

(1992491)

0	0.00	من بداية العمل حتى ٢٠٢٢-٩-١
0.00	0.00	من تاريخ ٢٠٢٢-١-١ حتى ٢٠٢٢-١-٣١
14,865.92	1,777.04	من تاريخ ٢٠٢٢-١-٣١ حتى ٢٠٢٢-١-٣١
1,172.04	1,296.91	من تاريخ ٢٠٢٢-١-٣١ حتى ٢٠٢٢-١-٣١
0.00	0.00	من تاريخ ٢٠٢٢-١-٣١ حتى ٢٠٢٢-١-٣١
1,296.91	0.00	من تاريخ ٢٠٢٢-١-٣١ حتى ٢٠٢٢-١-٣١
813	19,924.98	من تاريخ ٢٠٢٢-١-٣١ حتى تاريخه

رقم التربة	2D Area m2	الطبقة	الارتفاع	المساحة	التاريخ	رقم طبق الإسفلت
898.2	2,994	Subballast 1st layer	201+800	201+500	٢٠٢٢-١٢-١٤	A 14
898.2	2,994	Subballast 1st layer	202+100	201+800	٢٠٢٢-١٢-١٧	10
898.2	2,994	Subballast 1st layer	202+400	202+100	٢٠٢٢-١٢-١٩	103
898.2	2,994	Subballast 1st layer	202+700	202+400	٢٠٢٢-١٢-٢٠	104
1017.96	2,994	Subballast 1st layer	203+040	202+700	٢٠٢٢-١٢-٢١	105
179.64	2,994	Subballast 1st layer	203+100	203+040	٢٠٢٢-١٢-٢٣	108
538.92	2,994	Subballast 1st layer	203+280	203+100	٢٠٢٢-١٢-٢٣	111
419.16	2,994	Subballast 1st layer	203+420	203+280	٢٠٢٢-١٢-٢٨	A 11
658.68	2,994	Subballast 1st layer	203+640	203+420	٢٠٢٢-١٢-٢٠	106
239.52	2,994	Subballast 1st layer	203+720	203+640	٢٠٢٢-١٢-٢٥	107
179.64	2,994	Subballast 1st layer	203+780	203+720	٢٠٢٢-١٢-٢١	109
359.28	2,994	Subballast 1st layer	203+900	203+780	٢٠٢٢-١٢-٢٧	109
598.8	2,994	Subballast 1st layer	204+100	203+900	٢٠٢٢-١٢-١٧	148
598.8	2,994	Subballast 1st layer	204+300	204+100	٢٠٢٢-١٢-١٩	A 101
598.8	2,994	Subballast 1st layer	204+500	204+300	٢٠٢٢-١٢-٢١	160
598.8	2,994	Subballast 1st layer	204+700	204+500	٢٠٢٢-١٢-٢٣	193
299.4	2,994	Subballast 1st layer	204+800	204+700	٢٠٢٢-١٢-٢٤	193
299.4	2,994	Subballast 1st layer	204+900	204+800	٢٠٢٢-١٢-٢٤	198
429.93	2,8662	Subballast 2nd layer	201+650	201+500	٢٠٢٢-١٢-٢٥	112
429.93	2,8662	Subballast 2nd layer	201+800	201+650	٢٠٢٢-١٢-٢٥	110
429.93	2,8662	Subballast 2nd layer	201+950	201+800	٢٠٢٢-١٢-٢٦	117
429.93	2,8662	Subballast 2nd layer	202+100	201+950	٢٠٢٢-١٢-٢٦	118
429.93	2,8662	Subballast 2nd layer	202+250	202+100	٢٠٢٢-١٢-٢٨	A 110
429.93	2,8662	Subballast 2nd layer	202+400	202+250	٢٠٢٢-١٢-٢٨	A 112
429.93	2,8662	Subballast 2nd layer	202+550	202+400	٢٠٢٢-١٢-٢٨	114
429.93	2,8662	Subballast 2nd layer	202+700	202+550	٢٠٢٢-١٢-٢٨	115
429.93	2,8662	Subballast 2nd layer	202+850	202+700	٢٠٢٢-١٢-٢٣	117
544.578	2,8662	Subballast 2nd layer	203+040	202+850	٢٠٢٢-١٢-٣١	117
171.972	2,8662	Subballast 2nd layer	203+100	203+040	٢٠٢٢-١٢-٣١	118
515.916	2,8662	Subballast 2nd layer	203+280	203+100	٢٠٢٢-١٢-٣١	118
401.268	2,8662	Subballast 2nd layer	203+420	203+280	٢٠٢٢-١٢-٣١	118
630.564	2,8662	Subballast 2nd layer	203+640	203+420	٢٠٢٢-١٢-٣١	118
229.296	2,8662	Subballast 2nd layer	203+720	203+640	٢٠٢٢-١٢-٣١	A- 118
171.972	2,8662	Subballast 2nd layer	203+780	203+720	٢٠٢٢-١٢-٣١	118
343.944	2,8662	Subballast 2nd layer	203+900	203+780	٢٠٢٢-١٢-٣١	119
573.24	2,8662	Subballast 2nd layer	204+100	203+900	٢٠٢٢-١٢-٢٦	119
573.24	2,8662	Subballast 2nd layer	204+300	204+100	٢٠٢٢-١٢-٢٥	116
573.24	2,8662	Subballast 2nd layer	204+500	204+300	٢٠٢٢-١٢-٢٥	116
573.24	2,8662	Subballast 2nd layer	204+700	204+500	٢٠٢٢-١٢-٢٦	119
286.62	2,8662	Subballast 2nd layer	204+800	204+700	٢٠٢٢-١٢-٣١	119
286.62	2,8662	Subballast 2nd layer	204+900	204+800	٢٠٢٢-١٢-٣١	119



[Handwritten signature]



1957

600

1. The first part of the paper is a review of the literature on the effects of the 1997 Asian financial crisis on the economies of the Asian countries. It shows that the crisis had a significant negative impact on the economies of the Asian countries, particularly on the economies of the newly industrialized countries (NICs) and the emerging market economies (EMEs). The crisis led to a sharp decline in GDP, a rise in unemployment, and a loss of confidence in the financial system. The paper also discusses the reasons for the crisis, which are attributed to a combination of factors, including excessive borrowing, currency misalignment, and weak financial systems.

الكميات المعينة حسب قيمات المعاملات

[illegible]

የጋራ ጥሪ ለሰጠው ምስጋና

የገንዘብ ምንጭ ለገንዘብ ምንጭ

657 9 1278

Station										Remarks									
TOTAL										TOTAL									
EXECUTED										EXECUTED									
Area m2										Area m2									
Volume m3										Volume m3									
EXECUTED										EXECUTED									
Area m2										Area m2									
Volume m3										Volume m3									
2023+780										2023+780									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									
0.0										0.0									

[illegible]

الاجمالي	المسك	العرض	الطول	بنت
26.325	14.4	0.05	6	48
	11.9	0.05	6	39.75
الاجمالي	المسك	العرض	الطول	بنت

1683.86	1683.86	الأجور	
1683.86	1683.86	الأجور الخاصة بالقطر	
الكمية	الكمية	بند الأجر	

[illegible]

عملية: استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السكنة - العاصمة الادارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 201+500 الي الكم 205+000 بطول 3.5 كم عقد رقم 2024/2023/131) اتجاه سفنكس بالامر المباشر

رقم البند وبيانه: (2-1)
اعمال ورفع ازالة المخلفات مع نقل المخلفات خارج الموقع للمقاب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب لمسافة نقل ناتج التكسير حتي 2كم ويتم احتساب علاوة 0.8 جنيه للكم في حالة الزيادة او النقصان

تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية والتوريدات العامة

1,649	مقدار العمل السابق	1683	الكمية بالمقاييس الختامية		
			الموقع الكيلو مترى		بيان الاعمال بالمقاييس
الاجمالى 3		3م	الى	من	
1,683		1,683	205+000	201+500	اعمال رفع وازاله مخلفات
الاجمالى					
1,683			اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه		
1,649			اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق		
34			الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة		
1,683			اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى		

دعير
عن الهيئة

عن الاستشارى

عن الشركة

دعير
عن الهيئة

عن الاستشارى

عن الشركة



عملية: استكمال تنفيذ الجسر الترابي بشارع إنشاء القطار الكورباني السريع (السخنة - العاصمة الادارية -العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم+500 الى الكم 201+205 بطول 3.5 كم عقد رقم 2024/2023/131 اتجاه سفنكس بالامر المباشر

بالمتر المكعب أعمال تكسير وازالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتي 10 كم وعمل مايلزم لنهو العمل طبقا لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
وفي حالة زيادة مسافة النقل عن 10 كم من محور الطريق يتم احتساب علاوة 0.8 جنيه للكم في حالة الزيادة او التقصان .

رقم البند وبيانه: (4-1)

تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية والتوريدات العامة

25	مقدار العمل السابق	26.325	الكمية بالمقاييسه الختامييه		بيان الاصل بالمقاييسه
			الموقع الكيلو مترى	من الى	
الإجمالي 3		3			
26.325		26.325	205+000	201+500	اصال تكسير وازاله المسطحات المنهارة
الإجمالي					
26.325			اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه		
25.000			اجمالى الكمية المدرجه بالمستخلص السابق		
1.325			الكمية المدرجه بالمستخلص خلال مدة		
26.325			اجمالى الكمية المدرجه بالمستخلص الحالي		

دعير
عن الهيئة

عن الهيئة

عن الاستشارى

عن الشركة

عن الشركة

وزارة النقل
 الهيئة العامة للطرق والكبارى والمنطقة الثالثة عشر
 بيان الاعمال بالمستخلص الختامي
 عملية: استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الادارية - الطمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 201+500 الي الكم 205+000 بطول 3.5 كم عقد رقم
 2024/2023/131) اتجاه سفكس بالامر المباشر

بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتمسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية و الرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الحيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى (ومحمل على البند تحميل و نقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتتلاته طبقاً لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف و في حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم احتساب 1 جنيه لكلومتر زيادة

تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية والتوريدات العامة

25,748	مقدار العمل السابق	26275	الكمية بالمقاييسه الختامييه		بيان الاعمال بالمقاييسه
			الموقع الكيلو مترى	من الى	
الاجمالى 3م		3م			
26,275		26,275	205+000	201+500	أعمال الحفر
الاجمالى					
26,275			اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه		
25,748			اجمالى الكمية المدرجه بالمستخلص السابق		
527			الكمية المدرجه بالمستخلص خلال مدة		
26,275			اجمالى الكمية المدرجه بالمستخلص الحالى		

عن الهيئة

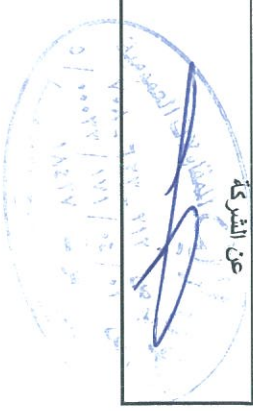


عن الاستشارى



عن الشركة





2024/2023/131) اتجاه سفنكس بالامر المباشر

أعمال تحميل وتوريد ونقل أترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منشوب (2- متر) أسفل منشوب القرمة و بسمك لا يزيد عن 25 سم اعلي من منشوب (2- متر) من منشوب القرمة لاستكمال المنشوب التصميمي لتشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالورسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبيد بجميع مشتتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.

رقم البيد وبيانه: (3-1)

- في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95% بحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1%.
- مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.40 جنيه لكل كم بلاز يادة او النقصان.
- السعر يشمل عمل تشطيبات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم ، و البيد لا يشمل القيمة المحجزة.

تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية والتوريدات العامة

الكمية بالمقاييس الختامية	الموقع الكيلو مترى		الكمية بالردم
	من	الى	
122,977	مقدار العمل السابق	3م	123,803.36
الإجمالي 3م			
123,803.36			123,803.36
205+000			201+500
الإجمالي			
123,803.36			123,803.36
122,977			826.36
123,803.36			123,803.36

عن الهيئة

عن المشتري

عن الشركة

عملية: استكمال تنفيذ الجسر الترابي بشروع إنشاء القطار الكهربي السريع (السخنة - العاصمة الادارية -العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم201+500 الي الكم 205+000 بطول 3.5 كم عقد رقم 2024/2023/131) اتجاه سفنكس بالامر المباشر

بالمتر المكعب اصحاب توريد و فرش طبقة تأسييس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتخرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات و أقصى حجم للحبيبات 100 مم و الايزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25% و الايزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 40% و الايزيد الامتصاص عن 15% و الا يقل معامل المرونة (EV2) من تحرية لوح التحميل عن 80 ميجا بسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدماك عن 25 سم و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدماك الجيد للوراسات لوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 95%) من الكثافة المعملية و الفقة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتعلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف .

رقم البند وبيانه:(4-1)

- مسافة النقل لا تقل عن 20 كم .
- يتم حساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان .
- السعر لا يشمل قيمة المواد المحورية .

تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية والتوريدات العامة

الكمية بالمقاييسه الختامييه	مقدار العمل السابق	27171.82	الكمية بالكميل مترى		الاجمالى
			الموقع	الى	
بيان الأعمال بالمقاييسه	3م	27,171.82	من	205+000	27,171.82
طبقات تأسييس	3م	27,171.82	من	201+500	27,171.82
Subgrade	3م	27,171.82	من	201+500	27,171.82
الاجمالى					
اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه		27,171.82			27,171.82
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق		26,627.00			26,627.00
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة		544.82			544.82
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى		27,171.82			27,171.82

عن الاستشارى



عن الشركة




عملية: استكمال تنفيذ الجسر الترابي بشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السفينة - العاصمة الادارية -العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم+205 الى الكم +201 المسافة من الكم+205 بطول 3.5 كم عقد رقم

(2024/2023/131) اتجاه سفنكس بالامر المباشر

بالمتر المكعب اصصال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المترية ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات و اقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الى 40 مم و الا يزيد نسبة المار من مخخل 200 عن 5% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% و الا يقل معامل المرونة (EV2) من تجرية لوح التحميل عن 120 ميجا باسكال و الا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30% و الا يزيد الانتمصاص عن 15% و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 100% من الكثافة المعملية) و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف .

رقم البند وبيلده: (5-1)

مسافة النقل لا تقل عن 20 كم .
يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان .
السعر لا يشمل قيمة المواد المحجورية .

تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية والتوريدات العامة

الكمية بالمقاييسه الختامية			
بيان الاعمال بالمقاييسه	الموقع الكيلو مترى		الكمية بالمقاييسه الختامية
	من	الى	
طبقات الاساس Subballast	201+500	205+000	19,924.91
الاجمالى			
	اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه		19,924.91
	اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق		19,525
	الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة		399.91
	اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى		19,924.91

عن الهيئة

عن الشركة

عن الاستشاري

عن الشركة

عملية: استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الادارية -العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم+500 الى الكم+205 بطول 3.5 كم عقد رقم 2024/2023/131 اتجاه سفتكس بالامر المباشر

بالمرتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سماك 15 سم لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8م سن دولوميت متدرج +0.4م رمل حرش 350+ كجم أسمنت بورتلاندى عادي + فيبر على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال فتاسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم /سم² وتشطيب السطح والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتكلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف

رقم البند وبيانه: (6-1)

تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية والتوريدات العامة

الكمية بالمقاييسه	الكمية بالكميل مترى	الموقع الكيلو مترى	من	الى	بيان الاعمال بالمقاييسه
48,433	م	2	205+000	201+500	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني
49,421.67	م	2	205+000	201+500	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني
49,421.67	م	2	205+000	201+500	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني
48,433	م	2	205+000	201+500	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني
988.67	م	2	205+000	201+500	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني
49,421.67	م	2	205+000	201+500	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني

عن الهيئة

عن الاستشارى

عن الشركة

عن الهيئة

عن الاستشارى

عن الشركة

عملية: استكمال تنفيذ الجسر الترابي بشروح إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكـم 201+500 إلى الكـم 205+000 بطول 3.5 كم عند رقم (2024/2023/131) اتجاء سفاكس بالامر المباشر

بالمر المـكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ سفلية وطولية للأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 متر مكعب سن دولوميت متخرج + 0.4 متر مكعب رمل حرش 280+ كجم أسمنت بورتلاندي عادي + فيتر (900كجم / م³) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمـل خالي من الشوائب والطفلة والأملـاح والمواد الغريبة والبـند يشـمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم /سم² وتنطـيب السطح والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبـند بـجميع مشتـلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف

رقم البند وبيانه: (2-6)

تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية والتوريدات العامة

523		مقدار العمل السابق	533.53	الكمية بالمقاييس الختامية		
الاجمالي م ³	3 م	533.53	الموقع الكيلو مترى		بيان الاعمال بالمقاييس القطعات الخرسانية / الرصف الخرساني	
			الى	من		
205+000			201+500			
الاجمالي						
533.53			اجمالي ما تم تنفيذه حتى تاريخه			
523			اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق			
10.53			الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة			
533.53		اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي				

عن الاستشاري



عن الشركة






وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى والمنطقة الثانية عشر

بيان الاعمال بالمستخلص رقم: (٢) جاري
عملية استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الادارية -العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم. ٢٠١+٥٠ الى الكم. ٢٠٥+٠٠ بطول ٣.٥ كم
عقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٣١) اتجاه سفتكس بالامر المباشر

بالمر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة تاسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات و اقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم و لا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% و لا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% و لا يزيد الامتصاص عن ١٥% و الا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجا باسكال و يتم فودها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدماك عن ٢٥ سم و رشتها بالمياه الاصوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدماك الجيد الهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة العملية و القبة تشمل اجزاء التجارب المعملية و الحقيقية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية و البند بجمع مستملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليقات المهندس المشرف.

رقم البند وبيانه: (٤-١١)

مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.
يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان.
السعر لا يشمل قيمة المواد المحجرة.

تنفيذ شركة موزايت للمقاولات العمومية والتوريدات العامة

الكمية بالمقايضة	مقدار العمل السابق	الموقع الكيلو مترى		الاجمالى
		من	الى	
بيان الاعمال بالمقايضة	٢م			الاجمالى ٢م
طبقات تاسيس Prepared Subgrade	١٢,٠٣٣		قطاع السخنة	١٢,٠٣٣
اجمالى ما تم تنفيذه حتى تاريخه				
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص السابق				
الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة				
اجمالى الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى				
١٢,٠٣٣				
١٢,٠٣٣				
١٢,٠٣٣				

صعياً الحصر المولى
عن الهيئة
مستخلص
الامر

عن الشركة



بين الأعمال بالمستخلص رقم: (٢) جاري
عملية: استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (المنطقة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الك.م. ١٠٥٠٠ إلى الك.م. ٢٠٠٥٠٠ بحدود ٢٠٠٥
عقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٣١) اتجاه سفنكس بالمر المباشر

بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدحرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الى ٤٠ مم و الا يزيد نسبة الحمار من متخل ٢٠ عن ٥% والتدريج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليغوريا عن ٨٠% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميغا بسكال و الا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس الجلوس ٣٠% و الا يزيد الامتصاص عن ١٥% و يتم فرزها على طبقين باستخدام الات النسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالرماد الصلبة المطلوبة الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد الهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية و الثلثة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقيقية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصنعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند لجميع مستملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف .

مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم .

يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان .

رقم البند وبيانه: (١١-٥)

مؤلف: **مؤلف: مونيكا لايته** مؤلف: مونيكا لايته

مقدار العمل السابق		الكمية بالمقايضة	
الاجمالي ٣م	٣م	الموقع الكيلو مترى من الى	بيان الأعمال بالمقايضة
١٥,٥٤٣	١٥,٥٤٣	قطاع السخنة	طبقات الاساس Subballast
الاجمالي			
١٥,٥٤٣		اجمالي ماتم تنفيذه حتى تاريخه	
		اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص السابق	
١٥,٥٤٣		الكمية المدرجة بالمستخلص خلال مدة	
١٥,٥٤٣		اجمالي الكمية المدرجة بالمستخلص الحالي	

عن الشركة

عن الامام علي

1

1

عن البشر

المنطقة الثالثة عشر - البحيرة وكفر الشيخ

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

تنفيذ الشركة / مون لايت للمقاولات العموميه.

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة الختامية .

برجاء من سيادتكم التكرم بالاحاطة و التنبيه باللازم

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام

المرفقات :- عدد ()

رئيس الادارة المركزية
المنطقة الثالثة عشر بالحيرة وكفر الشيخ
م / مجدي عبدالسلام عامر

مدير إدارة المشروعات

م/ کارم امام

مدير المشروع

م/ أحمد ابو دقيقة

م/ أحمد الشاعر

شهادة (1)

بخصوص عملية : إستكمال تنفيذ أعمال الجسر الترابى بقطاعات المشروع ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائى السريع (السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح المسافه من الكم 201+500 الى الكم 205+000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس بالامر المباشر.

عقد رقم : (131 / 2023 / 2024) بتاريخ : 2023 / 8 / 1

تنفيذ الشركة : مون لايت للمقاولات العموميه .

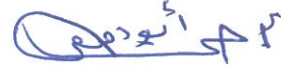
تشهد الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة) بالآتى :

- 1- تم إجراء الاختبارات المعملية المقررة لكافة بنود أعمال العملية عالية طبقاً للشروط والموصفات المحدد بهذا الشأن وتم تنفيذ جميع بنود الاعمال طبقاً للشروط والموصفات.
- 2- يتم مراعاة خصم ماجاء بمحضر التقييم الابتدائى واية خصومات مستحقة.
- 3- قامت الشركة بتنفيذ الالتزامات الواردة بالعقد ودفتر الشروط الخصوصية للعملية طبقاً للمواصفات.

وهذه شهادة منا بذلك

مدير المشروع

م/ أحمد ابو دقيقة



م/ أحمد الشاعر



رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثالثة عشر
بالبحيرة وكفر الشيخ
م / مجدى عبد السلام

شهادة (2)

بخصوص عملية : إستكمال تنفيذ أعمال الجسر الترابى بقطاعات المشروع ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائى السريع (السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) المسافه من الكم 201+500 الى الكم 205+000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس (بالأمر المباشر) .

عقد رقم : (131 / 2023 / 2024) بتاريخ : 2023 / 8 / 1

تنفيذ الشركة : مون لايت للمقاولات العموميه .

تشهد الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة)

بأن الشركة قامت بتنفيذ جميع بنود الأعمال طبقاً للمستخلص الختامى للعملية وأن الكميات المدونة طبقاً للحصر الفعلى على الطبيعة وتم مراجعتها فنياً ووجدت أنها مطابقة للشروط والموصفات وطبقاً للعقد.

وهذه شهادة منا بذلك

مدير المشروع

م/ أحمد ابو دقيقة



م/ أحمد الشاعر



رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الثالثة عشر

بالبحيرة وكفر الشيخ

م / مجدى عبد السلام



شهادة (3)

بخصوص عملية : إستكمال تنفيذ أعمال الجسر الترابى بقطاعات المشروع ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائى السريع (السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) المسافه من الكم 201+500 الى الكم 205+000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس (بالأمر المباشر) .

عقد رقم : (131 / 2023 / 2024) بتاريخ : 2023 / 8 / 1

تنفيذ الشركة : مون لايت للمقاولات العموميه .

تشهد الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة)

بأن الشركة إتلتزم بكافة الإلتزامات الواقعة عليها والمحددة بعقد العملية.

وهذه شهادة منا بذلك

مدير المشروع

م/ أحمد ابو دقيقة



م/ أحمد الشاعر



رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثالثة عشر
بالبحيرة وكفر الشيخ
م / مجدى عبدالسلام

الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة وكفر الشيخ

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد.....

الموضوع بخصوص: المستخلص الختامي الخاص بعملية (استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 201+500 الى الكم 205+000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس (بالأمر المباشر)
عقد رقم (131 / 2023 / 2024) بتاريخ: 01 / 08 / 2023

الشركة المنفذة: مون لايت للمقاولات العمومية

نتشرف بأن ترفق لسيادتكم طيه صورة من محاضر مراجعة البونات الخاصة بالمواد المحجرية للمشروع وذلك بعد التقديم بواسطة الشركة والمراجعة بواسطة استشاري الهيئة للمشروع والاعتماد بواسطة الهيئة.
حيث كانت الكميات المحجرية الموردة بالمتر المكعب للعملية عالية وذلك من تاريخ / / وحتى تاريخ نهو العملية وبياناتها كالآتي: -

إجمالي الاتربة: 123803.36 م³

إجمالي السن : 47096.73 م³

برجاء التكرم بالإحاطة والتنبيه باللازم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

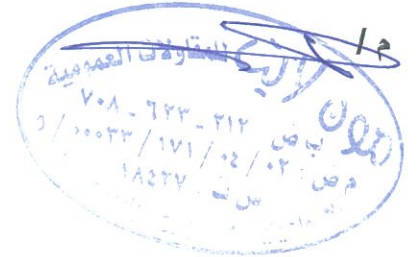
الهيئة العامة للطرق والكباري

عن الاستشاري

عن الشركة

مدير المشروع
م / أحمد الشاعر / أحمد أبودقيقة

مهندس المكتب الفني
م /



رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثالثة عشر
بالبحيرة وكفر الشيخ
م / مجدي عبدالسلام

إلى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد

نتشرف بأن نرفق طيه المستخلص الختامي الخاص بعملية (استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 201+500 الى الكم 205+000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس (بالأمر المباشر) تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية عقد رقم: 2024/2023/131

يرجى التفضل بالإحاطة والتنبيه باتخاذ ما يلزم مع التفضل من سيادتكم بالعلم أن المواد المحجربة المستخدمة ببيانها كالتالي:

م	نوع المادة المحجربة	الوحدة	الكمية	الجهة الحصول على الخامة
1	اتربة	3م	123803.36	محجر مطار سفنكس
2	السن	3م	27171.82	كسارة الغرابلي
3	السن	3م	19924.91	كسارة العالمية

هذا وقد تم تقديم (البونات المانية) للكميات التي تم الحصول عليها من (الكسارات/ المحاجر) المعتمدة بواسطة الشركة وتمت المراجعة بواسطة الاستشاري ووجدت مطابقة للكميات الواردة بالمستخلصات وتم الاعتماد بواسطة الهيئة.

يرجى التكرم من سيادتكم بالعلم والاحاطة والتنبيه باتخاذ اللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

الهيئة العامة للطرق والكباري

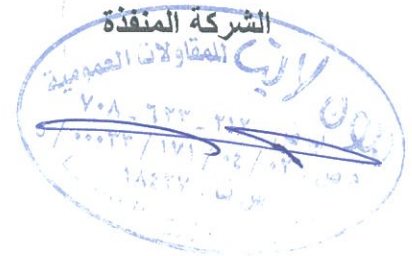
الاستشاري

مدير المشروع

مكتب انترانس كونسلتنج

م / أحمد الشاعر م / أحمد أبودقيقة

ع



رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثالثة عشر

بالبحيرة وكفر الشيخ

م / مجدي عبدالسلام

م/ أحمد الشاعر

المنطقة الثالثة عشر - البحيرة وكفر الشيخ

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

تنفيذ الشركة / مون لايت للمقاولات العموميه.

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة الختامية .

برجاء من سيادتكم التكرم بالاحاطة و التنبيه باللازم

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام

المرفقات :- عدد ()

رئيس الادارة المركزية
المنطقة الثالثة عشر بالحيرة وكفر الشيخ
م / مجدي عبدالسلام عامر

مدير إدارة المشروعات

م/ کارم امام

مدير المشروع

م/ أحمد ابو دقيقة

م/ أحمد الشاعر

المنطقة الثالثة عشر (منطقة البحيرة وكفر الشيخ)

استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع انشاء الخط الاول لشبكة الخطار الكهربائي السريع (السفينة - القاهرة -
الاسكندرية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 201500 الي الكم 205000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس
بالامر المباشر.

مراجعة بونات توريد (التربة الزلطية)

عقد رقم (131 / 2023 / 2024)

الواردة من مطار سفنكس

أنة في يوم الاثنين 2023/02/20 قامت اللجنة المشكلة من كلا من :

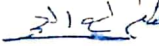
- 1- المهندس / احمد ابو دقيقة مدير المشروع - هيئة الطرق والكبارى (المالك)
- 2- المهندس / اشرف رمضان مدير المشروع - مكتب انترانس (الاستشاري)
- 3- المهندس / سعيد حسن سعيد متولي مهندس مكتب فني - مكتب انترانس (الاستشاري)
- 4- المهندس / عمرو عبد العزيز مهندس مدني مكتب انترانس (الاستشاري)
- 5- المهندس / مصطفى ابو الحمد السيد مهندس شركة مون لايت (المقاول)

بمراجعة البونات والكرات الخاصة بتوريد التربة الزلطية الموردة من مطار سفنكس لعمال الردم بالمشروع
أعلاه ووجدت كالتالي :

- في الفترة من تاريخ 2022/09/08 وحتى تاريخ 2022/11/12 كانت الكمية (150425.25 م³) فقط (مائة وخمسون الف واربعمائة وخمسة وعشرون وربع متر مكعب فقط)

علي ان يلتزم المقاول بحفظ هذه الكرات والبونات لدية وتكون في عهدة حتي نهاية المشروع او عند طلبها
من الهيئة العامة للطرق والكبارى في اي وقت تراه الهيئة .

