

المنطقة الخامسة – ( غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فانق السرعه ( فوكة - مطروح ) ( القطاع السابع ) نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسات المعدلة بعد المفاوضة للقطاع من المحطة 525+880 إلي المحطة 526+600 مرحلة تشكيل الجسور وانشاء طبقات التأسيس والاساس وعمل خرسانات الميول.

نهاية القطاع ( كم )	بداية القطاع ( كم )	اسم الشركة	مسلسل
526+000	525+880	شركة العنود العربية للمقاولات	1

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الأحترام والتقدير،،

رنيس الإدارة المركزية المنطقة الخامسة. غرب الإلقا عميد مرين س " هاني محمد محمود طه "







	القطاع من المحطة 525+880 إلي المحطة 526+000 مرحلة تشكيل الجسور وانش المالية الأصال	الوحدة	الكمية	القنة	الاجمالي
Party and	بيان الأعمال	1			0
3	إعمال الردم بيزيد عن 50 سم توريد وتشغيل اتربة صالحة الردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم تحتي منسوب -2 متر و بسطه لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجس والاكتاف إنسية تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15% (ه و شها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوية المطلوبة والدمك الجيد بالير اسات للوصول الى العمي كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيز طبقا للماسبب التصميمية والقطاعات اللي العمي كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيز طبقا للماسبب ومواصفات الهيئة المطارق و الكبارى وتطبعات المعينس المشرف. - ممافة النقل 2 كم ويتم احتساب علاق 15, جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان - السعر يشمل عمل تشويذت وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى ممافة 2 كم - السعر يشمل قمل تشويذت وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى ممافة 2 كم				
	علاوة مسافة النقل 303 كم	30	5,164.490	451.50	2,331,767.232
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	30	5,164.490	13.00	67,138.370
3-1	السعر في شهر يونيو 2023 طبقاً للمفاوضة	30	811.931	101.50	82,410.996
3-1	السعر أيتداء من 22 مارس 2024 طبقاً للمغارضة	30	4,352.559	108.00	470,076.300
4	<b>طبقات الاساس</b> بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس ( prepared Subgrade ) من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج				
4-	تكسير الكسارات والمطلبقة للمواصفات وأقمسي حجم للحبيبات 100 مم والا تزيد نسبة المار من منفل 200 عن 12 % و التدريج الوارد بالانشر طلف الخاصة بالمشروع لا تكل نسبة تممل كاليفورنيا عن 25 % و الا تزيد نسبة الفاقد بمهلز لوس المجلوس عن 30 % والا يزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 25 سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول التي نسبة الرطوية المحلية على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدك كافلة جلقة قصوي (لاتل عن 30 %) من الكافلة المعاية والفنة تشمل اجراء التجارب المعاية وليمار التنفيذ طبقا لاصول المعاني عن 35 % من الكافلة المعاية والفنة تشمل اجراء التجارب المعاية والحقاية ويتم التنفيذ طبقا لاصول المعاني عن 35 % من الكافلة المعاية والفنة تشمل اجراء التجارب المعلية والمقلبة ويتم التنفيذ الاستشاري وتعليفت المهندس المشرف - مسافة النفل لا تقل عن 20 كم - يتم احتساب علاوة 1.3 جنبه لكل 1 كم بالزيادة او الفتصان				
	قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها	30	965.280	161.00	155,410.080
	علاوة مسافة النقل 83 كم	3.	965.280	81.90	79,056.432
	علاوة تحصيل رسوم الكاركة والموازين طبقا للانحة الشركة الوطنية	34	965.280	25.00	24,132.000
4-1	السعر في شهر يوليو 2023 طبقًا للمفاوضة	3,0	611.340	148.40	90,722.800
4-1	السعر أيتداء من 22 مارس 2024 طبقاً للمفاوضة	3,	353.940	153.50	54,329.700
4.	بالمتر المكعب اعمال توريد وفر ش طبقة اسان من الاحجار الصلبة المتدرجة نتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجر للحبييت ما بين 3.15 مع الى 40مم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5 % و التدرج الوارد بالاشتر طلت الفاصة بالمشروع لا تقل نسبة تعمل كاليفورنيا عن 80 % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة أوح التعميل عن 120 ميجاسكال والا تزيد نسبة الفلاد بيها إلى من منفل 200 م والا يزيد الاستعماص عن 15% و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سك الطبقة بعد تمام المحك عن 20 م و رشها الميواة الاصولية للوصول الى نسبة الوطوية المطلوبة والمك الجود العرب عن 30 % والا يزيد الاستعماص عن قصوي ( لاتقل عن 100 %) من الكثلفة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعالية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول و متيامات النصريات التصريفية المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعالية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التصريفية المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعالية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول و متيامات الفترين عن 200 %) من الكثلفة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعالية والمعاربة والاستراري و متيامات الفترين المتصول الى تعبة الوطولية المطلوبة والمك الجوب المعالية والحقلية والمعلية طبقا لاصول و متيامية المعارية عن 200 %) من الكثلة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعالية والحقلية وعمل التي و متيامية اللوسول لي معالي المعالية والفئة تشمل اجراء التجارب المعالية والحقلية والعالية طبقا لاصول و متيامية المينوس المشرف - مسابقة النقل لا تقل عن 200 كم				
	قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها	34	703.200	175.00	123,060.000
	علاوة مساقة النقل 233 كم	30	703.200	276.90	194,716.080
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة أشركة الطنية من محم	30	703.200	25.00	17,580.000
4-2	السعر في شهر المسطس 2023 طبقًا للمفارضة	30	444.670	154.20	68,568.110
4-2	السعر ابتداء من 22 مارس 2024 طبقاً للمفارضة 🚽 🛶 🛴 🚺	30	258.530	156.50	40,459.900
	DI 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21				3,799,428.00

: • 60= • 54=000 -----

-		
,	5	222
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	فوزي	مدير لمشرور
(		122]
	17	1.32
	X	101
	X	2.7
L		

