كم	٣م	٩٥٦٦,٩٣٢	١٧٩,٤٠	١,٧١٦,٣٠٧,٦٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	٣م	٩٥٦٦,٩٣٢	٢٥,٠٠	٢٣٩,١٧٣,٣٠
٥	البلطات الخرسانية				
١-٥	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣م ٠,٨ سن دولوميت متدرج + ٣م ٠,٤ رمل حرش والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سبكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع قوالب (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسب التصميمي على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ وتنشيط السطح وملء الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف - يتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسي)	٢م	٥٦,٢٨٧٢	٤٤٤,٩٠	٢٥٠,٤٢
	الإجمالي				٥,٧٠٠,٠٠٠

(خمس مليون وسبع مائة الف جنيه فقط لا غير)

مدير عام المشروعات الهندسية
م/محمد حسني قباض

مدير المشروع الهندسي
م / ابراهيم عبدالله الحناوي

مدير المشروع الاستشاري
م / مصطفى محمود نجم

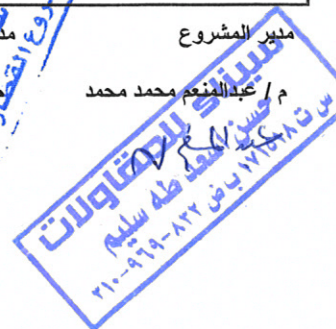
مدير المشروع
م / عبد المنعم محمد محمد

يعتمد

رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

" هاني محمد محمد طه " ٢٠٢٥





قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة _ مطروح)
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه سيدي كرير

رقم البند و بيانه : (١-٤) قيمة المادة المحجرية

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٣٢٠,٣٩٨ م ٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٩١٤,٩١٠	٠,٣٦٦	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٩١٤,٩١٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ٣)				
١٢٣٥,٣٠٨	الاجمالي الكلي (م ٣)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم عبدالله الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشي
م/ مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة
م / عبدالمنعم محمد محمد
عبدالمنعم



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة _ مطروح)
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه سيدي كرير

رقم البند و بيانه : (١-٤) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٣٢٠,٣٩٨ م ٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٩١٤,٩١٠	٠,٣٦٦	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٩١٤,٩١٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)				
١٢٣٥,٣٠٨	الاجمالي الكلي (م٣)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/ سعد الجيوشي

م/ مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / عبد المنعم محمد محمد

عبد المنعم



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة _ مطروح
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه سيدي كرير

رقم البند و بيانه : (١-٤) بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من
الاحجار الصلبة

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٣٢٠,٣٩٨ م ٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٩١٤,٩١٠	٠,٣٦٦	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٩١٤,٩١٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)				
١٢٣٥,٣٠٨	الاجمالي الكلي (٣م)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/ سعد الجيوشي

م/مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م /عبد المنعم محمد محمد



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة _ مطروح)
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه سيدي كرير

رقم البند و بيانه : (١-٤) علاوة مسافة النقل ١٥٨ كم

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٣٢٠,٣٩٨ م ٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٩١٤,٩١٠	٠,٣٦٦	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٩١٤,٩١٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)				
١٢٣٥,٣٠٨	الاجمالي الكلي (٣م)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم عبدالله الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشي
م/مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة
م /عبدالمنعم محمد محمد
عبدالمنعم



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة _ مطروح)
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ١٩+٦٠٠ الي الكم ٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه سيدي كرير

رقم البند و بيانه : (٢-٤) قيمة المادة المحجربة

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٨٨٦٦,٨٠٢ م٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٧٠٠,١٣٠	٠,٢٨٠	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٧٠٠,١٣٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)				
٩٥٦٦,٩٣٢	الاجمالي الكلي (م٣)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبدالله الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجيوشي

م/مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / عبد المنعم محمد محمد

عبد المنعم

محمد شهاب خليل

مصطفى محمود نجم



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة _ مطروح)
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه سيدي كرير