❖ وعلي هذا وقع الجميع :

- 1- المهندس / مصطفى ابو الحمد السيد  مهندس شركة مون لايت (المقاول)
- 2- المهندس / سعيد حسن سعيد متولي  مهندس مكتب فني - مكتب انترانس (الاستشاري)
- 3- المهندس / عمرو عبد العزيز  مهندس مدني مكتب انترانس (الاستشاري)
- 4- المهندس / اشرف رمضان  مدير المشروع - مكتب انترانس (الاستشاري)
- 5- المهندس / احمد ابو دقيقة  مدير المشروع - هيئة الطرق والكبارى (المالك)

لعمري
أحمد أبو دقيقة

المنطقة الثالثة عشر (منطقة البحيرة وكفر الشيخ)

استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع انشاء الخط الاول لشبكة القطار الكهربائي السريع (السفينة القاهرة -
الاسكندرية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 201500 الي الكم 205000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس
بالأمر المباشر.

مراجعة بونات توريد (خليفة السن Subgrade)

عقد رقم (131 / 2023 / 2024)

الواردة من كسارات الغرابلي

أنة في يوم الاحد 2023/03/05 قامت اللجنة المشكلة من كلا من :

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1- المهندس / احمد ابو دقيقة | مدير المشروع - هيئة الطرق والكبارى (المالك) |
| 2- المهندس / اشرف رمضان | مدير المشروع - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 3- المهندس / سعيد حسن سعيد متولي | مهندس مكتب فني - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 4- المهندس / عمرو عبد العزيز | مهندس مدني مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 5- المهندس / مصطفى ابو الحمد السيد | مهندس شركة مون لايت (المقاول) |

قامت اللجنة بمراجعة البونات والكرتات الخاصة بتوريد سن الطبقة الموردة من كسارات الغرابلي لاجل اعمال طبقة
التأسيس بالمشروع اعلاه ووجدت كالتالي :

- في الفترة من 2022/11/12 وحتى تاريخ 2023/03/01 كانت الكمية الموردة هي (49390.5) م3 فقط (تسعة واربعون الفا وثلاثة مائة وتسعون ونصف متر مكعب فقط).
علي ان يلتزم المقاول بحفظ هذه الكرتات والبونات لدية وتكون في عهدة حتي نهاية المشروع او عند طلبها
من الهيئة العامة للطرق والكبارى في اي وقت تراه الهيئة .

❖ وعلي هذا وقع الجميع :

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1- المهندس / مصطفى ابو الحمد السيد | مهندس شركة مون لايت (المقاول) |
| 2- المهندس / سعيد حسن سعيد متولي | مهندس مكتب فني - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 3- المهندس / عمرو عبد العزيز | مهندس مدني مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 4- المهندس / اشرف رمضان | مدير المشروع - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 5- المهندس / احمد ابو دقيقة | مدير المشروع - هيئة الطرق والكبارى (المالك) |

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الجهة العامة
للمطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY FOR
ROADS AND TRANSPORT
Ministry of Transport
مركز البحوث والدراسات

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت المقاولات

CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

Sample NO.	2685
Date :	10/10/2024

Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	عيته Subballast من المحطة 203+500

استلام ابتدائي لحقد رقم 2024-2023-771

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	3860
Sample	g	4658
Wet unit weight	g/cc	2.21
Dry unit weight	g/cc	2.10
Compaction	%	99.4%

Maximum Dry Density	g/cc	2.110
Optimum Moisture Content	%	5.60
Mold No	#	3
Wet soil	g	250
Dry soil	g	236.9
Moisture	g	13.1
Moisture	%	5.5%

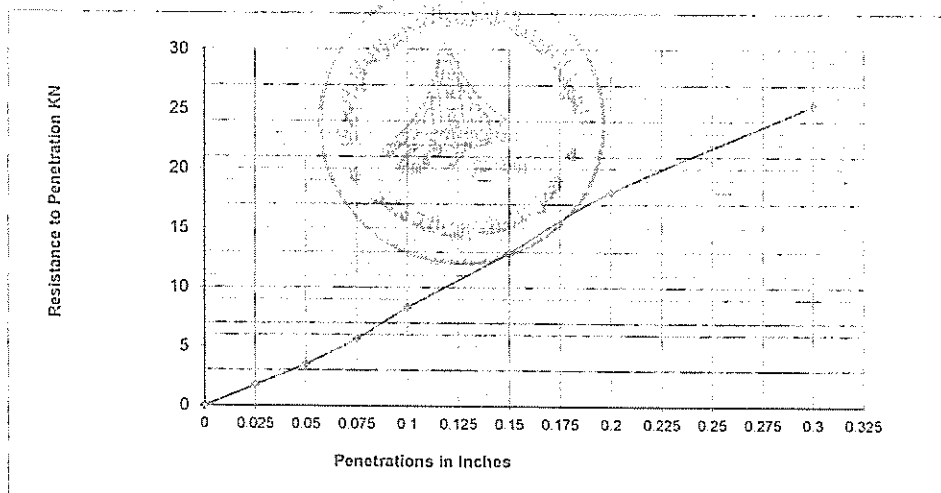
Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Date Molded	3/10/2024
Swell %	0.0

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	1.74	3.51	5.65	8.29	12.96	18.02	25.35
Load (KG)	177	358	576	846	1322	1838	2586

CBR % at 0.1" =	62.2%
CBR % at 0.2" =	90.1%

C.B.R	90%
-------	-----



ملاحظات:

مدير المعمل

القائم بالاختبار

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى

GENERAL AUTHORITY
FOR ROAD CONSTRUCTION AND
MAINTENANCE (G.A.R.C.)



اسم المشروع : القطار الكهربائى السريع

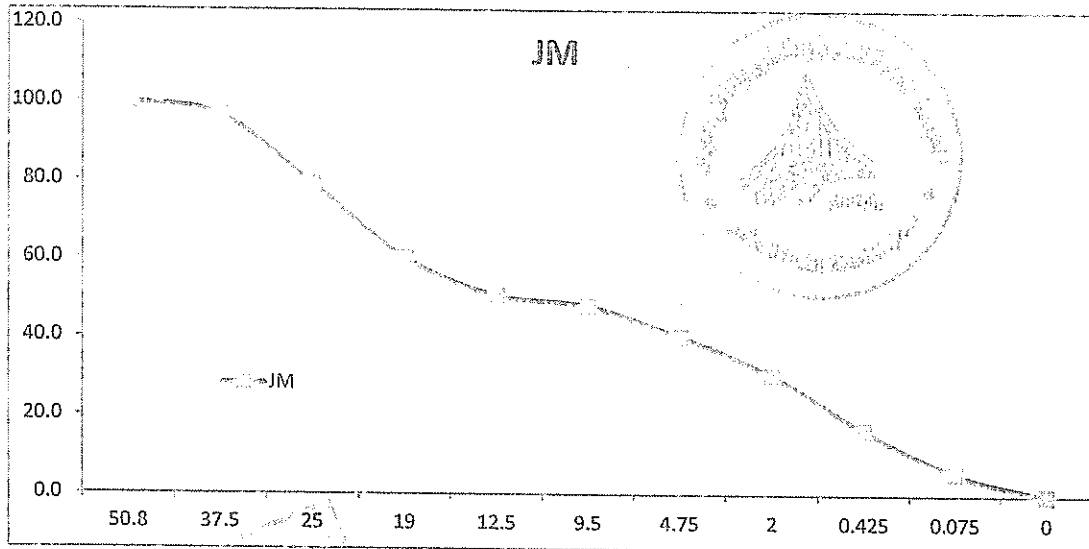
تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

Sample NO.	2684	Station:	201+500 : 205+000
Date :	7/10/2024	Sample type :	عينه Subballast من المحطة 202+500

استلام ابتدائى لعقد رقم 771-2023-2024

Sieve size	Retained	Passing	Passing %	SPECS	
				Min	Max
2"	0	23122	100		
1.5"	816	22306	96.5	50	97
1"	4060	18246	78.9		
3/4"	4354	13892	60.1	20	75
1/2"	2205	11687	50.5		
3/8"	615	11072	47.9	15	60
NO. 4	1772	9300	40.2		
Passing	9300				
Total	23122				
NO.10	122	378	30.4	0	35
NO.40	295	205	16.5		
NO.200	430	70	5.6	0	7
Liquid Limit	Non Plastic		(L.A) Abrasion %	23.7%	not more than 30%
Plasticity index			After 500 r		



القائم بالاختبار

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
للطرق والمباني والنقل البحري
الهيئة العامة للطرق والمباني
الهيئة العامة للطرق والمباني

اسم المشروع : القطر الكهربائي السريع

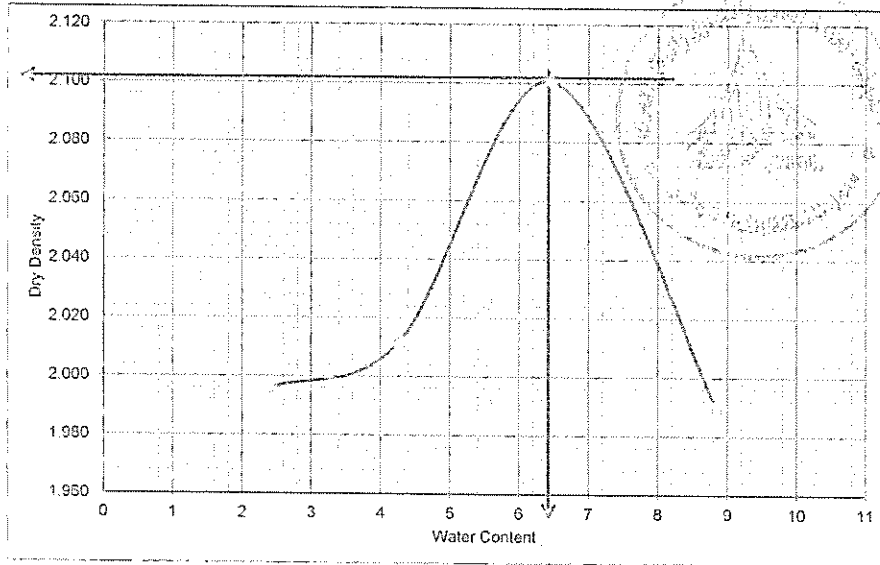
تنفيذ: شركة مين لايت للمقاولات

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

Sample NO.	2684	Station:	201+500 : 205+000
Date :	8/10/2024	Sample type :	عينه Subballast من المحطة 202+500

استلام ابتدائي لعقد رقم 2024-2023-771

	1	2	3	4	
Mold + Wet Sample Weight	6950	7065	7360	7210	
Mold Weight	2610	2610	2610	2610	
Wet Sample Weight	4340	4455	4750	4600	
Mold Volume	2124	2124	2124	2124	
Wet Density	2.04	2.10	2.24	2.17	
Container NO.	1	2	3	4	5
Container Weight.	24.6	25	27.4	28.6	27.2
Wet soil Weight	160	160	160	160	160
Oven Dried soil Weight	150.3	156.9	154.7	154.5	152.2
Water Weight	3.2	3.1	5.3	5.5	7.8
DRY soil Weight	132.2	131.9	127.3	125.9	125
Percentage of Moisture	2.42	2.35	4.16	4.37	6.24
Average Moisture Content	2.39	2.35	4.27	4.27	6.46
Dry Density	2.00	2.01	2.10	2.10	1.99



Max. Dry Density	2.10
Optimum Water Content (%)	6.4%

ملاحظات:

القائم بالأختبار

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR HIGHWAYS AND
BRIDGE CONSTRUCTION
AND MAINTENANCE
وزارة المواصلات

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

Sample NO.	2684
Date :	10/10/2024

Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	عينه Subballast من المحطة 202+500

استلام ابتدائي لعدد رقم 2024-2023-771

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	8880
Sample	g	4678
Wet unit weight	g/cc	2.22
Dry unit weight	g/cc	2.09
Compaction	%	99.5%

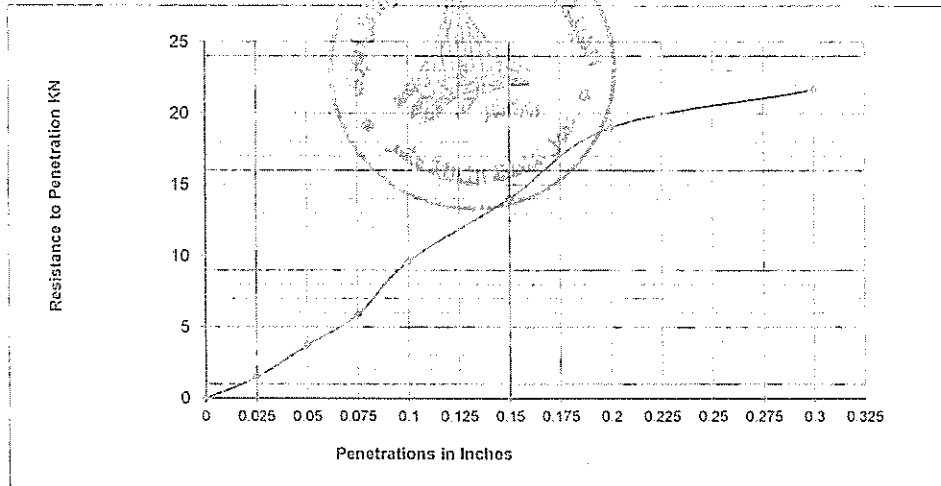
Maximum Dry Density	g/cc	2.100
Optimum Moisture Content	%	6.40
Mold No	#	2
Wet soil	g	250
Dry soil	g	235.1
Moisture	g	14.9
Moisture	%	6.3%

Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Date Molded	8/10/2024
Swell %	0.0

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	1.47	3.72	5.88	9.61	14.04	19.01	21.65
Load (KG)	150	379	600	980	1432	1939	2208

CBR % at 0.1" =	72.1%	C.B.R	95%
CBR % at 0.2" =	95.1%		



ملاحظات:

القائم بالاختبار

مشروع انقطاع الطريق السريع (انقطاع الثالث) في المنطقة من الكيلو 201+500 حتى الكيلو 205+000

اسم ارف :- المنطقة الثالثة عشر الجيزة

تنفيذ: موزن لانت للمقاولات المحدودة

عقد رقم : 2024-2023-131 (5.5)

ملاحظات	اجمالى القسم (جنيه)	CBR		اجمالى الجوده وكية القسم (م ²)										نسبة الجوده (%)										درج الأساس										الكمية المعاملة
		القسم (جنيه)	%	الطبش (م ²)	القسم (م ²)	200 رقم	القسم (م ²)	تائم	القسم (م ²)	سبن	الطبش	200 رقم	40 رقم	10 رقم	رقم 4	3/8"	3/4"	1"	1.5"	2"	%	الطبش	200 رقم	40 رقم	10 رقم	رقم 4	3/8"	3/4"	1"	1.5"	2"			
تقرير معدل المنطقة رقم 2678	0.0	0	35.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.1	11.4	17.5	23.1	36.4	72.5	75.6	94.3	100	5434.20			
تقرير معدل المنطقة رقم 2679	0.0	0	39.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.1	10.9	29	45.2	52.6	69.6	80.8	97.7	100	5434.20			
تقرير معدل المنطقة رقم 2680	0.0	0	90.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.9	10.8	15	19.2	34.7	52.5	66.7	90.4	100	5434.20			
تقرير معدل المنطقة رقم 2681	0.0	0	90.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.1	10.9	28.9	45.4	52.7	69.7	80.9	97.8	100	5434.20			
تقرير معدل المنطقة رقم 2682	0.0	0	89.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10.7	28.3	44.4	44.4	69.1	80.1	96.4	100	5434.20			