م / محمد حسني فياض المألك ا الحناوي م / إيراه يعتمد رئيس الأدارة المركزية منطقة غرب الدلتا الاسكندرية ومرسى مطر 2 cà عميد مهندس / هندس / ٢٠٠٠



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

# عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائى السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 525+880 الي المحطة526+000 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

# رقم البند و بيانه : ( 1-1-3 ) أعمال توريد و تشغيل اتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات الكميات المنفذة خلال شهر يونيو 2023

تــنفيـذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي علي علاوي

				م3	0.0	مقدار العمل السابق :	
		الابعاد ( متر )		كيلومتري	الموقع ال	بيان الاعمال بالمقايسة	
الكمية	مساحة المقطع		طول	الى	من		
811.931	20.298		1.931 20.298	0.298	0.298 40 525+920 525·	525+900	القطاع الأول
811.931			المستخلص الحالية (م <sup>2</sup> )	جمالي الكميات خلال فترة	1		
811.931			لكلـي (م <sup>2</sup> )	الاجمالــي ا			

مهندس الاستشاري مکتب XYZ م / محمد خليل 3

مهندس الاستشاري مكتب د/خالد قنديل م/خالد فوزي

مهندس الهيئة م/إبراطيم الحناوى

مهندس الشركة م / احمد رأفت 8 nel



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 880+525 الي المحطة000+526 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

> رقم البند و بيانه : ( 1-2-3 ) أعمال توريد و تشغيل اتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات الكميات المنفذة أبتداء من 22 مارس 2024

تنفيذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي على علاوي

				م3	0.0	مقدار العمل السابق :
		الابعاد ( متر )		كيلومتري	الموقع الأ	
الكمية	المقطع	مساحة	طول	الى	من	بيان الاعمال بالمقايسة
4352.559	108.	814	40	525+900	525+880	القطاع الأول
4352.559			المستخلص الحالية (م <sup>2</sup> )	اجمالي الكميات خلال فترة		
4352.559				الكليي (م <sup>2</sup> )	الاجمالــي	

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ م / محمد خليل

مهندس الاستشاري

مكتب د/خالد قنديل م/خالد فوزي

لهندس الهيئة م / إبراه مناوى

3

مهندس الشركة م / احمد رأفت

wind,



z

رقم البند و بيانه : ( 1-3 ) رسوم الكارتة والموازين طبقاً للمادة(36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة الأتربة

الكارتات والموازين

تــنفيـذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي علي علاوي

مقدار العمل السابق :

م3

0

	الكمية	بيان بالكميات	
	5164.49	ة طبقاً لقوائم الكميات	الكمي
5164.49	فترة المستخلص الحالية (م3)	اجمالي الكميات خلال	
5164.49	ــي الكلي (م <sup>3</sup> )	الاجما	

مهندس الاستشاري مهندس الاستشاري مهندس الشركة مكتب XYZ مكتب د/خالد قنديل مهندس الهيئة م / إبراهيم الحناوى م /احمد رافت م / محمد خليل م / خالد فوزي Till عرجله



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

# عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائى السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 880+525 الي المحطة5200+526 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : ( 1-3 ) علاوة مسافة النقل 303 كم

تنفيذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي علي علاوي

		م3	0.0	مقدار العمل السابق :
	الكمية			بيان بالكميات
	5164.49			الكمية طبقاً لقوائم الكميات
5164.49	ت (م <sup>3</sup> )	ل فترة المستخلص الحاليا	الكميات خلا	اجمالي
5164.49		مالي الكلي (م <sup>3</sup> )	الاج	

مهندس الاستشاري

مکتب XYZ

م / محمد خليل

مكتب د/خالد قنديل م/خالد فوزي

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة م / إبراهيم الحناوى

مهندس الشركة م/ احمد رافت مرا مح



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائى السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 525+880 الي المحطة526 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : ( 1-1-4 ) أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المطابقة للمواصفات الكميات المنفذة خلال شهر يوليو 2023 تــنفيــذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي على علاوي

			م3	0.00	مقدار العمل السابق :
	الابعاد ( متر )		كيلومتري	الموقع ال	بيان الاعمال بالمقايسة
الكمية	مساحة المقطع	طول	الى	من	بيان الرعمان بالمفايسة
611.34	30.567	20	525+900	525+880	القطاع الأول
611.34		( <sup>3</sup> ŕ	المستخلص الحالية (	مالي الكميات خلال فترة	اجه
611.34			لکلـي (م <sup>3</sup> )	الاجمالــي ا	

مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة للطرق والتعاري م / إبراهيم لحناوي مناو ي

2

م / محمد خليل Jul 2

مهندس الإستشاري (xyz)

مهندس الشركة م/ احمد رافت مرا احمد رافت



## عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائى السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم المحطة500+526 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : ( 2-1-4 ) أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المطابقة للمواصفات الكميات المنفذة أبتداء من 22 مارس 2024

تـنفيـذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي على علاوي

			٩٤	0.00	مقدار العمل السابق :	
3.51	الابعاد ( متر )		كيلومتري	الموقع ال	بيان الاعمال بالمقايسة	
مساحة المقطع	مساحة المقطع	طول	الى	من	بيان الرعمان بالمفايسة	
349.94	17.497	20	525+920	525+900	القطاع الأول	
349	.94	(	المستخلص الحالية (م <sup>3</sup>	جمالي الكميات خلال فترة	-1	
349.94			الاجمالــي الكلـي (م <sup>3</sup> )			

مهندس الإستشاري (xyz) م / محمد خليل

حركما

مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل م / خالد فوزي

مهندس الهينة العامة للطرق والكباري ي. المطاوي

مهندس الشركة م/ احمد رافت م/ احمد رافت R



#### قائمة كميات بالمستخلص جارى (3)

# عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 525+880 الي المحطة 526+000 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : ( 1-4 ) قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها لاعمال التأسيس (Prepared Subgraed)