رقم البند و بيانه : (٢-٤) علاوة مسافة النقل ١٥٨ كم

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٨٨٦٦,٨٠٢ م٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٧٠٠,١٣٠	٠,٢٨٠	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٧٠٠,١٣٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)				
٩٥٦٦,٩٣٢	الاجمالي الكلي (م٣)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م /عبدالمنعم محمد محمد
عبدالمعز



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة _ مطروح)
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه سيدي كرير

رقم البند وبيانه : (٢-٤) بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٨٨٦٦,٨٠٢ م٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٧٠٠,١٣٠	٠,٢٨٠	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٧٠٠,١٣٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)				
٩٥٦٦,٩٣٢	الاجمالي الكلي (م٣)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م /عبدالمنعم محمد محمد
عبدالمعز



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٣)

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة _ مطروح)
(قطاع العلمين _ فوكة المسافة من الكم ٤١٩+٦٠٠ الي الكم ٤٢٢+١٠٠ بطول ٢,٥ كم اتجاه سيدي كرير

رقم البند و بيانه : (٢-٤) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة شركة حسن أسعد طة سليم

مقدار العمل السابق : ٨٨٦٦,٨٠٢ م٣

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
٧٠٠,١٣٠	٠,٢٨٠	٢٥٠٠	٤٢٢+١٠٠	٤١٩+٦٠٠	القطاع الأول
٧٠٠,١٣٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٣)				
٩٥٦٦,٩٣٢	الاجمالي الكلي (م٣)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجيوشي

م/مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

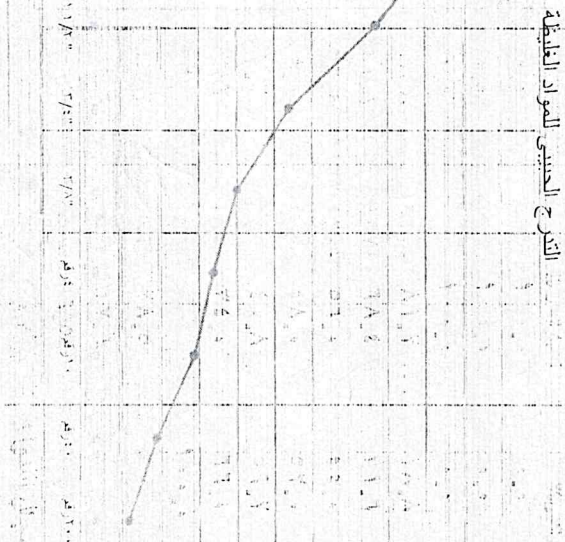
مهندس الشركة

م / عبد المنعم محمد محمد

ت: ۳/۴۲۹۸۶۳۱ - فاكس: ۳/۴۲۹۲۲۰۰

حسین أسعد المقاولات	الشرکة المنفذة :-	رقم التقدیر :
القطر السريع	المشروع :	٢٨ / ٢٠١٠
م/عبد الله عبد المحسن	القائم بالأختیار :	٢١ سبتمبر، ٢٠٢٠
اسماء مسعد	بین العیالات :-	تشیوینات
		الموقع :

١- التحليل المنخلي للمواد الغليظة والمواد الرقيقة طبقاً للطريقة الأستاذ رقم (٣٧٧-٣١١) :-



الاجزاء	نسبة المحجوز النراكى%	نسبة المحجوز لكل مجهز%	وزن المحجوز	المجهز
١	١٠٠٠	٠٠٠	٠	٣
٢	١٠٠٠	٠٠٠	٠	٣ ١/٣"
٣	١٠٠٠	٠٠٠	٠	٣"
٤	٨١.٢	١٨.٨	٩٤٠٠	١ ١/٢"
٥	٦٨.٤	٣١.٦	٦٣٧٠	١"
٦	٥٦.٠	٤٤.٠	٦٢٠٠	٣/٤"
٧	٤٨.٠	٥٢.٠	٤٠٠٠	١/٢"
٨	٤٠.٨	٥٩.٢	٣٥٨٠	٣/٨"
٩	٣٤.٠	٦٦.٠	٣٤٠٠	رقم ٤
١٠	١٠٠٠	٣٤.٠	١٧٠٠٠	الناع
١١	٢٨.٥	١٦.٢	٨١	رقم ١٠
١٢	١٧.٦	٤٨.٤	٢٤٢	رقم ٤٠
١٣	٩.٥	٧٢	٣٦٠	رقم ٢٠٠