نوية الصلحة

الاجمالى (جنيه)	CBR	طبش	رقم 200	قائم	سب	اجمالى القسم (م ²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	اجمالى القسم (م ²)

27171	كمية الاساس (م ²)
-------	-------------------------------

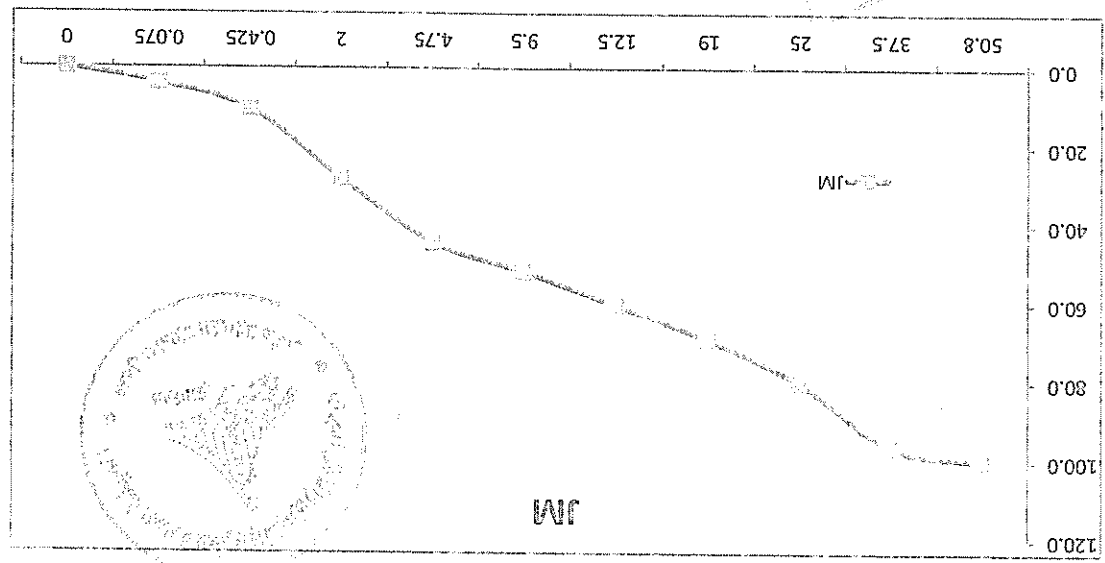
اجمالى كمية الاساس للكمية (م ²)	27171.00
كمية الاساس المعاملة لكل عينة (م ²)	5434.20
اجمالى القسم في السد (م ²)	0.00
اجمالى القسم في السد (م ²)	0.00
اجمالى القسم للموزة رقم 200 (م ²)	0.00
اجمالى انقش في الطبش (م ²)	0.00
القسم نتيجة خروج نسبة تحمل كاربونيات CBR	0.00
اجمالى القسم المستحق على حافة الاساس	0.00
Sub grade	

مدير مسئول المنطقة



Handwritten signature and stamp at the top right of the page.

Handwritten text at the top left of the page.



Plasticity index	Non Plastic		(L.A) Abrasion % After 500 r	23.5%	not more than 30%
	Liquid Limit				
NO.200	455	45	4.0	0	12
NO.40	380	120	10.7		
NO.10	182	318	28.3	0	35
Passing	6320				
NO.4	1060	6320	44.4		
3/8"	1215	7380	51.9	15	60
1/2"	1230	8595	60.4		
3/4"	1570	9825	69.1	20	75
1"	2320	11395	80.1		
1.5"	510	13715	96.4	50	100
2"	0	14225	100		
Sieve size	Retained	Passing	Passing %	Min	Max
				SPCS	

2024-2023-131 اسناد الجمارك رقم

Sample NO.	2682	Date :	7/10/2024
Station:	201+500 : 205+000	Sample type :	204+800 Sub grade جتة

Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

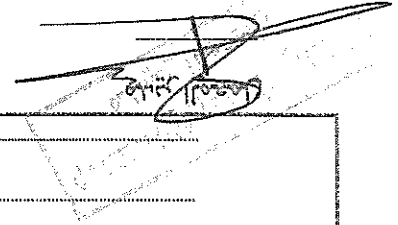
اسم العميل: ...

اسم المهندس: ...

Logo and text for the engineering firm.

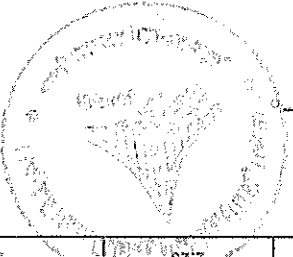
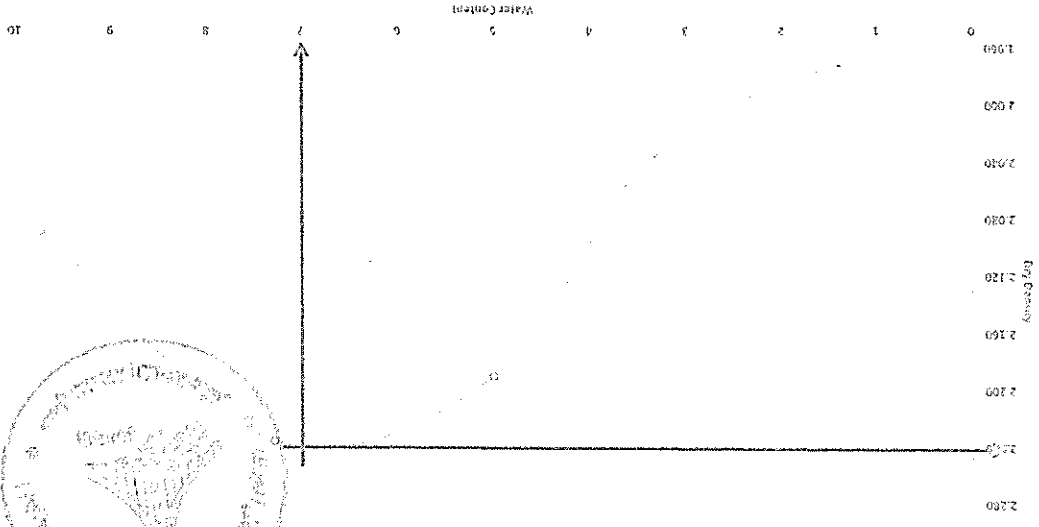
Handwritten signature and stamp at the bottom right.

المساحة المأهولة



المساحة

Optimum Water Content (%)	7.00%
Max. Dry Density	2.24



Dry Density	1.97	2.03	2.19	2.23	2.09
Average Moisture Content	1.39	3.33	5.00	7.29	9.73
Percentage of Moisture	1.35	1.43	3.92	2.74	5.31
DRY soil Weight	133.6	133.1	127.6	127.9	126.1
Water Weight	1.6	1.9	5	3.5	6.7
Oven Dried soil Weight	158.2	158.1	156.5	153.3	154.2
Wet soil Weight	160	160	160	160	160
Container Weight	24.6	25	27.4	28.6	27.2
Container NO.	1	2	3	4	5
Wet Density	2.00	2.10	2.30	2.40	2.29
Mold Volume	2079	2079	2079	2079	2079
Wet Sample Weight	4151	4367	4779	4984	4762
Mold Weight	6726	6726	6726	6726	6726
Mold + Wet Sample Weight	10877	11093	11505	11710	11488
	1	2	3	4	5

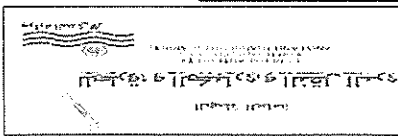
استلام اجمالي رقم 2024-2023-131

Sample NO.	2682	Date :	8/10/2024
Station:	201+500 : 205+000	Sample type :	Sub grade من الحقل 204+800

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

المساحة المأهولة

اسم المخطط : المخطط

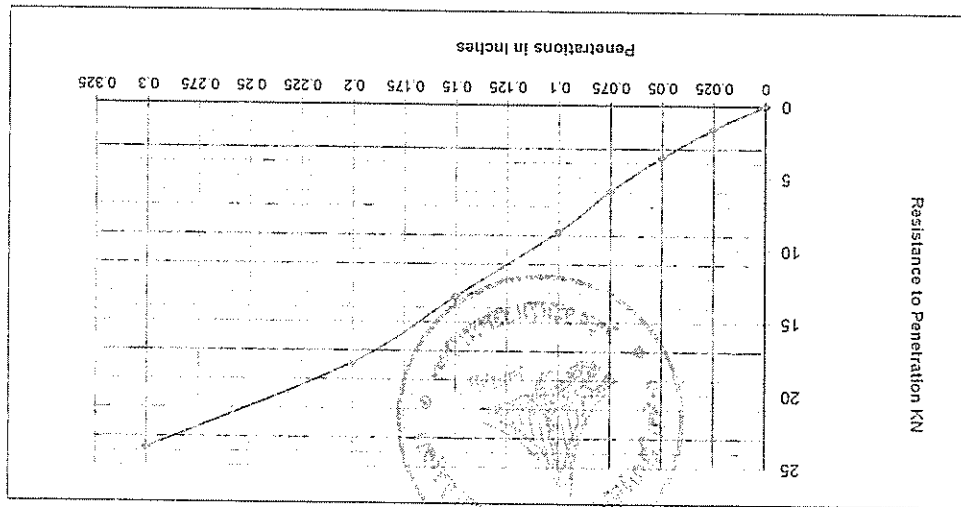


المساحة المأهولة

مدير المختبر

المختبر بالبحرين

ملحوظات:



CBR % at 0.1" =	65.6%
CBR % at 0.2" =	89.2%
C.B.R	89%

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	1.61	3.61	5.95	8.75	13.25	17.84	23.8
Load (KG)	164	368	607	893	1352	1820	2428

Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	9200
Sample	g	4998
Wet unit weight	g/cc	2.37
Dry unit weight	g/cc	2.22
Compaction	%	99.2%

Date Molded	3/10/2024
Swell %	0.0

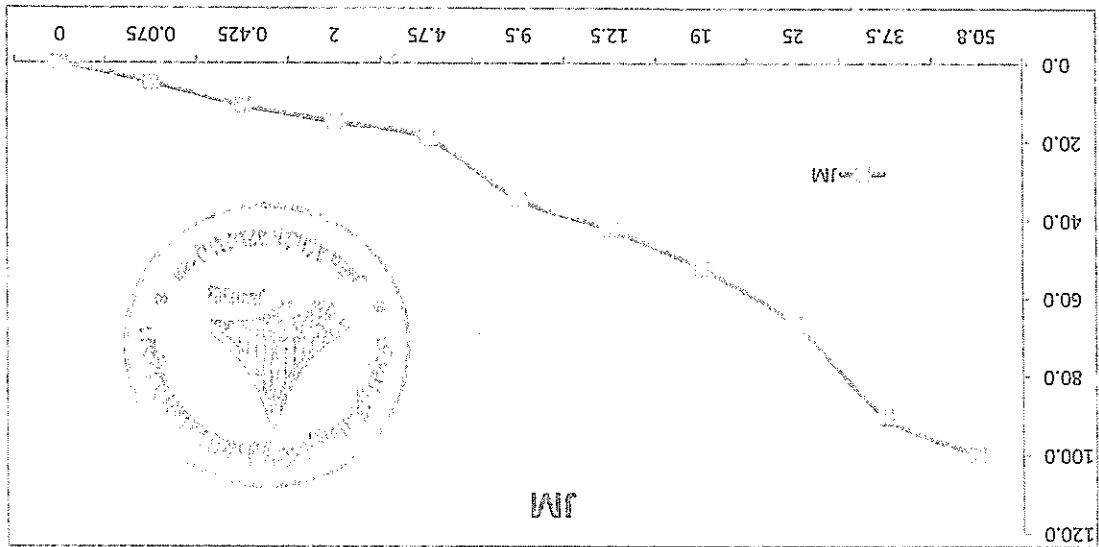
Maximum Dry Density	g/cc	2.240
Optimum Moisture Content	%	7.00
Mold No	#	2
Wet soil	g	250
Dry soil	g	233.4
Moisture	g	16.1
Moisture	%	6.9%

Sample NO.	2682
Date :	10/10/2024
Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	204+800 من السطح Sub grade جيغ

CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

موني: موني لاسي

اسم المشروع : الطريق السريع



Sample NO.	Date :	2024-2023-131 م٩ لفق رلف اسلام ائفلا			
		Station:	Sample type :	201+500 : 205+000	203+000 الالما عا Sub grade الةم
2680	7/10/2024				
Sieve size	Retained	Passing	Passing %	Min	Max
2"	0	22000	100		
1.5"	2110	19890	90.4	50	100
1"	5217	14673	66.7		
3/4"	3127	11546	52.5	20	75
1/2"	2200	9346	42.5		
3/8"	1710	7636	34.7	15	60
NO. 4	3410	4226	19.2		
Passing	4226				
NO.10	1110	390	15.0	0	35
NO.40	220	280	10.8		
NO.200	372	128	4.9	0	12
Liquid Limit			(L-A) Abrasion % After 500 r	20.2%	not more than 30%
Plasticity index					
		Non Plastic			

Selfe Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

הַיְיָ אֱלֹהֵינוּ הַיְיָ אֱלֹהֵינוּ

॥ अथ शिवसंज्ञा ॥

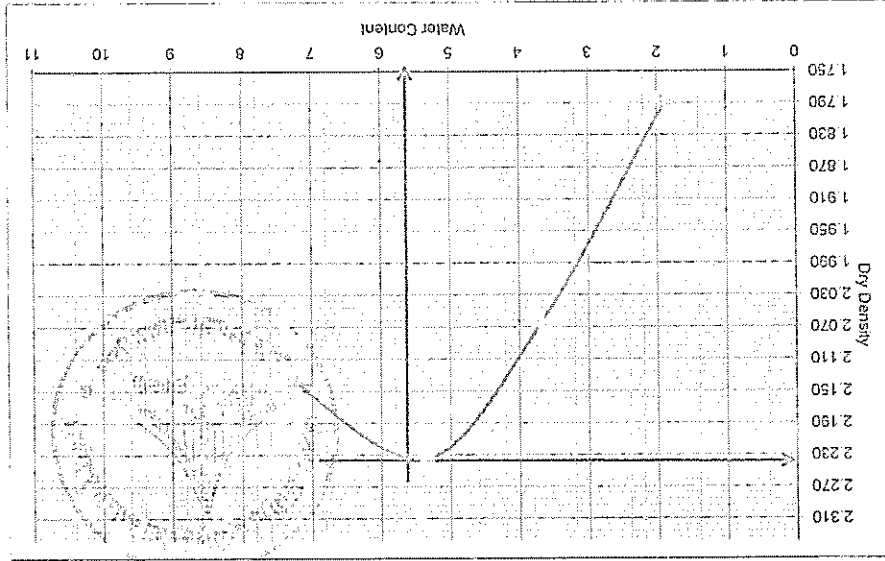
ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥
ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥


 1948
 ירושלים
 1948

المختبر

المختبر
المختبر

Optimum Water Content (%)	5.87%
Max. Dry Density	2.24



Dry Density	1.79	2.07	2.24	2.14	
Average Moisture Content	1.87	3.69	5.35	7.27	
Percentage of Moisture	1.79	3.74	4.45	7.03	7.52
DRY soil Weight	128.7	128.2	130.2	128.2	123.7
Water Weight	2.3	4.8	5.8	8.8	9.3
Oven Dried soil Weight	157.7	155.2	154.2	151.2	150.7
Wet soil Weight	160	160	160	160	160
Container Weight	29	27	24	26	27
Container NO.	1	3	5	7	8
Wet Density	1.82	2.14	2.35	2.29	
Mold Volume	2100	2100	2100	2100	
Wet Sample Weight	3823	4497	4945	4814	
Mold Weight	3320	3320	3320	3320	
Mold + Wet Sample Weight	7143	7817	8265	8134	
	1	2	3	4	

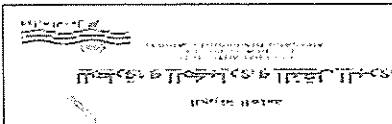
اسم المختبر: 2024-2023-131 رقم

Sample NO.	2680	Date :	8/10/2024
Station:	201+500 : 205+000	Sample type :	203+000 المحطة من Sub grade

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

اسم المختبر: 2024-2023-131 رقم

اسم المختبر: 2024-2023-131 رقم

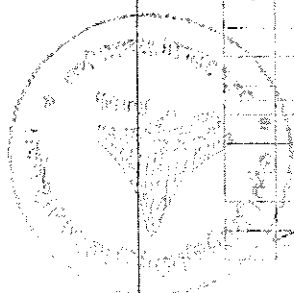
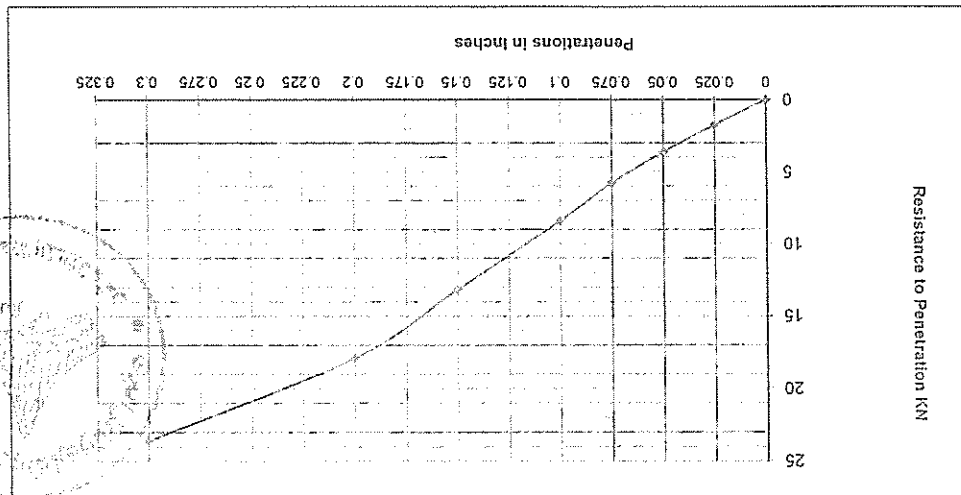


المختبر
المختبر

Handwritten signature and stamp at the top right of the page.

المختبر الجيوتقني

البيانات



CBR % at 0.1" =	63.0%
CBR % at 0.2" =	89.5%
C.B.R	90%

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	1.75	3.64	5.8	8.4	13.16	17.9	23.6
Load (KG)	179	371	592	857	1316	1826	2407

Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm³	2105
Sample + Mold	g	9174
Sample	g	4972
Wet unit weight	g/cc	2.36
Dry unit weight	g/cc	2.24
Compaction	%	99.9%

Sample No.	2630
Date :	10/10/2024

Date Molded	8/10/2024
Swell %	0.0

Maximum Dry Density	g/cc	2.240
Optimum Moisture Content	%	5.60
Mold No	#	1
Wet soil	g	250
Dry soil	g	236.4
Moisture	g	13.1
Moisture	%	5.5%

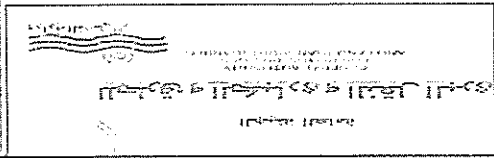
المختبر الجيوتقني رقم 2024-2023-131

Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	203+000 من المحطة Sub grade

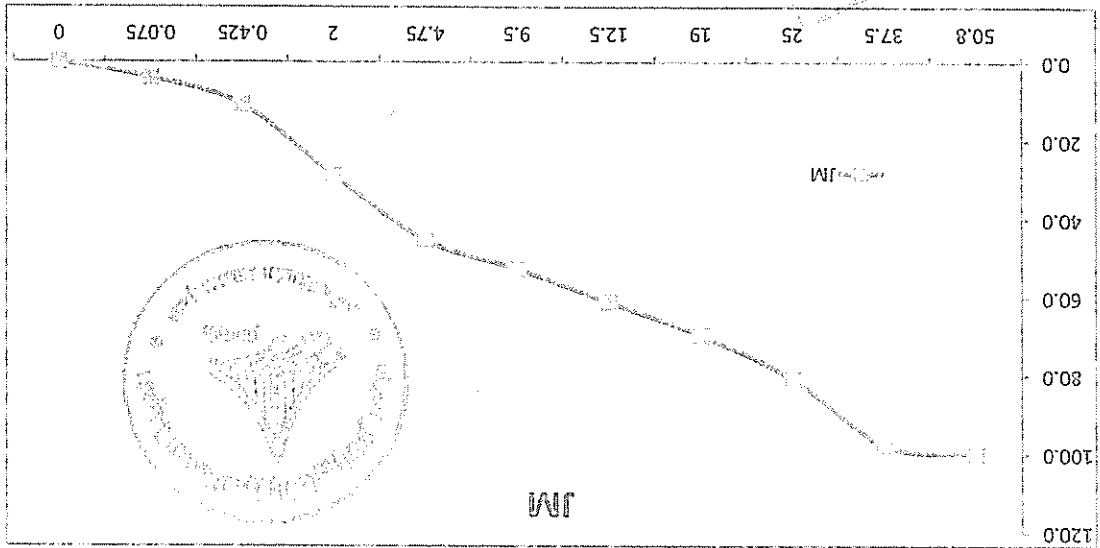
CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

مختبر الجيوتقني

اسم المشروع : الطريق الكبريتي الجديد



المختبر الجيوتقني
محل المختبر



Sieve size	Retained	Passing	Passing %	SPCS	
				Min	Max
2"	0	14204	100		
1.5"	319	13885	97.8	50	100
1"	2396	11489	80.9		
3/4"	1584	9905	69.7	20	75
1/2"	1206	8699	61.2		
3/8"	1210	7489	52.7	15	60
NO. 4	1039	6450	45.4		
Passing	6450				
NO. 10	182	318	28.9	0	35
NO.40	380	120	10.9		
NO.200	455	45	4.1	0	12
Liquid limit					
Plasticity index					
Non Plastic			(L.A) Abrasion %	23.5%	not more than 30%
			After 500 r		

2024-2023-131
اسماء بنت عبدالمطلب

Sample NO.	2681	Date :	7/10/2024
Station:	201+500 : 205+000	Sample type :	204+000 الى 205+000 Sub grade & ...

Selfe Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

הַיְּהוָה אֱלֹהֵינוּ יִשְׁמְרֵנוּ וְיִשְׁכְּלֵנוּ וְיִשְׁמְרֵנוּ וְיִשְׁכְּלֵנוּ

[illegible]

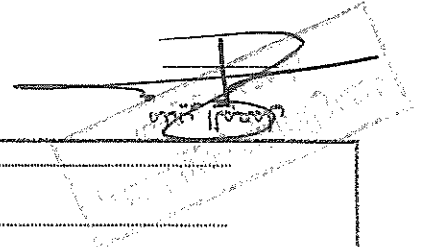
וְהָיָה כִּי יִשְׁמַע ה' אֶת-קוֹלְךָ וְיִשְׁכַּח אֶת-כָּל-עֲוֹנוֹתֶיךָ וְיִשְׁכַּח אֶת-כָּל-פְּשָׁעֶיךָ וְיִשְׁכַּח אֶת-כָּל-מִצְוֹתֶיךָ אֲשֶׁר עָשִׂיתָ וְיִשְׁכַּח אֶת-כָּל-עֲוֹנוֹתֶיךָ וְיִשְׁכַּח אֶת-כָּל-פְּשָׁעֶיךָ וְיִשְׁכַּח אֶת-כָּל-מִצְוֹתֶיךָ אֲשֶׁר עָשִׂיתָ

[illegible]

ကမ္ဘာ့ပတ်ဝန်းကျင်နေ့

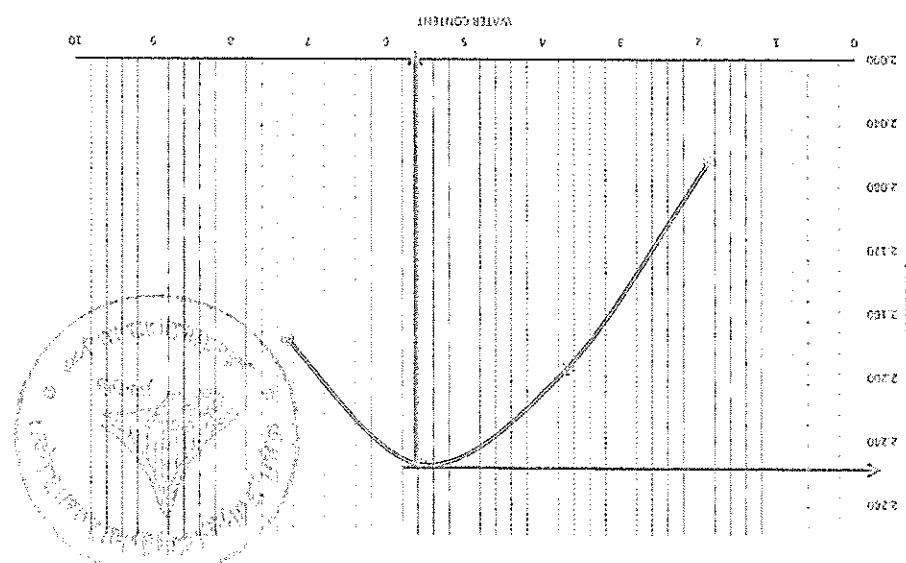
זיידעס זאגן

المسجل رقم ١١١١١١١١



المسجل رقم ١١١١١١١١

Optimum Water Content (%)	5.60%
Max.Dry Density	2.26



Dry Density	Average Moisture Content	Percentage of Moisture	DRY soil Weight	Water Weight	Oven Dried soil Weight	Wet soil Weight	Container Weight	Container NO.	Wet Density	Mold Volume	Wet Sample Weight	Mold Weight	Mold + Wet Sample Weight
2.06	1.87	1.79 1.95	128.7 128.5	2.3 2.5	157.7 157.5	160 160	29 29	1 2	2.10	2100	4416 4416	3320 3320	7736 7736
2.19	3.69	3.74 3.63	128.2 129.3	4.8 4.7	155.2 155.3	160 160	27 26	3 4	2.28	2100	4778 4778	3320 3320	8098 8098
2.26	5.55	5.10 6.00	129.4 128.3	6.6 7.7	153.4 152.3	160 160	24 24	5 6	2.38	2100	4999 4999	3320 3320	8319 8319
2.18	7.27	7.03 7.52	126.2 123.7	8.8 9.3	151.2 150.7	160 160	26 27	7 8	2.33	2100	4903 4903	3320 3320	8223 8223

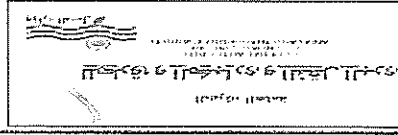
المسجل رقم 2024-2023-131

Sample NO.	2681	Date :	8/10/2024
Station:	201+500 : 205+000	Sample type :	204+000 Sub grade

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

المسجل رقم ١١١١١١١١

المسجل رقم ١١١١١١١١

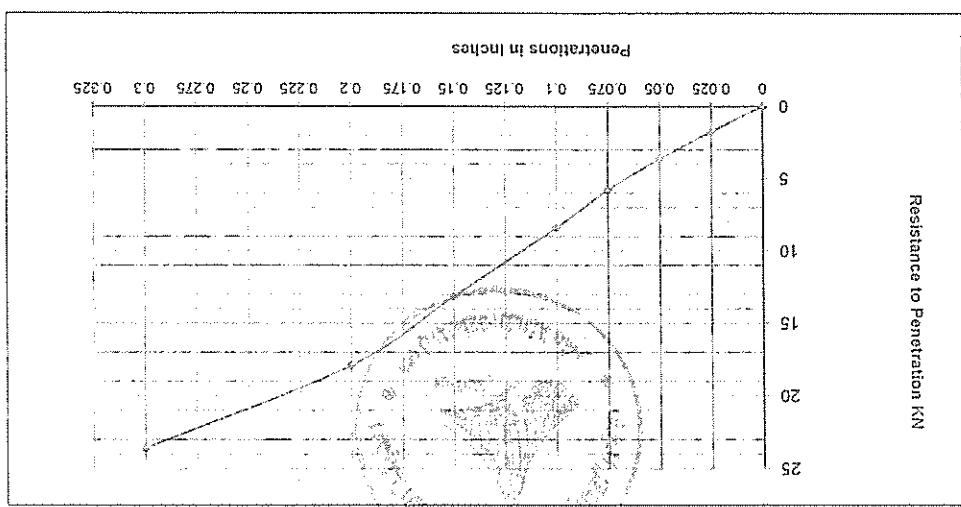


المسجل رقم ١١١١١١١١

Handwritten signature and stamp.