المادة المحجرية

تنفيذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي علي علاوي

م3

مقدار العمل السابق :

مهندس الشركة

0.00

الكمية	بيان بالكميات
961.28	الكمية طبقاً لقوائم الكميات

961.28	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)
961.28	الاجمالــي الكلي (م <sup>3</sup> )

مهندس الإستشاري (xyz) م / محمد خليل

مهندس المسرب م/احمد رافت م/ احمد رافت م/ احمد رافت م/ احمد رافت مراجع مرافت

مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل م / خالد فوزي

مهندس الهينة العامة للطرق والكبادي م / إير الما الحناوي



قائمة كميات بالمستخلص جارى (2)

## عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 525+880 الي المحطة520+020 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : ( 1-4 ) علاوة مسافة النقل 83 كم

علاوة مسافة النقل

تسنفيذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي على علاوي

مقدار العمل السابق :

0.00 م3

	U	.0	υ

	الكمية			
	961.28	الكمية طبقاً لقوائم الكميات		
961.28	فترة المستخلص الحالية (م3)	اجمالي الكميات خلال		
961.28	الاجمالــي الكلي (م <sup>3</sup> )			

مهندس الشركة م / أحمد رافت ne 1

م / محمد خليل حركل

مهندس الإستشاري (xyz)

مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري م / إبراليم الحناوي



قائمة كميات بالمستخلص جارى (3)

## عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 525+880 الى المحطة000+526 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : ( 1-4 ) رسوم الكارتة والموازين طبقاً للمادة(36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة تأسيس (Prepared Subgrade)

الكارتات والموازين

مهندس الشركة

م / أحمد رافت

تنفيذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي على علاوي

مقدار العمل السابق:

0.00 ٩٤

	بيان بالكميات		
	961.28	الكمية طبقاً لقوائم الكميات	
961.28	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية  (م3)		
961.28	(م <sup>3</sup> )	الاجمالـــي الكلي	

مهندس الإستشاري (xyz) م / محمد خليل

Vient Control

مهندس الإستشارى مكتب د/خالد قنديل م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة للطرق والكياري م / إبراهم الحناوي



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

# عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائى السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 525+880 لي المحطة600+526 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : ( 1-2-4 ) أعمال توريد وفرش طبقة أساس (Sub Ballast) من الاحجار الصلبة المطابقة للمواصفات الكميات المنفذة خلال شهر أغسطس 2023

تـنفيـذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي على علاوي

			36	0.00	مقدار العمل السابق :	
	الابعاد ( متر )		الموقع الكيلومتري			
الكمية	مساحة المقطع	طول	الى	من	بيان الاعمال بالمقايسة	
444.67	22.234	20	525+900	525+880	القطاع الأول	
444.67	1	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م <sup>3</sup> )				
444.67	,	الاجمالـي الكلـي (م <sup>3</sup> )				

مهندس الشركة م/أحمد رافت مرا المرابي

مهندس الإستشاري (xyz) م / محمد خليل

مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل م / خالد فوزي

مهندس الهيئة العامة للطرق والكطري م / إبراهيم الحظوي



مهندس الشركة م / أحمد رافت

Tielal

## عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائى السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 525+255 الي المحطة520+000 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

#### رقم البند و بيانه : ( 2-2-4 ) أعمال توريد وفرش طبقة أساس (Sub Ballast) من الاحجار الصلبة المطابقة للمواصفات الكميات المنفذة أبتداء من 22 مارس 2023

#### تنفيذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي على علاوي

			30	0.00	مقدار العمل السابق :	
الايعاد (متر) الكمية		ري الابعاد ( متر )		الموقع ال	3 .15 8 8	
-	مساحة المقطع	طول	الى	من	بيان الاعمال بالمقايسة	
255.53	12.777	20	525+920	525+900	القطاع الأول	
255.	53	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية   (م <sup>3</sup> )				
255.	53	الاجمالــي الكلــي (م <sup>3</sup> )				

مهندس الإستشاري (xyz) م / محمد خليل

5,5

.

مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل م / خالد فوزي

مهندس الهيئة إلعامة للطرق والك م / إبراه



قائمة كميات بالمستخلص جارى (3) عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 525+880 الي المحطة000+526 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : ( 2-4 ) قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها لاعمال الاساس (subballast)

المادة المحجرية

تنفيذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي على علاوي 3م

مقدار العمل السابق :

0.00

كميات

	الكمية 700.20			
а. 				
700.20	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)			
700.20	الاجمالــي الكلي (م <sup>3</sup> )			

مهندس التسر-م/احمد رافت لم الممر الميمار مهندس الشركة

م / محمد خليل the it

مهندس الإستشاري (xyz)

مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل م / خالد فوزي

مهندس الهينة العامة للطرق والكباري د 7 اير اهي الحتاري م / إبراه



قائمة كميات بالمستخلص جارى (3)

## عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 525+880 الى المحطة000+526 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : ( 2-4 ) رسوم الكارتة والموازين طبقاً للمادة(36) من الشروط العامة والمواصفات طبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق لاعمال طبقة أساس (Sub Ballast)

الكارتات والموازين

تنفيذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي علي علاوي

مقدار العمل السابق:

0.00 ٩٤

	الكمية	بيان بالكميات	
	700.20	الكمية طبقاً لقوائم الكميات	
700.20	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية  (م3)		
700.20	(3	الاجمالــي الكلي (	

مهندس الإستشاري (xyz) مهندس الشركة a / icac y lei

5

م / محمد خليل

مكتب د/خالد قنديل م / خالد فوزى

مهندس الإستشاري

مهندس الهينة العامة للطرق والكباري م / إبر المحناوي



قائمة كميات بالمستخلص جارى (3)

#### عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع فوكة / مطروح في المسافة من كم 525+880 الي المحطة 526+000 بطول 0.120 كم (مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وعمل خرسانة الميول) (المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : ( 2-4 ) علاوة مسافة النقل 233 كم