مجال الدونه

حد اللوزنه ۲۲.۵

0% in 2000

7A

June 4, 1900

$$\therefore (T \wedge 0 - VV) \cdot \vec{g}_0$$

هـ الغليظة طبقا لطريقه

ب- ايجاد الوزن النوعي و ١١

٢٤٧٤

0.00

١- الوزن بالجمل للعينة الجافة

۵۱۵

ب-الوزن بالجم للعينه المسبوع

Figure 1. The effect of the concentration of the polymer on the gelation time of the epoxy resin system.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ج- الورن بالجزم للعلية السبعة

[illegible]

وزن ر ي ي ج

1

الوزن النوعي الظاهري جم

%

ト
ニ
ノ

الامتصاص %

%

ト
レ
ズ

التفت في الماء %

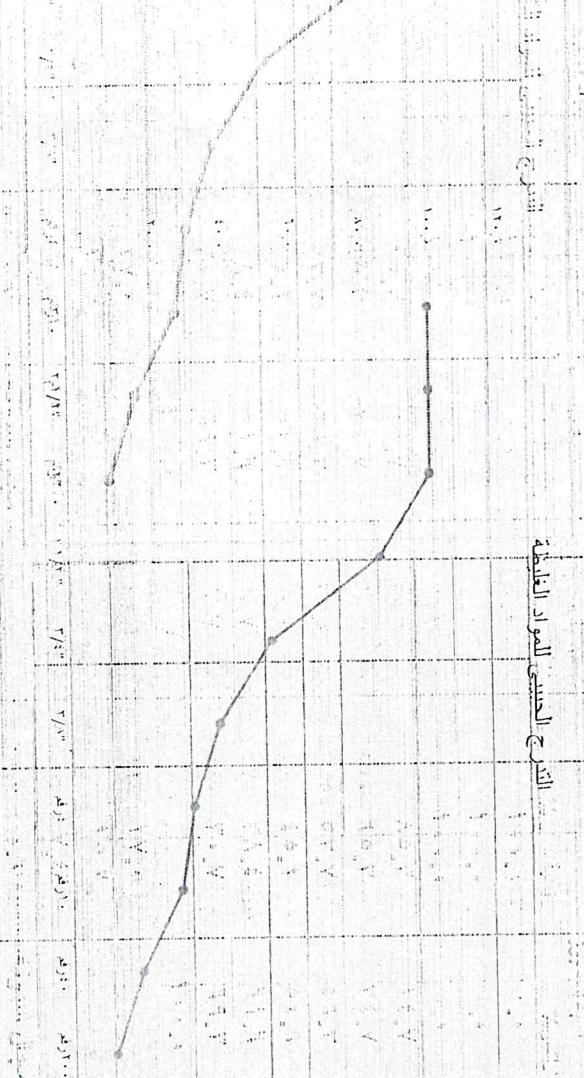


الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
منطقة غرب الدلتا - وزارة النقل
ت: ٠٣/٤٢٩٨٦٣١٠ - فاكس: ٠٣/٤٢٩٨٢٠٠

رقم التقرير: ٦/٥/١/٢١٧٨
تاريخ التقرير: ٢٩ سبتمبر، ٢٠٢٢
الموقع: تشويكات
الشرقة المنفذة:-
المشروع: حسن أسعد للمقاولات
القطار السريع
م/عبد الله عبد المحسن
استفسر مساعد

١- التحليل المنخلى للمواد الغائبة والمواد الرفيعة طبقاً لطريقة الأشتو رقم ((٢٢٧-٢١)):-