المساحة بالمتر المربع

المساحة



CBR % at 0.2" =	89.5%	C.B.R	90%
CBR % at 0.1" =	63.0%		

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	1.75	3.64	5.8	8.4	13.16	17.9	23.6
Load (KG)	179	371	592	857	1826	2407	

Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	9186
Sample	g	4983
Wet unit weight	g/cc	2.37
Dry unit weight	g/cc	2.24
Compaction	%	99.2%

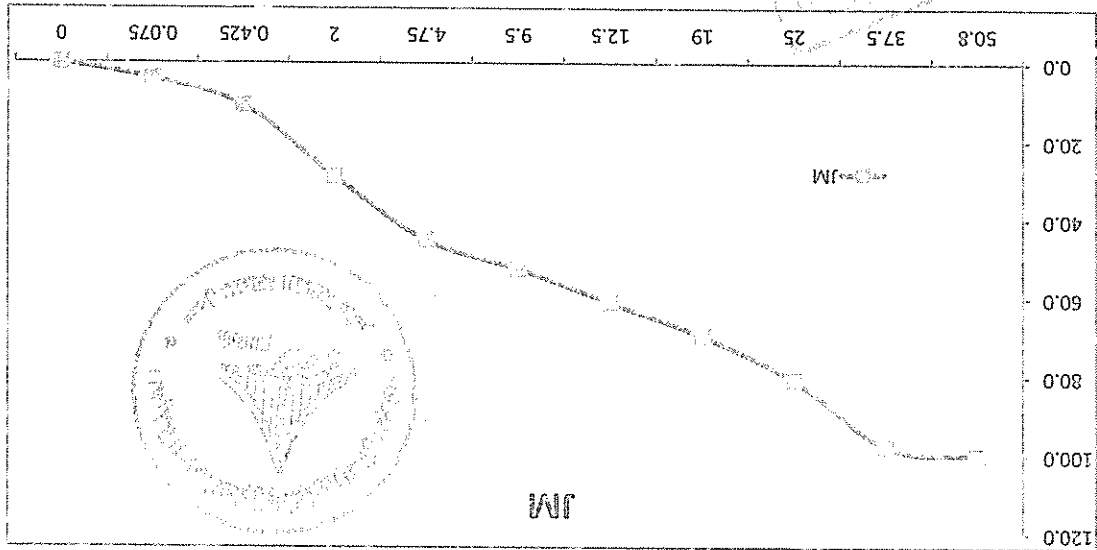
Date Molded	8/10/2024
Swell %	0.0

Maximum Dry Density	g/cc	2.250
Optimum Moisture Content	%	5.50
Mold No	#	1
Wet soil	g	250
Dry soil	g	236.4
Moisture	g	13.1
Moisture	%	5.5%

Sample NO.	2681	Date :	10/10/2024
Station:	201+500 : 205+000	Sample type :	204+000 Sub grade - 0.00

CALIFORNIA BEARING RATIO (7191)
معدل التحمل : 2681
اسم المشروع : الطريق الكورنالي السريع

المساحة : 2681
المساحة : 2681
المساحة : 2681



Sample NO.	Date :	2024-2023-131 رقم الحقل لاجل اسفلت					
		Station:	Sample type :	202+000 above us Subgrade dyc			
2679	7/10/2024						
Sieve size	Retained	Passing	Passing %	M/n	Max		
2"	0	1414S	100				
1.5"	320	1382S	97.7	50		97	
1"	239S	11430	80.8				
3/4"	158S	984S	69.6	20		75	
1/2"	120S	8640	61.1				
3/8"	120S	743S	52.6	15		60	
Nº. 4	103S	6400	45.2				
Passing	6400						
Nº. 10	180	320	29.0	0		35	
Nº. 40	380	120	10.9				
Nº. 200	455	45	4.1	0		12	
Liquid Limit							
Plasticity Index							
		Non Plastic		(L.A) Abrasion %		20.6%	not more than 30%
				After 500 r			

5aive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

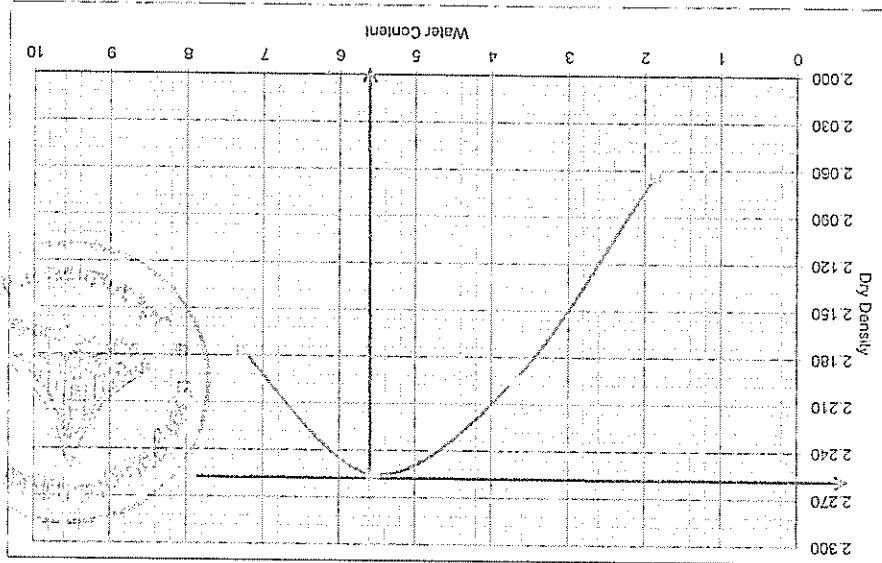
॥ ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥ ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥

[illegible]

0111 10207

Max. Dry Density	2.26
Optimum Water Content (%)	5.6%



	1	7736	8098	8319	3	4
Mold + Wet Sample Weight		7736	8098	8319	3	4
Mold Weight		3320	3320	3320		
Wet Sample Weight		4416	4778	4999		
Mold Volume		2100	2100	2100		
Wet Density		2.10	2.28	2.38	2.33	
Container NO.	1 2	3 4	5 6	7 8		
Container Weight	29 29	27 26	24 24	26 27		
Wet soil weight	160 160	160 160	160 160	160 160		
Oven Dried soil Weight	157.7 157.5	155.2 156.3	153.4 152.3	151.2 150.7		
Water Weight	2.3 2.5	4.8 4.7	6.6 7.7	8.8 9.3		
Dry soil Weight	128.7 128.5	128.2 129.3	129.4 128.3	125.2 123.7		
Percentage of Moisture	1.79 1.95	3.74 3.63	5.10 6.00	7.03 7.52		
Average Moisture Content	1.87	3.69	5.55	7.27		
Dry Density	2.06	2.19	2.26	2.18		

2024-2023-131 (9) 131

Sample NO.	2679	Date :	8/10/2024
Station:	201+500 : 205+000	Sample type :	202+000 Above the Subgrade type

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

॥ ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥ श्रीगणेशाय नमः ॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

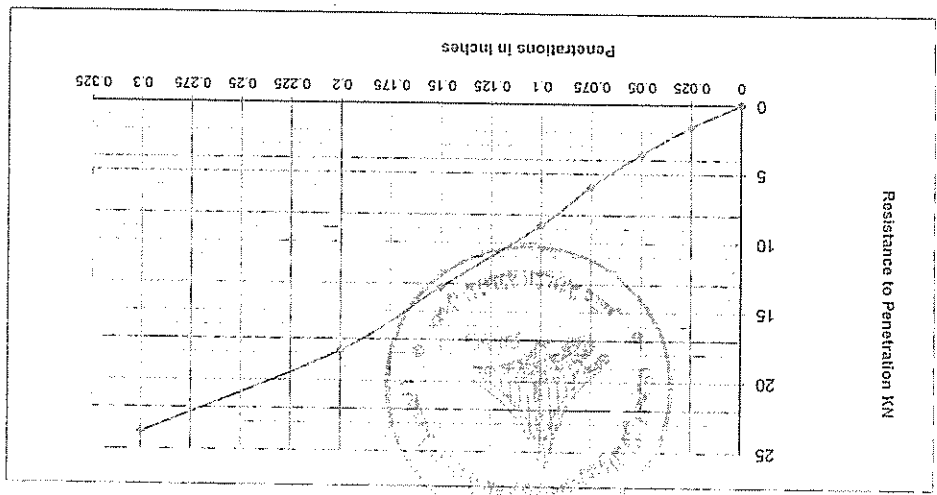
[illegible]

The image shows a document with a wavy line at the top, possibly a decorative element or a signature line. Below the line, there is some text, but it is mostly illegible due to the low resolution and blurring. The text appears to be in a non-Latin script, possibly Hindi or another South Asian language. The document is oriented horizontally.

Handwritten signature and stamp at the top right of the page.

المساحة بالمتر المربع

المساحة



CBR % at 0.1" =	65.6%
CBR % at 0.2" =	89.2%
C.B.R	89%

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	1.61	3.61	5.95	8.75	13.25	17.84	23.8
Load (KG)	164	368	607	893	1352	1820	2428

Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	9182
Sample	g	4980
Wet unit weight	g/cc	2.37
Dry unit weight	g/cc	2.24
Compaction	%	99.2%

Date Molded	8/10/2024
Swell %	0.0

Maximum Dry Density	g/cc	2.260
Optimum Moisture Content	%	5.60
Mold No	#	3
Wet soil	g	250
Dry soil	g	236.9
Moisture	g	13.1
Moisture	%	5.5%

Sample NO.	2679
Date :	10/10/2024

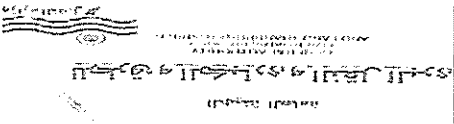
Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	202+000 Subgrade

CALIFORNIA BEARING RATIO (1991)

المساحة بالمتر المربع

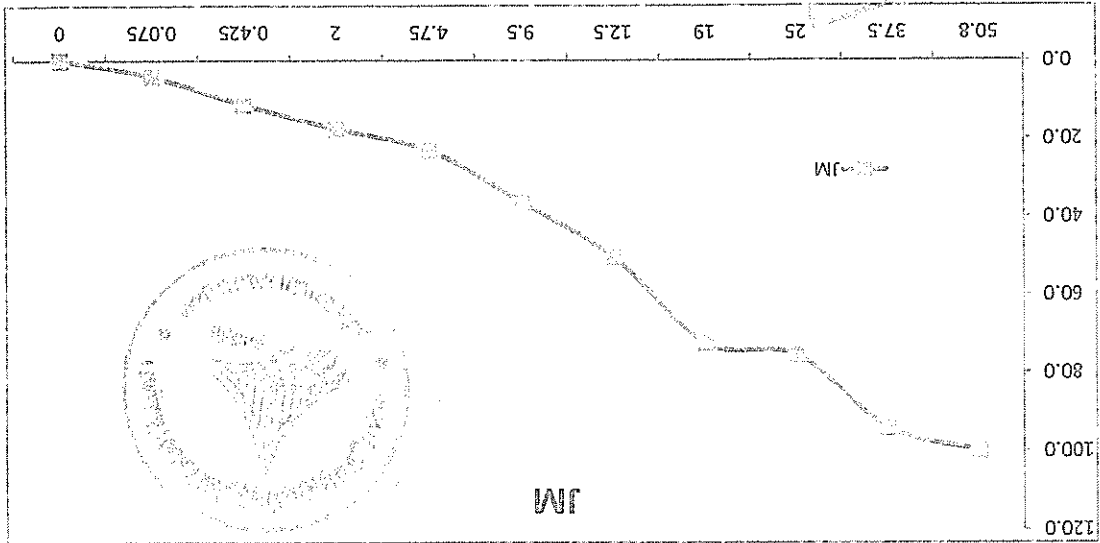
المساحة بالمتر المربع : المساحة

المساحة بالمتر المربع



المجلس البلدي
بلدية الخليل

المجلس البلدي



Plasticity index	Non Plastic		(L.A) Abrasion % After 500 r	19.8%	not more than 30%
	Liquid Limit				
NO.200	411	89	4.1	0	12
NO.40	254	246	11.4		
NO.10	121	379	17.5	0	35
Passing	2537				
NO.4	1460	2537	23.1		
3/8"	1552	3997	36.4	15	60
1/2"	2411	5549	50.6		
3/4"	341	7960	72.5	20	75
1"	2047	8301	75.6		
1.5"	625	10348	94.3	50	97
2"	0	10973	100		
Steve size	Retained	Passing	Passing %	Min	Max
				SPECS	

2024-2023-131 رقم اختبار

Sample NO.	2678	Date :	7/10/2024
Station:	201+500 : 205+000	Sample type :	201+500 Subgrade

Selfe Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

المجلس البلدي

المجلس البلدي



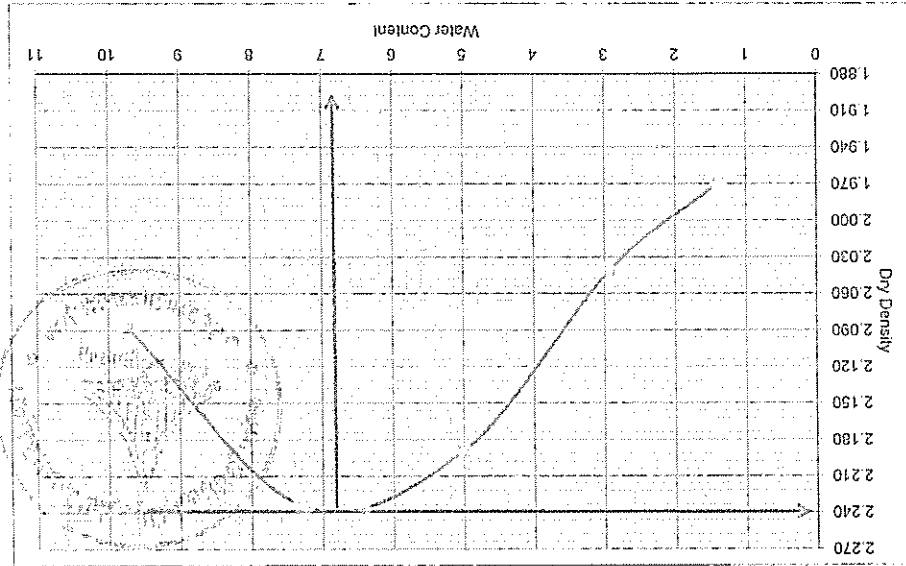
المجلس البلدي
بلدية الخليل

المجلس البلدي

المجلس البلدي

البيانات

Optimum Water Content (%)	6.0%
Max. Dry Density	2.24



Dry Density	Average Moisture Content	Percentage of Moisture	DRY soil Weight	Water Weight	Oven Dried soil Weight	Wet soil Weight	Container Weight	Container NO.	Wet Density	Mold Volume	Wet Sample Weight	Mold Weight	Mold + Wet Sample Weight
1.97	1.39	1.35	133.6	1.8	158.2	160	24.6	1	2.00	2079	4151	6726	10877
2.04	2.92	3.11	128.6	4	156.5	160	27.4	3	2.10	2079	4367	6726	11093
2.19	5.00	5.31	126.1	6.7	153.3	160	27.2	5	2.30	2079	4779	6726	11505
2.23	7.29	7.35	119.8	0.8	151.2	160	31.4	7	2.40	2079	4984	6726	11710
2.08	9.73	10.12	116.6	11.8	148.2	160	31.6	8	2.29	2079	4762	6726	11488

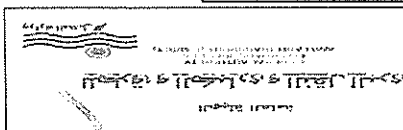
اسم العميل: 2024-2023-131 رقم

Sample No.	2678	Date :	8/10/2024
Station:	201+500 : 205+000	Sample type :	201+500 Subgrade

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

مختبر

اسم العميل: المختبر



مختبر

~~CONFIDENTIAL~~

Resistance to Penetration KN

Penetrations in Inches

Resistance to Penetration (KN)	Penetrations (Inches)
0	0.000
5	0.010
10	0.020
15	0.030
20	0.040
25	0.050

CBR % at 0.2" =	84.5%
CBR % at 0.1" =	58.2%

C.B.R.	85%
--------	-----

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (kN)	1.05	2.97	5.18	7.76	12.98	16.9	22.78
Load (kg)	107	303	528	792	1324	1724	2324

Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	9182
Sample	g	4980
Wet unit weight	g/cc	2.37
Dry unit weight	g/cc	2.22
Compaction	%	99.0%

Swell %	0.0
Date Molded	8/10/2024

Maximum Dry Density	g/cc	2.240
Optimum Moisture Content	%	6.80
Mold No	#	1
Wet soil	g	250
Dry soil	g	234.4
Moisture	g	15.6
Moisture	%	6.7%

2024-2023-131 رقم الوثيقة

Sample NO.	2678
Date :	10/10/2024

Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	201+500 Above vs Subgrade type

CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

॥ ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥

[illegible]

إدارة الحسابات و ضبط الجودة

وزارة الأشغال
الهيئة العامة للغرق والبناء
المنطقة الثالثة مشور (البحر) - شبي الشيوخ

تقديم عملية : مشروع القطار الكهربائي السريع (القنطرة الثالث) المسافة بين 201+500 : 205+000

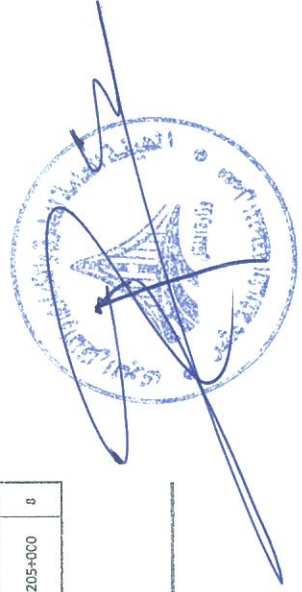
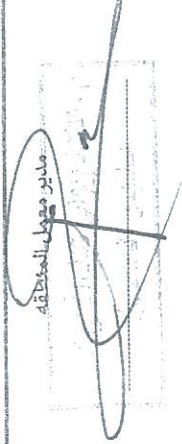
إشراف : المنطقة الثالثة عشر بالبحرية

تنفيذ : شركة مون لايت للمقاولات المعمورة

تقديم لطريقة الأتربة لدق رقم 131-2023-2024

رقم	إجمالي عدد العينات =	م	123803	كمية بند تحليل ونقل أتربة =
8 عينات				
ملاحظات				الخواص الفيزيائية لنسبة التاعم الخاصة بأعمال الأتربة :
جنيه				الخواص الفيزيائية لنسبة CBR الخاصة بأعمال الأتربة :
	75.5	قوة البند =	لا تقل عن 10%	
		النقص (جنيه)	الكمية الممتدة (م ³)	CBR
2670 تقرير معمل المنطقة، رقم	0.00		15475	40
2671 تقرير معمل المنطقة، رقم	0.00		15475	41
2672 تقرير معمل المنطقة، رقم	0.00		15475	38
2673 تقرير معمل المنطقة، رقم	1.00		15475	38
2674 تقرير معمل المنطقة، رقم	2.00		15475	39
2675 تقرير معمل المنطقة، رقم	0.00		15475	39
2676 تقرير معمل المنطقة، رقم	0.00		15475	40
2677 تقرير معمل المنطقة، رقم	0.00		15475	37
				نسبة التاعم
				الكم
				1 201+500 9.5
				2 202+000 9.5
				3 202+500 10.5
				4 203+000 12.4
				5 203+500 8.5
				6 204+000 8.0
				7 204+500 7.0
				8 205+000 7.0

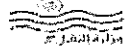
جنيه إجمالي الخصم = 0.00



المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري

GENERAL AUTHORITY
FOR HIGHWAYS AND
BRIDGE



اسم المشروع : القطر الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

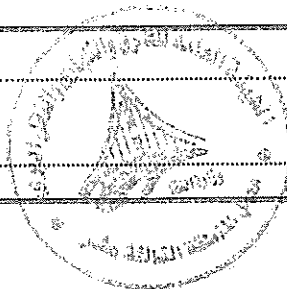
Seive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

Date :	7/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2677	STATION :	عينة اترية عند ك 205+000

استلام ابتدائي لحقد رقم 131-2023-2024

Sieve size	Retained	Passing	Passing %
2"	0	1000	100
1.5"	0	1000	100
1"	0	1000	100
3/4"	0	1000	100
1/2"	0	1000	100
3/8"	0	1000	100
NO. 4	124	876	88
Passing	876		
Total	1000		
NO.10	255	745	74.5
NO.40	604	396	39.6
NO.200	930	70	7.0
Liquid Limit	Non Plastic		
Plasticity index			
Soil Classification :			
	A (1-b)		

ملاحظات:



القائم بالتجربة

مدير المعمل
[Signature]

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للتنظيم والخطوط والنقل البري
GENERAL TRANSPORT
AND PUBLIC TRANSPORT

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

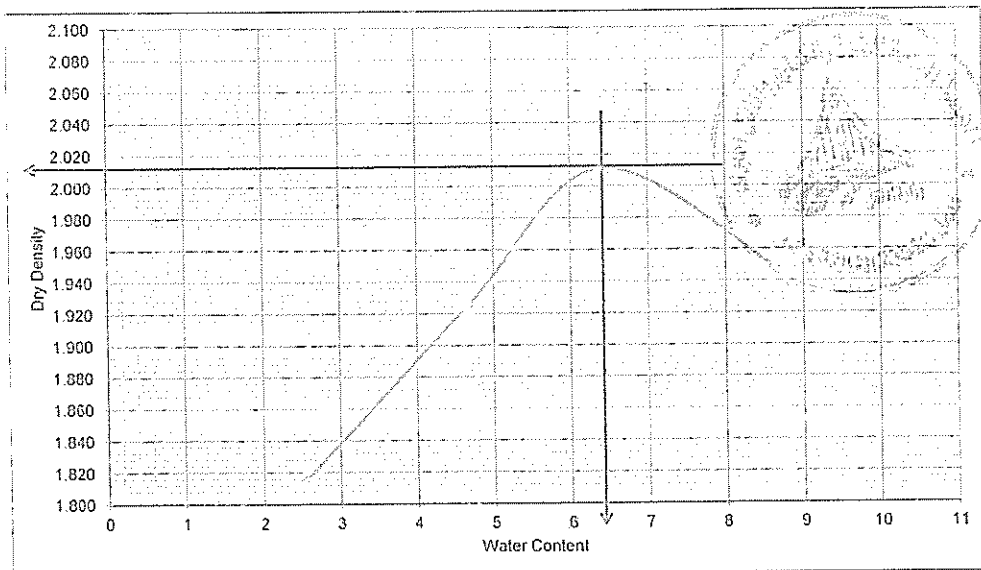
تنفيذ : شركة مهن لايت للمقاولات

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

Date :	8/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2677	STATION :	عينة اترية عند ك 205+000

استلام ابتدائي لحقد رقم 131-2023-2024

	1		2		3		4		
Mold + Wet Sample Weight	6562		6889		7155		7106		
Mold Weight	2610		2610		2610		2610		
Wet Sample Weight	3952		4279		4545		4496		
Mold Volume	2124		2124		2124		2124		
Wet Density	1.861		2.015		2.140		2.117		
Container NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	
Wet soil Weight	160	160	160	160	160	160	160	160	
Oven Dried soil Weight	156.8	156.8	154.3	154.2	152.8	151.7	149.9	149.6	
Container Weight	30.6	31.3	30.8	31.1	30.8	31.2	30.6	31.3	
Water Weight	3.2	3.2	5.7	5.8	7.2	8.3	10.1	10.4	
DRY soil Weight	126.2	125.5	123.5	123.1	122	120.5	119.3	118.3	
Percentage of Moisture	2.54	2.55	4.62	4.71	5.90	6.89	8.47	8.79	
Average Moisture Content	2.54		4.66		6.39		8.63		
Dry Density	1.81		1.92		2.01		1.95		



Max. Dry Density	2.01
Optimum Water Content	6.4%

ملاحظات:

القائم بالتجربة

مدير المعمل
مختبر المنطقة

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

Sample NO.	2676
Date :	10/10/2024

Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	عينة اقربة عند ك 205+000

استلام ابتدائي لمعد رقم 2024-2023-131

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	8680
Sample	g	4478
Wet unit weight	g/cc	2.13
Dry unit weight	g/cc	2.00
Compaction	%	99.6%

Maximum Dry Density	g/cc	2.010
Optimum Moisture Content	%	6.40
Mold No	#	8
Wet soil	g	260
Dry soil	g	244.8
Moisture	g	15.2
Moisture	%	6.2%

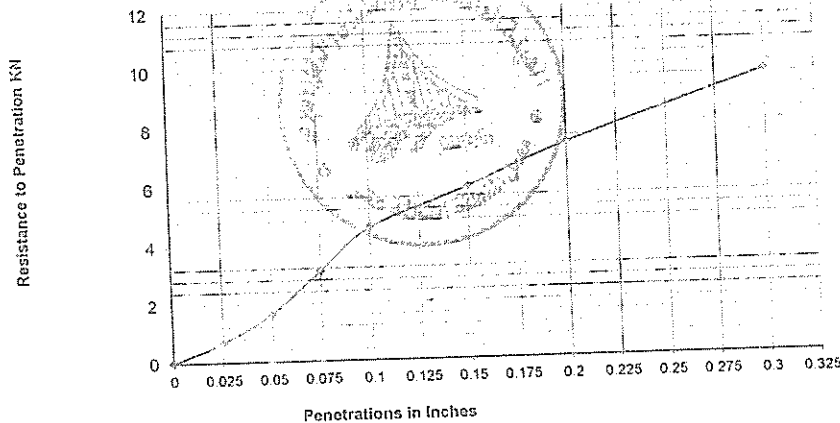
Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Date Molded	8/10/2024
Swell %	0.0

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	0.68	1.65	3.11	4.55	5.91	7.34	9.69
Load (KG)	69	168	317	464	603	749	988

CBR % at 0.1" =	34.1%
CBR % at 0.2" =	36.7%

C.B.R	37%
-------	-----



ملاحظات:

القائم بالاختبار

مدير المعمل

10/10/2024

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والجسور والنقل البري

GENERAL AUTHORITY
FOR HIGHWAYS AND
BRIDGES



اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

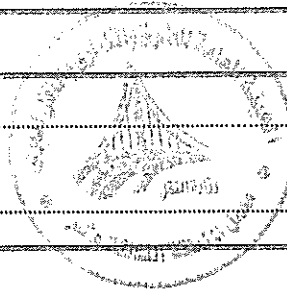
Seive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

Date :	7/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2676	STATION :	عينة اترية عند ك 204+500

استلام ابتدائي لحقد رقم 131-2023-2024

Sieve size	Retained	Passing	Passing %
2"	0	1000	100
1.5"	0	1000	100
1"	0	1000	100
3/4"	0	1000	100
1/2"	0	1000	100
3/8"	0	1000	100
NO. 4	142	858	86
Passing	858		
Total	1000		
NO.10	329	671	67.1
NO.40	693	307	30.7
NO.200	930	70	7.0
Liquid Limit	Non Plastic		
Plasticity index			
Soil Classification :			
			A (1-b)

ملاحظات:



القائم بالتجربة

مدير المعمل
[Signature]

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR HIGHWAYS AND
ROAD TRANSPORT
مجلس الوزراء
Ministry of Planning

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

Date : 8/10/2024

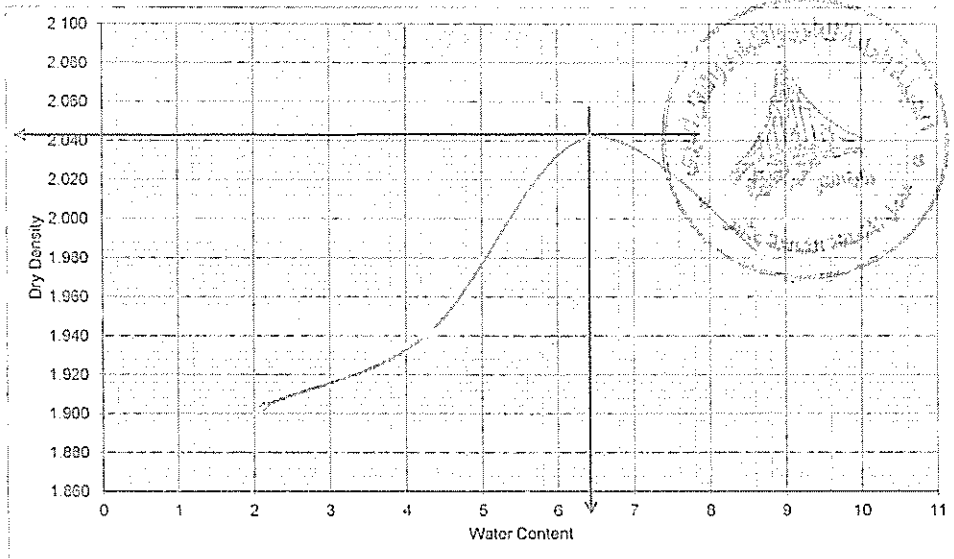
FROM / TO 201+500 : 205+000

SAMPLE NO. 2676

STATION : عينة اترية عند ك 204+500

استلام ابتدائي لعقد رقم 2024-2023-131

	1		2		3		4			
Mold + Wet Sample Weight	6740		6909		7223		7184			
Mold Weight	2610		2610		2610		2610			
Wet Sample Weight	4130		4299		4613		4574			
Mold Volume	2124		2124		2124		2124			
Wet Density	1.944		2.024		2.172		2.153			
Container NO.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Wet soil Weight	160	160	160	160	160	160	160	160		
Oven Dried soil Weight	157.2	157.4	154.3	155.1	152.1	152.4	150.1	149.3		
Container Weight	30.6	31.3	30.8	31.1	30.8	31.2	30.6	31.3		
Water Weight	2.8	2.6	5.7	4.9	7.9	7.6	9.9	10.7		
DRY soil Weight	126.6	126.1	123.5	124	121.3	121.2	119.5	118		
Percentage of Moisture	2.21	2.06	4.62	3.95	6.51	6.27	8.28	9.07		
Average Moisture Content	2.14		4.28		6.39		8.68			
Dry Density	1.90		1.94		2.04		1.98			



Max. Dry Density	2.04
Optimum Water Content	6.4%

ملاحظات:

القائم بالتجربة

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل الجوي
GENERAL AUTHORITY
FOR RAILWAYS AND AIRPORTS
مؤسسة عامة
مؤسسة عامة

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

Sample NO.	2676
Date :	10/10/2024

Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	عينة اترية عند ك 204+500

استلام ابتدائي لمعد رقم 2024-2023-131

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	8750
Sample	g	4548
Wet unit weight	g/cc	2.16
Dry unit weight	g/cc	2.03
Compaction	%	99.7%

Maximum Dry Density	g/cc	2.040
Optimum Moisture Content	%	6.40
Mold No	#	7
Wet soil	g	260
Dry soil	g	244.7
Moisture	g	15.3
Moisture	%	6.3%

