

مشروع / ازدواج و رفع كفاءة خط سكة حديد (من نكلا إلى وردان)

تنفيذ / شركة السلام انترناشيونال للمقاولات

رقم البند	البند	الوحدة	الكمية المنفذة الإجمالية	مستخلص ١	مستخلص ٢	المبني
1	بالعدد قيمة الاختبار الحقل لمعامل المرونة المستنتج من اختبار التحميل الاستاتيكي (بليت لود تيبست)	عدد	40	0	0	40
4	بالعدد عمل جسات بدوية استكشافية ١م * ١م والعقق طبقا للطبيعة لتكشف عن المرافق العامة وتحديد الحادها وأعماقها طبقا لتعليمات المهندس المشرف وتعليمات الهيئة القومية للسكك الحديدية .	عدد	57	50	0	7
5	بالمتر المثلثي أعمال حفر بعمالة بدوية بعقق متوسط ١,٥ م أو عمق المرفق في ارض الموقع العام بالتربة الرملية أو الطينية بالعقق المطلوب لتكشف عن كافة الكيبلات الخاصة بالسكة الحديد للنادية والحفر مره اخرى ليتم نقلها طبقا لتعليمات المهندس المشرف وطبقا لتعليمات الهيئة القومية للسكك الحديدية البند يشمل الردم على الكيبلات .	م.م	8,740	5,500	200	3,040
7	بالعدد لتفطيع الاشجار البنغازية مع مسار المشروع مشجرة وغير مشجرة وإزالة الحذور ونقلها خارج الموقع لمسافة لا تزيد عن ٢٠ كم طبقا لتعليمات المهندس المشرف والمعد طبقا لمعايير حصر الأملاك .	عدد	10,404	9,400	1,000	4
9	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية ويتم استخدام الحفارات لاعمال الحفر ورفع ناتج الحفر على مرحلتين والبند يشمل نزع المياة (ان وجد) ويتم تشوين ناتج الحفر خارج الموقع لمسافة ٥٠٠ متر متجهداً للنقل الى المقالب العمومية ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	م	131,807	45,000	36,000	50,807
12	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس من التربة الزلطية المطابقة للمواصفات و لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % على ان يتم التشوين خارج القطاع لصعوبة دخول الحفارات الى موقع العمل ويتم للتخليط والتشغيل خارج القطاع على ان يتم اعادة التحميل والنقل باستخدام السيارات ذات الحمولات الصغيرة ويتم الفرش وإعادة التشغيل على القطاع على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدك عن ٣٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدك الجيد للهراسات للوصول الى نسبة الدك المطلوبة والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتتاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . السعر يشمل قيمة المادة المحجوبة	م	53,667	7,500	20,600	25,567
14	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة والمعتدلة ناتج تكسير الكسارات المطابقة للمواصفات والندرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد الفاقد بجهاز لوس الجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٠ % على ان يتم التشوين خارج القطاع لصعوبة دخول الحفارات الى موقع العمل ويتم للتخليط والتشغيل خارج القطاع على ان يتم اعادة التحميل والنقل باستخدام السيارات ذات الحمولات الصغيرة ويتم الفرش وإعادة التشغيل على القطاع على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدك عن ٣٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدك الجيد للهراسات للوصول الى النسب كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م	15,707	0	0	15,707

مهندس الهيئة

مهندس الاستشاري العام
(مكتب شاكرا)

المهندس الاستشاري
(مكتب انترانس)

مهندس الشركة

التوقيع :

التوقيع :

التوقيع :

١٠/١٢/٢٠٢٠
التوقيع :

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
/ المنطقة الرابعة (وسط الدلتا) /

تنفيذ : شركة السلام انترناشونال للمقاولات .
بتاريخ : ١٩ / ١ / ٢٠٢٥
احضر العينات : ٣ / احمد جودة

عملية : ازدواج ورفع كفاءة خط سكة حديد
(بشبيل / الاتحاد) القطاع الثانى فى المسافة من
تكلا الى وردان (٢٤+٦٠٠) : (٤٧+١٠٠)

بيان العينات : عينة رقم (٦٦٥) عينة تأسيس (prepared subgrade) سن ناتج تكسير كسارات من مشون
ك (٩٠٠+٤٤) .

١ - التدرج

المواصفات	المهزة	المحجوز	المار	نسبة المار	المواصفات
max	min				
١٠٠	١٠٠	٢٨١٣٣	صفر	%١٠٠	١٠٠
١٠٠	٩٠	٢٨١٣٣	صفر	%١٠٠	١٠٠
١٠٠	٧٥	٢٨١٣٣	صفر	%١٠٠	١٠٠
١٠٠	٥٠	٢٧٩٧٧	١٥٦	%٩٩	١٠٠
١٠٠	٠	٢٧٠٣٣	٩٤٤	%٩٦	١٠٠
٧٥	٢٠	٢٠٥٢٦	٦٥٠٧	%٧٣	٧٥
٦٠	١٥	١٤٢٧٠	٦٢٥٦	%٥١	٦٠
٣٥	٠	٧٦٢٠	٦٦٥٠	%٢٧	٣٥
٣٠	٠	٤٦٢٠	٣٠٠٠	%١٦	٣٠
١٢	٠	١٧٠٠	٢٩٢٠	%٦	١٢