المهزة	وزن المحجوز	نسبة المحجوز لكل مهزة %	نسبة المر %	نسبة المر %
٣	٠	٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠
٢ ١/٢"	٠	٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠
٣"	٠	٠.٠	١٠٠.٠	١٠٠.٠
١ ١/٢"	٧٢.٠	١٤.٧	٨٥.٣	٨٥.٣
١"	٩٨.٥	٢٠.٠	٦٥.٣	٦٥.٣
٣/٤"	٥٦.٥	١١.٥	٥٣.٧	٥٣.٧
١/٢"	٤٢.٠	٨.٧	٤٥.١	٤٥.١
٣/٨"	٣٧.٠	٦.٧	٣٨.٤	٣٨.٤
رقم ٤	٣٧.٨	٦.٧	٣٠.٧	٣٠.٧
الناعم	١٥١.٠	٣٠.٧	١٠٠.٠	١٠٠.٠
رقم ١٠	٦١	١٢.٢	٢٧.٠	٢٧.٠
رقم ٤٠	٢٥٢	٥٠.٤	١٥.٢	١٥.٢
رقم ٢٠٠	٣٧٩	٧٥.٨	٧.٤	٧.٤
حد السيولة	٢٤.٥			
حد اللدونة	١٩.٩			



ب- اجلة الوزن النوعي والامصاص للمواد الصلبة الملوثة بجهاز لوس انجوس طبقاً لطريقة الأشتو رقم ((٢١٦-٧٧)):-	٢٨.٢
ب- اجلة الوزن النوعي والامصاص للمواد الصلبة الملوثة بجهاز لوس انجوس طبقاً لطريقة الأشتو رقم ((٢٨٥-٧٧)):-	٢٨.٢

الوزن بالجرام للعينة فى الهوام	٢٥٠٠
الوزن بالجرام للعينة فى الهوام	٢٥١٨
الوزن بالجرام للعينة فى الهوام	١٥٣٨



رئيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا
عبد مهنس
هانى محمد محمود طه

الوزن النوعي الكلى جم	٢.٣٧٦
الوزن النوعي المشبع جم	٢.٤٦٩
الوزن النوعي الظاهري جم	٢.١٢٠
الامتصاص %	٣.٩
النفاذ فى الماء %	١.٢

٣٠٠٠

(الأسكندرية - مطروح)
ت: ٣/٤٢٩٨٦٣١ - فاكس: ٣/٤٢٩٨٢٢٠

حسن اسعد للمعاولات
القطار السريع
الشركة المنفذة :-
المشروع:

القائم بالاختبار: / ا. احمد السنوي

رقم التقرير: ٦/٥/٢/٣١٢٨

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T₁₀₀-Y₁)

اختبار تحديد العلاقة بين كثافة التربة ونسبة الرطوبة معلبا (البروكتور المعلن) (74-3180 T)

الصفحة	١	٢	٣	٤	٥
الحسابات / رقم التعريف أ- وزن القلب خارجية مفتوحة (جم)	٩٣٧٠	٩٥٠٠	٩٧٢٠	٩٩٥٠	٩٨٩٠
ب- وزن القلب فارغ (جم) ج- وزن البقية مفتوحة (أب) (جم)	٥١٠٣	٥١٠٣	٥١٠٣	٥١٠٣	٥١٠٣
	٤٣١٧	٤٣٩٧	٤٦١٧	٤٦٨٧	٤٦٨٧