علاوة مسافة النقل

مهندس الشركة

م / أحمد رافت

تـنفيـذ : مكتب العنود العربية - محمود علاوي علي علاوي

مقدار العمل السابق :

0.00 م3

الكمية	بيان بالكميات

	700.20	كمية طبقاً لقوائم الكميات			
700.20	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)				
700.20	الاجمالــي الكلي (م <sup>3</sup> )				

مهندس الإستشاري (xyz) م / محمد خليل The

pt - 2

مهندس الإستشاري مكتب د/خالد قنديل م / خالد فوزي

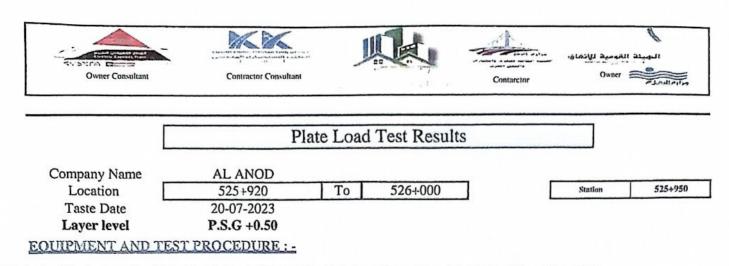
9199

مهندس الهينة العامة

للطرق والكباري

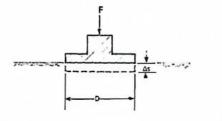
مالحقاوي

-



The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D.

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



F = load .1e = settlement D = diameter of the plate

The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.60 m and D = 0.762 m are used

The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

Diameter =	300mn	a								
Loadin	g Load	Load	Stress	Diat 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett.3	Avg. Sett.
Stage N	o. Bar	KN	MN/M2	mon	mm	mm	mm	ກນາງ	mm	nım
0.000	0.0	0.000	0.00	20.00	20.00		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	19.95	19.96		0.050	0.040		0.045
2.000	17.1	5.652	0.08	19.85	19.84		0.150	0.160		0.155
0.080	34.2	11.304	0.16	19.72	19.70		0.280	0.300		0.290
4.000	53.3	17.663	0.25	19.50	19.59		0.500	0.410		0.455
5.000	70.5	23.315	0.33	19.25	19.48		0.750	0.520		0.635
6.000	89.8	29.673	0.42	19.02	19.36		0.980	0.640		0.810
7.000	106.8	35.325	0.50	18.84	19.29		1.160	0.710		0.935
8.000	53.4	17.663	0.25	18.89	19.31		1.110	0.690		0,900
9.000	26.7	8.831	0.12	19.01	19.40		0.990	0,600		0.795
9.000	2.1	0.707	0.01	19.31	19.60		0,690	0.400		0.545
10.00	2.1	0.707	0.01	19.31	19.60		0.690	0.400		0.545
11.00	17.1	5.652	0.08	19.28	19.55		0.720	0.450		0.585
12.00	34.2	11.304	0.16	19.12	19.46		0.880	0.540		0.710
13.000	53.3	17.663	0.25	19.00	19.40		1.000	0.600		0.800
14.000	70.5	23.315	0.33	18.94	19.35		1.060	0.650		0.855
15.000	89.8	29.673	0.42	18,85	19.30		1.150	0.700		0.925

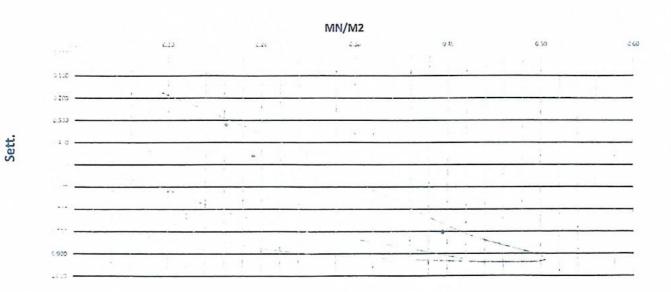
		5	.15	10	
0.7 σ1	0.35	0.70063	0.4275	0.2	
0.3 σι	0.15	0.27313	0.4275		
0.7σ2	0.35	0.87056	0.24555	0.2	
0.302	0.15	0.625	0.24555		
D (mm)	300				
Ev <sub>1</sub>	105.26				
Er2	183.26				
Area ( Sq.m)	0.07065				

Ev2/Ev1	1.74	

Γ		E. = 0.75 · D · do / da
	E,	- deformation modulus
	Ds	= load increment
	Dx	= settlement increment
	-	discussion of the older menor

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

For this calculation  $\Delta\sigma$  and  $\Delta s$  are usually taken from the load span between 0.3  $\sigma_{\rm max}$  and 0.7  $\sigma_{\rm max}$ .

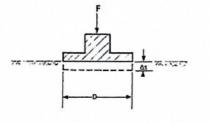


Lab. Speciali Г **Consultant Engineer** ſ Lab. Eng I Name : Hassa Name : Han Name : 2023 Sign : C Sign : Sign :



The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D.

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



F = load As = settlement D = diameter of the plate

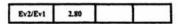
The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.60 m and D = 0.762 m are used