٢ - الصلابة بجهاز لوس أنجلوس

نسبة الفاقد فى الركاب بعد ٥٠٠ لفة %٢٢,٠٠ لا تزيد عن ٣٠ %

٣ - اختبار الدمك المعدل Proctor

٢,٢١ % طن / م^٣
٦,٥ %

اقصى كثافة جافة
نسبة المياه الاصلوية

٤ - اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR

لا تقل عن ٢٥ %

%٧٣

السيد مهندس إعرابى للعالم

م / المعمل

مدير عام المعمل
د / مصطفى احمد عبد القادر

عينة رقم (٦٦٥)

رقم الملف: ١/٢٨

تنفيذ: السلام انترناشيونال

عملية: تسليم - الاكاد

أحضرا العينات: ١/٣ أحمد حمودة

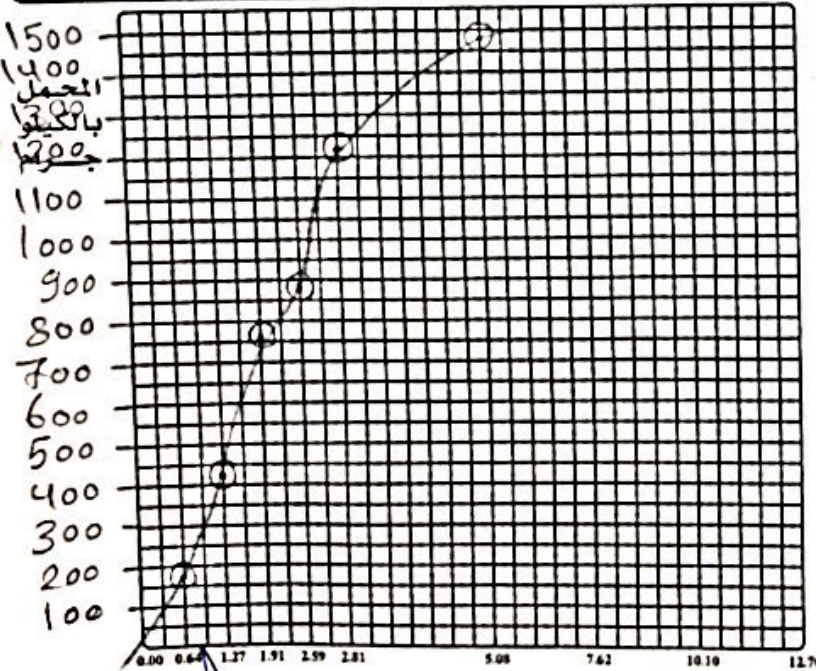
بيان العينة: عينة رقم (٦٦٥) عينة من صدى (طبقة تأسس) مسود عدد ٩٠٠

١- نسبة الرطوبة (قبل الفهر)		٢- الكثافة الجافة (قبل الفهر)	
رقم الجفنة	رقم القالب	رقم القالب	رقم القالب
١- وزن العينة رطبة + الجفنة	١٧١,٢	أ- وزن القالب + العينة مضغوطة	٩٠٠
٢- وزن العينة جافة + الجفنة	١٦١,٧	ب- وزن القالب	٤٠٦٧
ج- وزن الجفنة	١٥,٠	ج- وزن العينة رطبة - أ - ب	٤٩٥٢
د- وزن الرطوبة - أ - ب	٩,٥	د- حجم العينة مضغوطة	٢١١٥
هـ- وزن التربة الجافة - ب - ج	١٤٦,٧	هـ- الكثافة الرطبة - $\frac{ج}{د}$ طن / م ^٣	٢,٢٤
و- نسبة الرطوبة % = $\frac{د}{هـ} \times ١٠٠$	٦,٥ %	و- متوسط نسبة الرطوبة	٦,٥ %
ي- متوسط نسبة الرطوبة	٦,٥ %	ي- الكثافة الجافة - $\frac{ج}{و+١}$ طن / م ^٣	٢,٢٠

٢- الانتفاخ:	أ- القراءة الابتدائية للمؤشر
تاريخ الفهر: ٢٠٢٥ / ١ / ٢٧	ب- القراءة النهائية للمؤشر
تاريخ الكسر: ٢٠٢٥ / ١ / ٢٧	ج- الانتفاخ % = $\frac{ب-أ}{ارتفاع القالب} \times ١٠٠$

نسبة تحمل كاليثورنيا - C. B. R

الاختراق بالملليمتر	12.70	10.16	7.62	5.08	3.81	2.54	1.91	1.27	0.64
القراءة الحمل بالكيلو جرام	1270	1016	762	508	381	254	191	127	64



$$C.B.R. (2.54) = \frac{980}{1360} \times 100 = 72.1 \%$$

$$C.B.R. (5.08) = \frac{1490}{2040} \times 100 = 73.0 \%$$

$$C.B.R. = 73.0 \%$$

الاختراق بالمللم

السيد مهندس إعملية للعلم

مدبر عام العمل

د/ محمد عبد الجبار

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
المنطقة الرابعة (وسط الدلتا)