Chart Title

Series	٢٠١٨	٢٠٢١	٢٠٢٢	٢٠٢٣	٢٠٢٤	٢٠٢٥	٢٠٢٦	٢٠٢٧	٢٠٢٨	٢٠٢٩	٢٠٣٠	٢٠٣١	٢٠٣٢	٢٠٣٣	٢٠٣٤	٢٠٣٥	٢٠٣٦	٢٠٣٧	٢٠٣٨	٢٠٣٩	٢٠٤٠	٢٠٤١	٢٠٤٢	٢٠٤٣	٢٠٤٤	٢٠٤٥	٢٠٤٦	٢٠٤٧	٢٠٤٨	٢٠٤٩	٢٠٥٠	٢٠٥١	٢٠٥٢	٢٠٥٣	٢٠٥٤	٢٠٥٥	٢٠٥٦	٢٠٥٧	٢٠٥٨	٢٠٥٩	٢٠٦٠	٢٠٦١	٢٠٦٢	٢٠٦٣	٢٠٦٤	٢٠٦٥	٢٠٦٦	٢٠٦٧	٢٠٦٨	٢٠٦٩	٢٠٧٠	٢٠٧١	٢٠٧٢	٢٠٧٣	٢٠٧٤	٢٠٧٥	٢٠٧٦	٢٠٧٧	٢٠٧٨	٢٠٧٩	٢٠٨٠	٢٠٨١	٢٠٨٢	٢٠٨٣	٢٠٨٤	٢٠٨٥	٢٠٨٦	٢٠٨٧	٢٠٨٨	٢٠٨٩	٢٠٩٠	٢٠٩١	٢٠٩٢	٢٠٩٣	٢٠٩٤	٢٠٩٥	٢٠٩٦	٢٠٩٧	٢٠٩٨	٢٠٩٩	٢١٠٠	٢١٠١	٢١٠٢	٢١٠٣	٢١٠٤	٢١٠٥	٢١٠٦	٢١٠٧	٢١٠٨	٢١٠٩	٢١١٠	٢١١١	٢١١٢	٢١١٣	٢١١٤	٢١١٥	٢١١٦	٢١١٧	٢١١٨	٢١١٩	٢١٢٠	٢١٢١	٢١٢٢	٢١٢٣	٢١٢٤	٢١٢٥	٢١٢٦	٢١٢٧	٢١٢٨	٢١٢٩	٢١٣٠	٢١٣١	٢١٣٢	٢١٣٣	٢١٣٤	٢١٣٥	٢١٣٦	٢١٣٧	٢١٣٨	٢١٣٩	٢١٤٠	٢١٤١	٢١٤٢	٢١٤٣	٢١٤٤	٢١٤٥	٢١٤٦	٢١٤٧	٢١٤٨	٢١٤٩	٢١٥٠	٢١٥١	٢١٥٢	٢١٥٣	٢١٥٤	٢١٥٥	٢١٥٦	٢١٥٧	٢١٥٨	٢١٥٩	٢١٦٠	٢١٦١	٢١٦٢	٢١٦٣	٢١٦٤	٢١٦٥	٢١٦٦	٢١٦٧	٢١٦٨	٢١٦٩	٢١٧٠	٢١٧١	٢١٧٢	٢١٧٣	٢١٧٤	٢١٧٥	٢١٧٦	٢١٧٧	٢١٧٨	٢١٧٩	٢١٨٠	٢١٨١	٢١٨٢	٢١٨٣	٢١٨٤	٢١٨٥	٢١٨٦	٢١٨٧	٢١٨٨	٢١٨٩	٢١٩٠	٢١٩١	٢١٩٢	٢١٩٣	٢١٩٤	٢١٩٥	٢١٩٦	٢١٩٧	٢١٩٨	٢١٩٩	٢٢٠٠	٢٢٠١	٢٢٠٢	٢٢٠٣	٢٢٠٤	٢٢٠٥	٢٢٠٦	٢٢٠٧	٢٢٠٨	٢٢٠٩	٢٢١٠	٢٢١١	٢٢١٢	٢٢١٣	٢٢١٤	٢٢١٥	٢٢١٦	٢٢١٧	٢٢١٨	٢٢١٩	٢٢٢٠	٢٢٢١	٢٢٢٢	٢٢٢٣	٢٢٢٤	٢٢٢٥	٢٢٢٦	٢٢٢٧	٢٢٢٨	٢٢٢٩	٢٢٣٠	٢٢٣١	٢٢٣٢	٢٢٣٣	٢٢٣٤	٢٢٣٥	٢٢٣٦	٢٢٣٧	٢٢٣٨	٢٢٣٩	٢٢٤٠	٢٢٤١	٢٢٤٢	٢٢٤٣	٢٢٤٤	٢٢٤٥	٢٢٤٦	٢٢٤٧	٢٢٤٨	٢٢٤٩	٢٢٥٠	٢٢٥١	٢٢٥٢	٢٢٥٣	٢٢٥٤	٢٢٥٥	٢٢٥٦	٢٢٥٧	٢٢٥٨	٢٢٥٩	٢٢٦٠	٢٢٦١	٢٢٦٢	٢٢٦٣	٢٢٦٤	٢٢٦٥	٢٢٦٦	٢٢٦٧	٢٢٦٨	٢٢٦٩	٢٢٧٠	٢٢٧١	٢٢٧٢	٢٢٧٣	٢٢٧٤	٢٢٧٥	٢٢٧٦	٢٢٧٧	٢٢٧٨	٢٢٧٩	٢٢٨٠	٢٢٨١	٢٢٨٢	٢٢٨٣	٢٢٨٤	٢٢٨٥	٢٢٨٦	٢٢٨٧	٢٢٨٨	٢٢٨٩	٢٢٩٠	٢٢٩١	٢٢٩٢	٢٢٩٣	٢٢٩٤	٢٢٩٥	٢٢٩٦	٢٢٩٧	٢٢٩٨	٢٢٩٩	٢٣٠٠	٢٣٠١	٢٣٠٢	٢٣٠٣	٢٣٠٤	٢٣٠٥	٢٣٠٦	٢٣٠٧	٢٣٠٨	٢٣٠٩	٢٣١٠	
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