The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

#### Diameter = 300mm

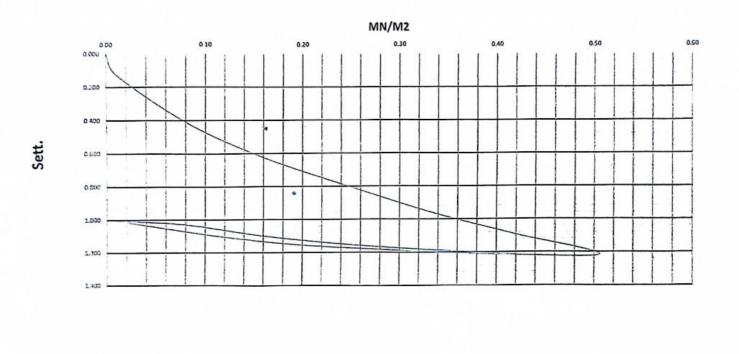
Loading	Load	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett . 3	Avg. Sett.
Stage No.	Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.000	0.0	0.000	0.00	20.00	20.00		0.000	0.000		0.00
1.000	2.1	0.707	0.01	19.90	19 85		0.100	0.150		0.12
2.000	17.1	5.652	0.08	19.62	19.56		0.380	0.440		0.41
0.080	34.2	11.304	0.16	19.55	19.20		0.450	0.800		0.62
4.000	53.3	17.663	0.25	19.44	18.95		0.560	1.050		0.80
5.000	70.5	23.315	0.33	19.34	18.75		0.660	1.250		0.95
6.000	89.8	29.673	0.42	19.29	18.52		0.710	1.480		1.09
7.000	106.8	35.325	0.50	19.20	18.35		0.800	1.650		1.22
8.000	53.4	17.663	0.25	19.25	18.40		0.750	1.600		1.17
9.000	26.7	8.831	0.12	19.30	18.48		0.700	1.520		1.11
9.000	2.1	0.707	0.01	19.35	18.64		0.650	1.360		1.00
10.000	2.1	0.707	0.01	19.35	18.64		0.650	1.360		1.00
11.000	17.1	5.652	0.08	19.32	18.62		0.680	1.380		1.03
12.000	34.2	11.304	0.16	19.28	18.52		0.720	1.480		1.10
13.000	53.3	17.663	0.25	19.24	18.45		0.760	1.550		1.15
14.000	70.5	23.315	0.33	19.22	18.41		0.780	1.590		1.18
15.000	89.8	29.673	0.42	19.19	18.38		0.810	1.620		1.21

		5	122	40		
0.7 σ1	0.35	0.98125	0.38313	0.2		
0.3 σ1	0.15	0.59813	0.36513	0.4		
0.701	0.35	1.19167	0.13666	0.2		
0.3o2	0.15	1.055	0.13000	0.2		
D (mm)	300					
Ev,	117.46					
Ev2	329.27					
Area (Sq.m)	0.07065					

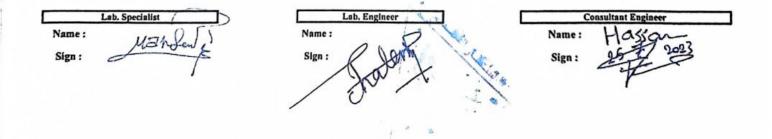


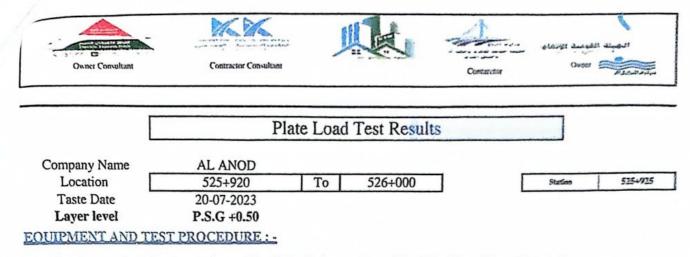
Merro -	E, = 0.75 · D · do / As
E,	= deformation modulus
D.	= load increment
Ds	= settlement increment

a diameter of the plate, generally 0.30 m



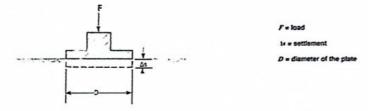
For this calculation  $\Delta\sigma$  and  $\Delta s$  are usually taken from the load span between 0.3  $\sigma_{max}$  and 0.7  $\sigma_{max}$ 





The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D.

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



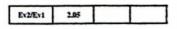
The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.60 m and D = 0.762 m are used

The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

#### Diameter = 300mm

Loading	Lond	Laad	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett.3	Avg. SetL
Stage No.	Bar	KN	MN/M2	mm	mm	<b>611</b>	mm	mm	mm	mm
0.000	0.0	0.000	0.00	20.00	20.00		0.000	0.000		0.00
1.000	2.1	0.707	0.01	19.94	19.94		0.060	0.060		0.06
2.000	17.1	5.652	0.08	19.84	19.83		0.160	0.170		0.16
0.080	34.2	11.304	0.16	19.70	19.67		0.300	0.330		0.31
4.000	53.3	17.663	0.25	19.48	19.58		0.520	0.420		0.47
5.000	70.5	23.315	0.33	19.23	19.47		0.770	0.530		0.65
6.000	89.8	29.673	0.42	19.00	19.35		1.000	0.650		0.82
7.000	106.8	35.325	0.50	18.83	19.27		1.170	0.730		0.95
8.000	53.4	17.663	0.25	18.90	19.32		1.100	0.680		0.89
9.000	26.7	8.831	0.12	19.01	19.41		0.990	0,590		0.79
9.000	2.1	0.707	0.01	19.32	19.62		0.680	0.380		0.53
10.000	2.1	0.707	0.01	19.32	19.62		0.680	0.380		0.53
11.000	17.1	5.652	0.08	19.27	19.54		0.730	0.460		0.59
12.000	34.2	11.304	0.16	19.13	19.47		0.870	0.530		0.70
13.000	53.3	17.663	0.25	19.02	19.40		0.980	0.600		0.79
14.000	70.5	23.315	0.33	18.94	19.36		1.060	0.640		0.85
15.000	89.8	29.673	0.42	18.85	19.32		1.150	0.680		0.91

1		s	115	1.10		
0.7 σ1	0.35	0.71562	0.41937	0.2		
0.3 σ1	0.15	0.29625	0.4155.	-		
0.7ø2	0.35	0.86111	0.20114	0.2		
0.3o2	0.15	0.66001	0.00444	0.2		
D (mm)	300					
Ev,	107_30					
Ev:	220.12					
Area ( Sq.m)	0,07065					