بروتوكول

رقم الملف: ١/٢٨

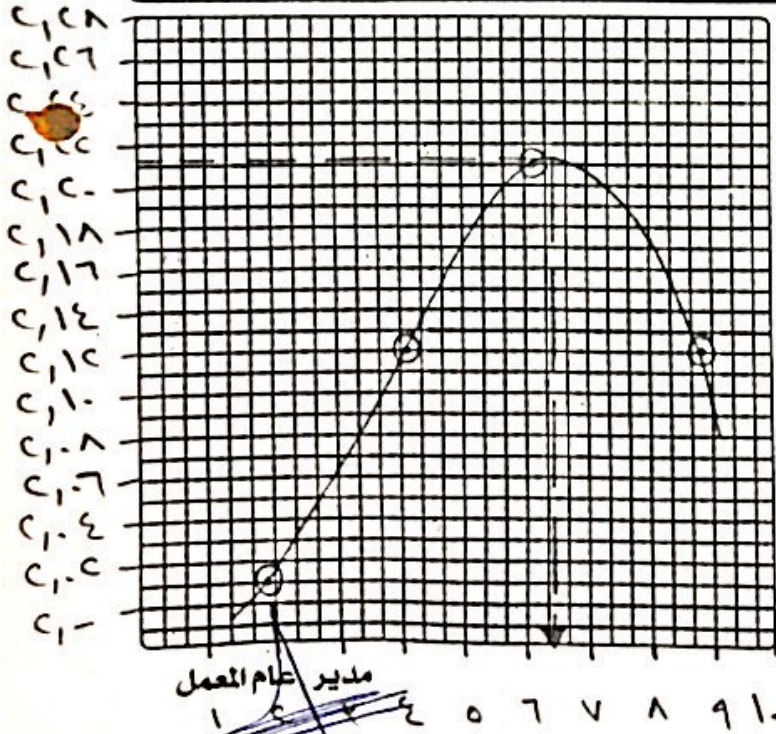
عملية: تسليم - الاتحاد

أحضرها: م / أحمد محمود

بتاريخ: ٢٠٢٥ / ١ / ٢١ م

عينة رقم (٦٦٥) ك م صريج (طبقة تأسيس)

رقم	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	ملاحظات	تاريخ
وزن القالب وبه العينة مضغوط	٤٦٤٧	٤٧٨٥	٤٩١٥	٤٨٧٥	(prepared subgrade)	٤٤٩
وزن القالب فارغ	٤٦٦٦	٤٦٦٦	٤٦٦٦	٤٦٦٦		
وزن العينة مضغوطة	١٩٦١	٢١١٩	٢٢٤٩	٢٢٠٩		
حجم القالب	٩٥٨	٩٥٨	٩٥٨	٩٥٨		
الكثافة الرطبة	٢٠٤٧	٢٠١٢	٢٠٤٨	٢٠٢٧		
رقم الجفنة	١	٣	٥	٨		
وزن العينة الرطبة + الجفنة	١٤٦	١٤٨	١٤٥	١٤٦		
وزن العينة الجافة + الجفنة	١٤٤	١٤٦	١٤٨	١٤٧		
وزن الجفنة	٢	٢	٢	٢		
وزن الرطوبة	٢	٢	٢	٢		
وزن العينة الجافة	١٤٢	١٤٤	١٤٦	١٤٥		
الرطوبة	٢	٢	٢	٢		
متوسط نسبة الرطوبة	١,٩٦	٢,١٥	٢,١	٢,١٨٠		
الكثافة الجافة	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠		



أقصى كثافة جافة ٢٠ طن / م^٣
نسبة المياة الأصولية ١٤,٦ %

المهندس إعملية للعلم

مدير عام العمل

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

د/ محمد عبد القادر

- بخصوص
عملية / إزدواج ورفع كفاءة خط سكة
حديد من بشتيل للإنحداد .
تنفيذ / شركة السلام انترناشونال .

عدد	بيان التجارب
١	بروكتور prepared subgrade
١	نسبة تحمل كاليفورنيا prepared subgrade
١	تدرج prepared subgrade

السيد المهندس / رئيس الإدارة المركزية لمنطقة وسط الدلتا

تحية طيبة وبعد...

برجاء التكرم من سيادتكم بالموافقة على خصم مبلغ وقدره (٢٦٩٦,١٠) جنيها من
مستحقات الشركة المنفذة للعملية عاليه وذلك نظير إجراء تجارب معملية بمعمل
المنطقة خلال الفترة من (٢٠٢٥/١/١٧) حتى (٢٠٢٥/٣/٣) .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

مدير المعمل
د / مصطفى احمد عبد القادر

طنطا في ٢٠٢٥/٣/٣

٣/٣ مايلد مبري

تم الخصم
٣ بارى

٥٤٥