إعداد التقرير:
القائم بالاختبار

2/3/2

7/0/5/5/0/2

رو.ج.ع
مدير المعالج

page(115)



منطقة غرب الدكا - المنطقة الخامسة

فاكس : ٣/٤٢٩٢٢٠٠
ت: ٣/٤٢٩٨٦٣١

رقم التقرير: ٦/٥/٣/٣١٢٨

ج/ عبد الله عبد المحسن

المقام بالخيار:

بيان العينات : أساس مساعد

الحمل بعد التصحيح

مقدار التصحيح =

THE CALIFORNIA BEARING RATIO ASHTO DESIGNATION (T 194-21)
حساب نسبة الازدحام

٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٢	٢٠٢٣	٢٠٢٤	٢٠٢٥	٢٠٢٦	٢٠٢٧	٢٠٢٨	٢٠٢٩	٢٠٣٠	٢٠٣١	٢٠٣٢	٢٠٣٣	٢٠٣٤	٢٠٣٥	٢٠٣٦	٢٠٣٧	٢٠٣٨	٢٠٣٩	٢٠٤٠	٢٠٤١	٢٠٤٢	٢٠٤٣	٢٠٤٤	٢٠٤٥	٢٠٤٦	٢٠٤٧	٢٠٤٨	٢٠٤٩	٢٠٥٠	٢٠٥١	٢٠٥٢	٢٠٥٣	٢٠٥٤	٢٠٥٥	٢٠٥٦	٢٠٥٧	٢٠٥٨	٢٠٥٩	٢٠٦٠	٢٠٦١	٢٠٦٢	٢٠٦٣	٢٠٦٤	٢٠٦٥	٢٠٦٦	٢٠٦٧	٢٠٦٨	٢٠٦٩	٢٠٧٠	٢٠٧١	٢٠٧٢	٢٠٧٣	٢٠٧٤	٢٠٧٥	٢٠٧٦	٢٠٧٧	٢٠٧٨	٢٠٧٩	٢٠٨٠	٢٠٨١	٢٠٨٢	٢٠٨٣	٢٠٨٤	٢٠٨٥	٢٠٨٦	٢٠٨٧	٢٠٨٨	٢٠٨٩	٢٠٩٠	٢٠٩١	٢٠٩٢	٢٠٩٣	٢٠٩٤	٢٠٩٥	٢٠٩٦	٢٠٩٧	٢٠٩٨	٢٠٩٩	٢١٠٠	٢١٠١	٢١٠٢	٢١٠٣	٢١٠٤	٢١٠٥	٢١٠٦	٢١٠٧	٢١٠٨	٢١٠٩	٢١١٠	٢١١١	٢١١٢	٢١١٣	٢١١٤	٢١١٥	٢١١٦	٢١١٧	٢١١٨	٢١١٩	٢١٢٠	٢١٢١	٢١٢٢	٢١٢٣	٢١٢٤	٢١٢٥	٢١٢٦	٢١٢٧	٢١٢٨	٢١٢٩	٢١٣٠	٢١٣١	٢١٣٢	٢١٣٣	