	E, = 0.75 - D - 407 / 41
E,	= deformation modulus
Ds	= load increment

Ds = settlement increm

s = settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

		1					1	i	1	0.20 					. JC					0.40					6.50				
0.201		1	-				1	i	1	i		3																	
			1				_				1	1		1	1	ļ	1		!		1	1			i		1	1	
0.201	-	_					1	Ì	1		;	1		-	i	ł	1	!	:	1	1		1		1	1	1		
			:	1			;	1	1		1	1	,	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1	•		
0.250			1				i	•	1	1	1	1	1	1	;	1			1	1	1	;	!	i.	-		!		
0.450	-	1	1		4		1	1	1	1	1.	1	1	;	1	i	i		1	1	i		1	1		1	1		
G 500	<i>k</i> .		;	-			i	1	1	1	1	1	;	1	1 1	1	4		1	1	ł	1	1		ł	1	1	1	
a 600		1	,	-	:		1		T	1	1	1	-	1	!	1	i	;	1	1	1	1	1	ł	1	1	4		
		1	1			•	T	-	1.	-	-	1	1	İ	1	1	T	T		İ	1	-	1	Ì	1	2	-		
0.550		1	1	•	1	Ť	-		-	1	1	1	-	T	+		-	1	1	1	1	1	İ	T	Ť	÷	;		
0 900	-	1	1	1	1		+	+	1		1	i.	<u> </u>	+	1					-		1	L	-	L	Ì	1	1	1

For this calculation  $\Delta\sigma$  and  $\Delta s$  are usually taken from the load span between 0.3  $\sigma_{max}$  and 0.7  $\sigma_{max}$ 

	Lab. Specialist	5
Name :	Harford	n,
Sign :		7
		1

Sett.

Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name: Hasson
Sign :	Sign:
- ANN	
al IN La	12
NY MARK	16
and the second s	L
1	4.21



TTA

Owner Consultant





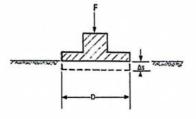


Company Name	AL ANOD				
Location	525+920	To	526+000	Station	525+935
Taste Date	13-08-2023				
Layer level	sub ballast +0.9	0			

#### **EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE : -**

The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D.

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



F = load ds = settlement D = diameter of the plate

-----

Contarctor

בה ועייטוה,

Ov

بزاره ال

The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.60 m and D = 0.762 m are used

The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

#### Diameter = 300mm

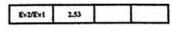
Loading	Load	Load	Stress	Dinl 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett.3	Avg. Sett.
Stage No.	Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.000	0.0	0.000	0.00	20.00	20.00		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	19.95	19.65		0.050	0.350		0.200
2.000	17.1	5.652	0.08	19.70	19.30		0.300	0.700		0.500
0.080	34.2	11.304	0.16	19.55	19.09		0.450	0.910		0.680
4.000	53.3	17.663	0.25	19.41	18.92		0.590	1.080		0.835
5.000	70.5	23.315	0.33	19.31	18.78		0.690	1.220		0.955
6.000	89.8	29.673	0.42	19.20	18.60		0.800	1.400		1.100
7.000	106.8	35.325	0.50	19.10	18.50		0.900	1.500		1.200
8.000	53.4	17.663	0.25	19.19	18.60		0.810	1.400		1.105
9.000	26.7	8.831	0.12	19.25	18.66		0.750	1.340		1.045
9.000	2.1	0.707	0.01	19.35	18.82		0.650	1.180		0.915
10.000	2.1	0.707	0.01	19.35	18.82		0.650	1.180		0.915
11.000	17.1	5.652	0.08	19.31	18.77		0.690	1.230		0.960
12.000	34.2	11.304	0.16	19.25	18.66		0.750	1.340		1.045
13.000	53.3	17.663	0.25	19.21	18.61		0.790	1.390		1.090
14.000	70.5	23.315	0.33	19.17	18.57		0.830	1.430		1.130
15.000	89.8	29.673	0.42	19.10	18.50		0.900	1.500		1.200

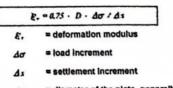
		5	as	Δa	
0.7 σ1	0.35	1.0125	0.355	0.2	
0.3 σι	0.15	0.6575	0.355	0.2	
0.7ø2	0.35	1.14556	0.14055	0.2	
0.3 <del>0</del> 3	0.15	1.005	0.14055		
D (mm)	300				
Ev <sub>1</sub>	126.76	r'			
Ev2	320.17				
Area ( Sq.m)	0.07065				

ŝ

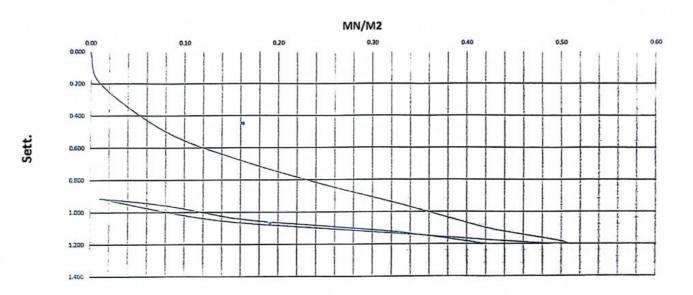
1

1





For this calculation  $\Delta\sigma$  and  $\Delta s$  are usually taken from the load span between 0.3  $\sigma_{\rm max}$  and 0.7  $\sigma_{\rm max}$ .



Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name : Ahmed Haleem	Name: HOISSON
Sign :	Sign :	Sign: 1613 2023
		also a
	11 14	
	15 16	
	'land	

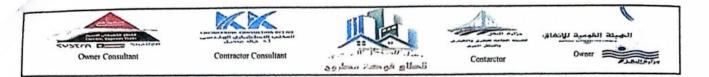
E

bar sîn

les prd

Ţ

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



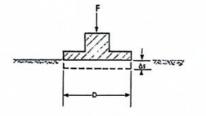
# Plate Load Test Results

Company Name	AL ANOD		
Location	525+920	То	526+000
Taste Date	13-08-2023		
Layer level	sub ballast +0.90		

#### EOUIPMENT AND TEST PROCEDURE : -

The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D.

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



F = load ds = settlement D = diameter of the plate

The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.60 m and D = 0.762 m are used

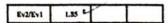
The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

Loading	Load	Load	Stress	Dial I	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett . 3	Avg. Sett.
Stage No.	Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.000	0.0	0.000	0.00	20.00	20.00		0.000	0.000		0.00
1.000	2.1	0.707	0.01	19.99	19.96		0.010	0.040		0.02
2.000	17.1	5.652	0.08	19.84	19.82		0.160	0.180		0.17
0.080	34.2	11.304	0.16	19.80	19.65		0.200	0.350		0.27
4.000	53.3	17.663	0.25	19.76	19.44		0.240	0.560		0.40
5.000	70.5	23.315	0.33	19.66	19.20		0.340	0.800		0.57
6.000	89.8	29.673	0.42	19.60	19.02		0.400	0.980		0.69
7.000	106.8	35.325	0.50	19.55	18.80		0.450	1.200		0.82
8.000	53.4	17.663	0.25	19.60	18.93		0.400	1.070		0.73
9.000	26.7	8.831	0.12	19.80	19.05		0.200	0.950		0.57
9.000	2.1	0.707	0.01	19.89	19.33		0.110	0.670		0.39
10,000	2.1	0.707	0.01	19.89	19.33		0.110	0.670		0.39
11.000	17.1	5.652	0.08	19.86	19.23		0.140	0.770		0.45
12.000	34.2	11.304	0.16	19.80	19.12		0.200	0.880		0.54
13.000	53.3	17,663	0.25	19.76	19.01		0.240	0.990		0.61
14.000	70.5	23.315	0.33	19.71	18.95		0.290	1.050		0.67
15.000	89.8	29,673	0.42	19.60	18.90		0,400	1.100		0.75

		3	35	20	
0.7 σ1	0.35	0.57188	0.31		
0.3 σ1	0.15	0.26188	0.51	0.2	
0.702	0.35	0.68778	0.16777	0.2	
0.3o2	0.15	0.52001	0.10/11	0.2	
D (mm)	300				
Ev,	145.16				
Ev2	268.22				
Area ( Sq.m)	0.07065				

525+955

Station

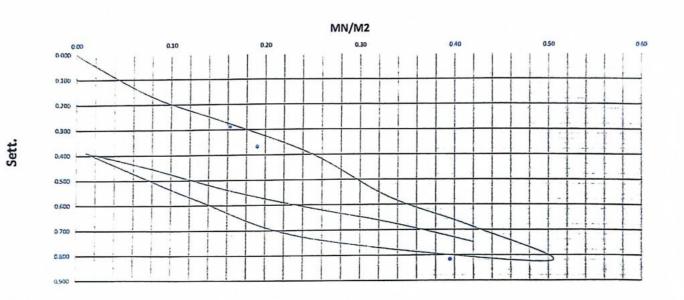


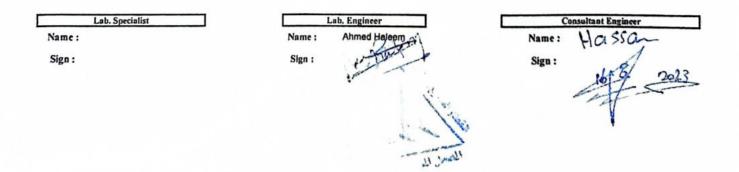
	E. = 0.73 . D . Ao / As
E.	= deformation modulus
Åσ	= load increment
4.	= settlement increment

D = diameter of the plate, generally 0.30 m

CIT AL

For this calculation  $\Delta\sigma$  and  $\Delta s$  are usually taken from the load span between 0.3  $\sigma_{\rm max}$  and 0.7  $\sigma_{\rm max}$ .





Tra		a musuum	
Own	er Consi	ltant	







ية للإنفاق Owner

li calla

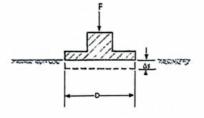
# Plate Load Test Results

Company Name	AL ANOD				
Location	525+920	To	526+000	Station	525+970
Taste Date	13-08-2023				
Layer level	sub ballast +0.9	0			

#### **EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE : -**

The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D.

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



F= load de = settlement diameter of the plate

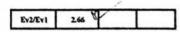
The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.60 m and D = 0.762 m are used

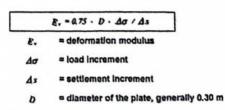
The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

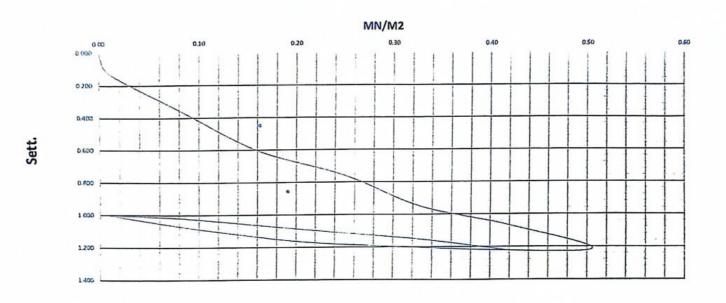
#### Diameter = 300mm

Loading	Lond	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. I	Sett. 2	Sett . 3	Avg. Sett.
Stage No.	Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.000	0.0	0.000	0.00	20.00	20.00		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	19.84	19.90		0.160	0.100		0.130
2.000	17.1	5.652	0.08	19.50	19.79		0.500	0.210		0.355
0.080	34.2	11.304	0.16	19.20	19.59		0.800	0.410		0.605
4.000	53.3	17.663	0.25	19.07	19.41		0.930	0.590		0.760
5.000	70.5	23.315	0.33	18.85	19.24		1.150	0.760		0.955
6.000	89.8	29.673	0.42	18.68	19.18		1.320	0.820		1.070
7.000	106.8	35.325	0.50	18,55	19.00		1.450	1.000		1.225
8.000	53.4	17.663	0.25	18.60	19.03		1.400	0.970		1.185
9.000	26.7	8.831	0.12	18,70	19.08		1.300	0.920		1.110
9.000	2.1	0.707	0.01	18.85	19.14		1.150	0.860		1.005
10.000	2.1	0.707	0.01	18.85	19.14		1,150	0.860		1.005
11.000	17.1	5.652	0.08	18.83	19.13		1.170	0.870		1.020
12.000	34.2	11.304	0.16	18,78	19.09		1.220	0.910		1.065
13.000	53.3	17.663	0.25	18.70	19.07		1.300	0.930		1.115
14.000	70.5	23.315	0.33	18.64	19.05		1.360	0.950		1.155
15.000	89.8	29.673	0.42	18.60	18.95		1.400	1.050		1.225