٢١٣٤	٢١٣٥	٢١٣٦	٢١٣٧	٢١٣٨	٢١٣٩	٢١٤٠	٢١٤١	٢١٤٢	٢١٤٣	٢١٤٤	٢١٤٥	٢١٤٦	٢١٤٧	٢١٤٨	٢١٤٩	٢١٥٠	٢١٥١	٢١٥٢	٢١٥٣	٢١٥٤	٢١٥٥	٢١٥٦	٢١٥٧	٢١٥٨	٢١٥٩	٢١٦٠	٢١٦١	٢١٦٢	٢١٦٣	٢١٦٤	٢١٦٥	٢١٦٦	٢١٦٧	٢١٦٨	٢١٦٩	٢١٧٠	٢١٧١	٢١٧٢	٢١٧٣	٢١٧٤	٢١٧٥	٢١٧٦	٢١٧٧	٢١٧٨	٢١٧٩	٢١٨٠	٢١٨١	٢١٨٢	٢١٨٣	٢١٨٤	٢١٨٥	٢١٨٦	٢١٨٧	٢١٨٨	٢١٨٩	٢١٩٠	٢١٩١	٢١٩٢	٢١٩٣	٢١٩٤	٢١٩٥	٢١٩٦	٢١٩٧	٢١٩٨	٢١٩٩	٢٢٠٠	٢٢٠١	٢٢٠٢	٢٢٠٣	٢٢٠٤	٢٢٠٥	٢٢٠٦	٢٢٠٧	٢٢٠٨	٢٢٠٩	٢٢١٠	٢٢١١	٢٢١٢	٢٢١٣	٢٢١٤	٢٢١٥	٢٢١٦	٢٢١٧	٢٢١٨	٢٢١٩	٢٢٢٠	٢٢٢١	٢٢٢٢	٢٢٢٣	٢٢٢٤	٢٢٢٥	٢٢٢٦	٢٢٢٧	٢٢٢٨	٢٢٢٩	٢٢٣٠	٢٢٣١	٢٢٣٢	٢٢٣٣	٢٢٣٤	٢٢٣٥	٢٢٣٦	٢٢٣٧	٢٢٣٨	٢٢٣٩	٢٢٤٠	٢٢٤١	٢٢٤٢	٢٢٤٣	٢٢٤٤	٢٢٤٥	٢٢٤٦	٢٢٤٧	٢٢٤٨	٢٢٤٩	٢٢٥٠	٢٢٥١	٢٢٥٢	٢٢٥٣	٢٢٥٤	٢٢٥٥	٢٢٥٦	٢٢٥٧	٢٢٥٨	٢٢٥٩	٢٢٦٠	٢٢٦١	٢٢٦٢	٢٢٦٣	٢٢٦٤	٢٢٦٥	٢٢٦٦	٢٢٦٧	٢٢٦٨	٢٢٦٩	٢٢٧٠	٢٢٧١	٢٢٧٢	٢٢٧٣	٢٢٧٤	٢٢٧٥	٢٢٧٦	٢٢٧٧	٢٢٧٨	٢٢٧٩	٢٢٨٠	٢٢٨١	٢٢٨٢	٢٢٨٣	٢٢٨٤	٢٢٨٥	٢٢٨٦	٢٢٨٧	٢٢٨٨	٢٢٨٩	٢٢٩٠	٢٢٩١	٢٢٩٢	٢٢٩٣	٢٢٩٤	٢٢٩٥	٢٢٩٦	٢٢٩٧	٢٢٩٨	٢٢٩٩	٢٣٠٠	٢٣٠١	٢٣٠٢	٢٣٠٣	٢٣٠٤	٢٣٠٥	٢٣٠٦	٢٣٠٧	٢٣٠٨	٢٣٠٩	٢٣١٠	٢٣١١
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

- قَبِيَّةُ الرَّبِّ C.B.R.