		5	AS	Δa	
0.7 σ1	0.35	0.93438	3438 0.36063		
0.3 σι	0.15	0.57375	0.30063	0.2	
0.7ø2	0.35	1.17056	0.13555	0.2	
0.3o2	0.15	1.035	0.13555		
D (mm)	300				
Evi	124.78				
Ev3	331.97				
Area (Sq.m)	0.07065				







For this calculation  $\Delta\sigma$  and  $\Delta s$  are usually taken from the load span between 0.3  $\sigma_{\rm max}$  and 0.7  $\sigma_{\rm max}$ .

100

Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name : Ahmed Haleem	Name: Hassan
Sign :	Sign: 16:37 2023
	af s
10	/
	Name : Ahmed Haleem

Contractor Consultant



Contarctor 0



# Plate Load Test Results

Layer level	sub ballast +0.9	0	
Taste Date	13-08-2023		
Location	525+920	То	526+000
ompany Name	AL ANOD		

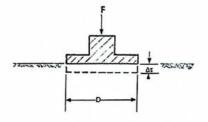
Station 525+995

## EQUIPMENT AND TEST PROCEDURE : -

Owner Consultant

The basis of the given equation is Boussinesq's theory of the relationship between the modulus of elasticity and the settlement of a circular rigid plate with the diameter D.

The load is applied to a circular rigid steel bearing plate by a hydraulic jack in several steps. The settlement under each load step is recorded. The following sketch shows the principle of the test.



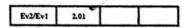
F = load dr = sottlement D = diameter of the plate

The diameter D of the plate is generally 0.30 m. For very coarse grained material also plates with diameter D = 0.60 m and D = 0.762 m are used

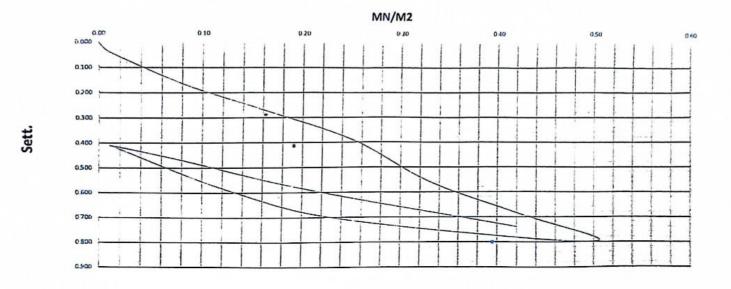
The load is applied in 6 load increments of equal size. Under each load step the settlement must come to a noticeable end (< 0.02 mm/minute). After the maximum load is reached the unloading procedure can begin. After that, the plate is reloaded in 5 steps. A loaded truck, an excavator or a roller usually serve as counterweight for the hydraulic jack

Loading	Load	Load	Stress	Dial 1	Dial 2	Dial 3	Sett. 1	Sett. 2	Sett.3	Avg. Sett.
Stage No.	Bar	KN	MN/M2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.000	0.0	0.000	0.00	20.00	20.00		0.000	0.000		0.000
1.000	2.1	0.707	0.01	19.97	19.95		0.030	0.050		0.040
2.000	17.1	5.652	0.08	19.87	19.80		0.130	0.200		0.165
0.080	34.2	11.304	0.16	19.83	19.63		0.170	0.370		0.270
4.000	53.3	17.663	0.25	19.79	19.43		0.210	0.570		0.390
5.000	70.5	23.315	0.33	19.70	19.18		0.300	0.820		0.560
6.000	89.8	29.673	0.42	19.63	19.00		0.370	1.000		0.685
7.000	106.8	35.325	0.50	19.58	18.82		0.420	1.180		0.800
8.000	53.4	17.663	0.25	19.65	18.92		0.350	1.080		0.715
9.000	26.7	8.831	0.12	19.79	19.03		0.210	0.970		0.590
9.000	2.1	0.707	0.01	19.87	19.31		0,130	0.690		0.410
10.000	2.1	0.707	0.01	19.87	19.31		0.130	0.690		0.410
11.000	17.1	5.652	: 0.08	19.85	19.21		0.150	0.790		0.47
12.000	34.2	11.304	0.16	19.79	19.11		0.210	0.890		0.55
13.000	53.3	17.663	0.25	19.75	19.00		0.250	1.000		0.62
14.000	70.5	23.315	0.33	19.69	18.95		0.310	1.050		0.68
15.000	89.8	29.673	0.42	19.63	18.89		0.370	1.110		0.74

		5	as	20	
0.7 σι	0.35	0.58438	0.3275	0.2	
0.3 σι	0.15	0.25688	0.3215		
0.7σ2	0.35	0.69333	0.16333	0.2	
0.3o2	0.15	0.53001	0.16333		
D (mm)	300				
Evj	137.40				
Ev.	275.52				
Area ( Sq.m)	0,07065				



	E. = 0.75 . D . Aa / As
E.	= deformation modulus
Δσ	= load increment
ds.	= settlement increment
D	= diameter of the plate, generally 0.30 m



For this calculation  $\Delta\sigma$  and  $\Delta s$  are usually taken from the load span between 0.3  $\sigma_{max}$  and 0.7  $\sigma_{max}$ 

.

Lab. Specialist	Lab, Engineer	Consultant Engineer
Name :	Name : Ahmed Haleem	Name: Hassan
Sign ;	Sign :	Sign: 8/ 2023
		16.12
	N.	7
	12 14	ţ
	المنسبو	