[illegible]
$$Y = 10.190x_1 + 1.402x_2 + \dots + x_n$$

$$R^2 = .990$$

C.B.R. = 70

[illegible]

المقام بالخيار

$$Y = -10.90X_1 + 12.07X_2 + 75.75$$

$$R^2 = .995$$

رواجع

12

مدير المعامل

تقریر معمولی رقم

$$\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4$$

page

 (x, y) 

هانی محمد محمود طه

منطقة عبد الله السال - بالسفندرية
عقيد مهندس

١- تحديد القاعد للمواد الصلبة المضافة بحجمها لوزن الجسيم طبقاً لطريقة الإستم (196-77) :-

الوزن %	24.8	الوزن %
---------	------	---------

MDL
WEST DELTA LABORATORY

الهيئة العامة للطرق والكبرى والنقل البري
محافظة غرب الدلتا - وزارة النقل
ت: 03/429831 - فاكس: 03/4292200

المستند رقم: 3122.00
التاريخ: 4/9/2022
نشر في: 4/9/2022

المستند رقم: 3122.00
التاريخ: 4/9/2022
نشر في: 4/9/2022

أ. التحليل المنطقي للمواد الصلبة والمواد الرقيقة طبقاً لطريقة الإستم رقم (78-172) :-

الوزن %	المساحة (ب)	المساحة (ب)	الوزن %
100.0	3	100.0	2 1/2"
97.0	2"	97.0	2"
81.0	1 1/2"	81.0	1 1/2"
65.2	1"	65.2	1"
47.5	3/4"	47.5	3/4"
34.9	3/8"	34.9	3/8"
30.8	4"	30.8	4"
26.6	10"	26.6	10"
15.3	40"	15.3	40"
5.1	200"	5.1	200"

٢- تحديد القاعد للمواد الصلبة المضافة بحجمها لوزن الجسيم طبقاً لطريقة الإستم (196-77) :-

ملاحظات:-

١- النتيجة هي نسبة الوزن التي تحتويها.

٢- النتيجة هي نسبة الوزن التي تحتويها.

القام بالتحليل
١٣/٤/٢٠٢٢

أ. الوزن بالاجم للعينات في الهوام
ب. الوزن بالاجم للعينات المضافة الجافة المسطح في الهوام
ج. الوزن بالاجم للعينات المضافة في المسام

أ. الوزن	2500
ب. الوزن	2553
ج. الوزن	1539

الوزن %	المساحة (ب)	المساحة (ب)	الوزن %
100.0	3	100.0	2 1/2"
97.0	2"	97.0	2"
81.0	1 1/2"	81.0	1 1/2"
65.2	1"	65.2	1"
47.5	3/4"	47.5	3/4"
34.9	3/8"	34.9	3/8"
30.8	4"	30.8	4"
26.6	10"	26.6	10"
15.3	40"	15.3	40"
5.1	200"	5.1	200"



$$\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m \dot{x}^2 + \frac{1}{2} m \dot{y}^2 + \frac{1}{2} m \dot{z}^2 \right) = \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m \dot{x}^2 + \frac{1}{2} m \dot{y}^2 + \frac{1}{2} m \dot{z}^2 \right) = \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m \dot{x}^2 + \frac{1}{2} m \dot{y}^2 + \frac{1}{2} m \dot{z}^2 \right)$$

3/4298631 : 03/4292200 : ٥٤٣

1. *Chrysomelidae*
 2. *Chrysomelidae*
 3. *Chrysomelidae*

4/9/2022

میزان دریافت :

© W. H. C. Brown

CR 72

۲۱/۱۰/۱۳۹۸

2



100