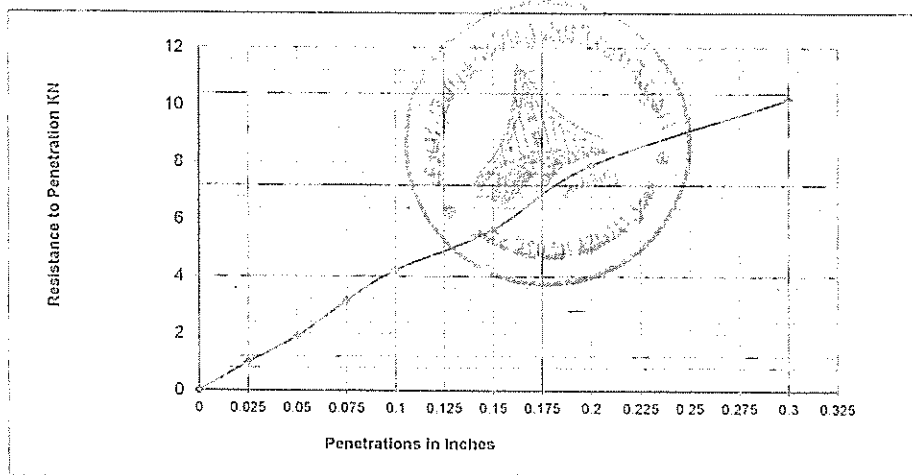
Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Date Molded	8/10/2024
Swell %	0.0

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	0.98	1.9	3.15	4.22	5.65	7.9	10.2
Load (KG)	100	194	321	430	576	806	1040

CBR % at 0.1" =	31.7%
CBR % at 0.2" =	39.5%

C.B.R	40%
-------	-----



ملاحظات:

القائم بالاختبار

مدير المعمل

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR
ROADS, BRIDGES,
AND RAILWAYS
وزارة النقل

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

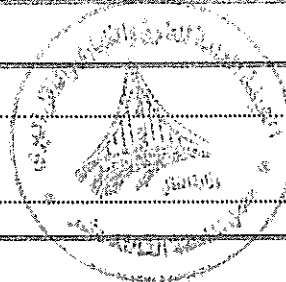
Seive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

Date :	7/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2675	STATION :	عينة اترية عند ك 204+000

استلام ابتدائي لمقد رقم 131-2023-2024

Sieve size	Retained	Passing	Passing %
2"	0	1000	100
1.5"	0	1000	100
1"	0	1000	100
3/4"	0	1000	100
1/2"	0	1000	100
3/8"	0	1000	100
NO. 4	152	848	85
Passing	848		
Total	1000		
NO.10	298	702	70.2
NO.40	651	349	34.9
NO.200	920	80	8.0
Liquid Limit	Non Plastic		
Plasticity index			
Soil Classification :	A (1-b)		

ملاحظات:



مدير المعمل
3

القائم بالتجربة

المنطقة الثالثة حشر بالبحيرة
محمل المنطقة

المهندسة العامة
للجسور والكباري
والمنشآت المائية
وإدارة الطرق
وإدارة المياه

اسم المشروع : انطار الكهربائي السريع

تنفيذ : شركة مون لايت للمقاولات

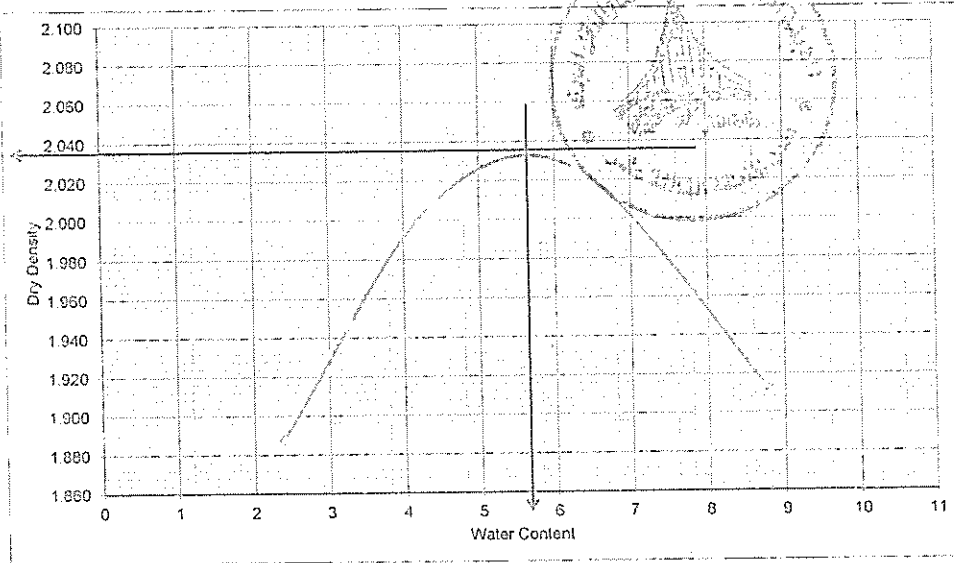
The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

Date : 8/10/2024
SAMPLE NO. 2675

FROM / TO 201+500 : 205+000
STATION : عينة اترية عند ك 204+000

استلام ابتدائي لمقد رقم 131-2023-2024

	1	2	3	4	
Mold + Wet Sample Weight	6715	7063	7183	7030	
Mold Weight	2610	2610	2610	2610	
Wet Sample Weight	4105	4453	4573	4420	
Mold Volume	2124	2124	2124	2124	
Wet Density	1.933	2.097	2.153	2.081	
Container NO.	1	2	3	4	5
Wet soil Weight	160	160	160	160	160
Oven Dried soil Weight	156.9	156.8	154.6	154.3	151.8
Container Weight	24.6	25	27.4	28.6	27.2
Water Weight	3.1	3.2	5.4	5.7	8.2
DRY soil Weight	132.3	131.8	127.2	125.7	124.6
Percentage of Moisture	2.34	2.43	4.26	4.53	6.58
Average Moisture Content	2.39	4.39	6.33	8.76	
Dry Density	1.89	2.01	2.02	1.91	



Max. Dry Density	2.03
Optimum Water Content	5.6%

ملاحظات:

القائم بالتجربة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR HIGHWAYS AND
BRIDGE AND ROAD TRANSPORT
Ministry of Transport
وزارة النقل

تَقْبِيذ: شَرِكَةُ مَوْنٍ لَا يَتِ الْمَقَالَاتِ

Date :	7/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2674	STATION :	عينة اترية عند ك 203+500

Sieve size	Retained	Passing	Passing %
2"	0	1000	100
1.5"	0	1000	100
1"	0	1000	100
3/4"	0	1000	100
1/2"	0	1000	100
3/8"	0	1000	100
NO. 4	172	828	83
Passing	828		
Total	1000		
NO.10	345	655	65.5
NO.40	695	305	30.5
NO.200	915	85	8.5
Liquid Limit	Non Plastic		
Plasticity index			
Soil Classification :	A (1-b)		

ملاحظات:

القائم بالتجربه

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى
SUDAN ROAD AUTHORITY
SUDAN ROAD AUTHORITY
AND LAND RECLAMATION AUTHORITY
بالتفويض من
مجلس الوزراء

اسم المشروع : القطار الكهربائى السريع

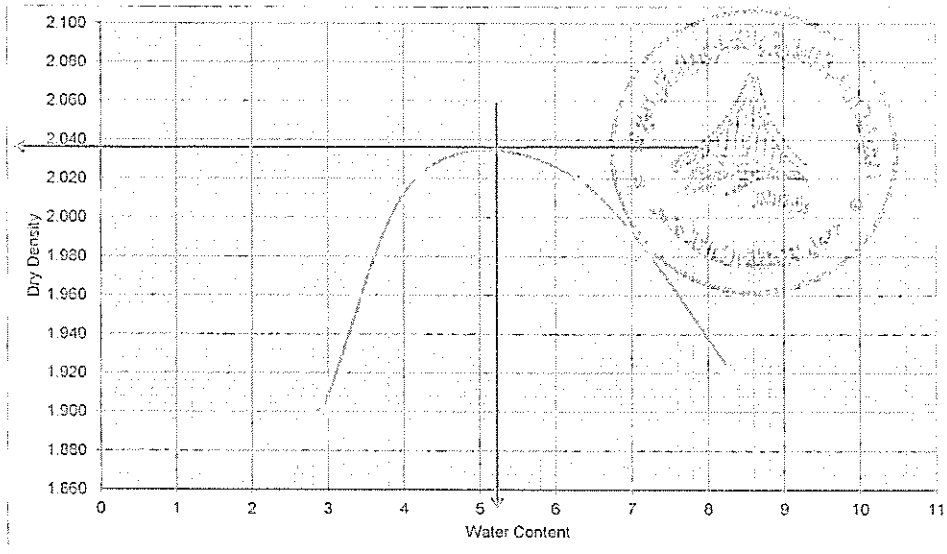
تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

Date :	8/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2674	STATION :	عينة اقربة عند ك 203+500

استلام ابتدائى لعقد رقم 131-2023-2024

	1	2	3	4	
Mold + Wet Sample Weight	6765	7085	7170	7030	
Mold Weight	2610	2610	2610	2610	
Wet Sample Weight	4155	4475	4560	4420	
Mold Volume	2124	2124	2124	2124	
Wet Density	1.956	2.107	2.147	2.081	
Container NO.	1	2	3	4	5
Wet soil Weight	160	160	160	160	160
Oven Dried soil Weight	156.2	156.3	155	154.2	151.9
Container Weight	28.2	27.8	26.2	26.3	24.1
Water Weight	3.8	3.7	5	5.8	8.1
DRY soil Weight	126	128.5	128.8	127.9	127.8
Percentage of Moisture	2.97	2.88	3.38	4.53	6.34
Average Moisture Content	2.92	4.21	6.30	8.29	
Dry Density	1.90	2.02	2.02	1.92	



Max. Dry Density	2.03
Optimum Water Content	5.2%

ملاحظات:

مدير المعمل

القائم بالتجربة

المدينة المنورة
للطرق والكباري والنقل البري
JORDAN AUTO TRUCK
AND TRUCKING CO.
AMMAN JORDAN TEL. 411000

تتبع: شركة مون لايت للمقاولات

CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

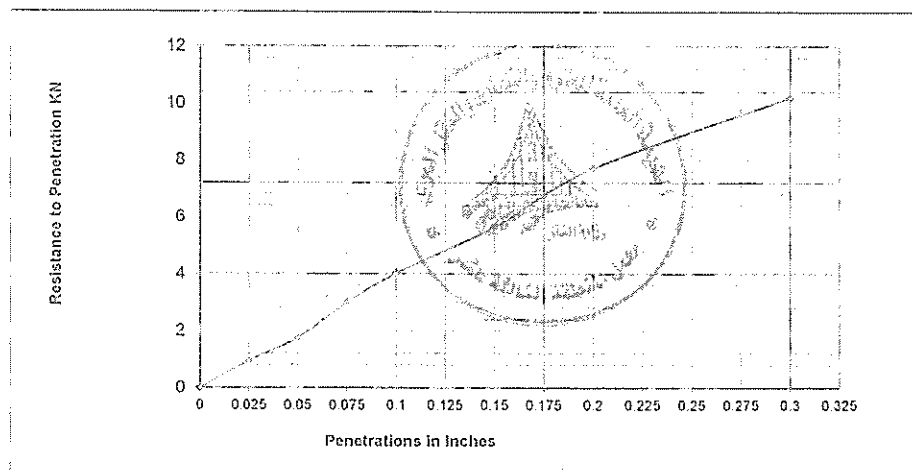
Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	عينة اقربى عند ك 203+500

استلام ابتدائی لعقد رقم 131-2023-2024

Maximum Dry Density	g/cc	2.030
Optimum Moisture Content	%	5.20
Mold No	#	5
Wet soil	g	260
Dry soil	g	247.3
Moisture	g	12.7
Moisture	%	5.1%

Date Molded	8/10/2024
Swell %	0.0

CBR % at 0.1" =	30.2%	C.B.R	39%
CBR % at 0.2" =	38.6%		



ملاحظات:

القائم بالأختبار

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري

GENERAL AUTHORITY
FOR
ROADS AND
BRIDGES



اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ : شركة مون لايت للمقاولات

Seive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

Date :	7/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2673	STATION :	عينة اترية عند ك 203+000

استلام ابتدائي لمقد رقم 131-2023-2024

Sieve size	Retained	Passing	Passing %
2"	0	1000	100
1.5"	0	1000	100
1"	0	1000	100
3/4"	0	1000	100
1/2"	0	1000	100
3/8"	0	1000	100
NO. 4	183	817	82
Passing	817		
Total	1000		
NO.10	327	673	67.3
NO.40	665	335	33.5
NO.200	876	124	12.4
Liquid Limit	Non Plastic		
Plasticity index			
Soil Classification :			
	A (1-b)		

ملاحظات:

مدير المعمل

القائم بالتجربة

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
EGYPTIAN GENERAL AUTHORITY
FOR ROAD AND TRANSPORTATION
مصر العربية

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

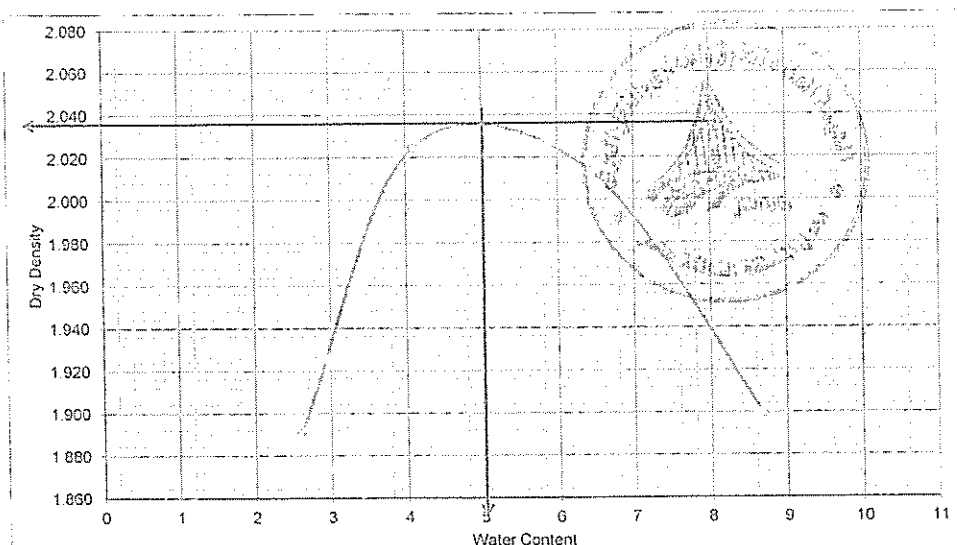
تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

Date :	3/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2673	STATION :	عينة اقربة عند ك 203+000

استلام ابتدائي لعقد رقم 2024-2023-131

	1		2		3		4		
Mold + Wet Sample Weight	8730		7086		7162		9995		
Mold Weight	2610		2610		2610		2610		
Wet Sample Weight	4120		4476		4552		4385		
Mold Volume	2124		2124		2124		2124		
Wet Density	1.940		2.107		2.143		2.065		
Container NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	
Wet soil Weight	160	160	160	160	160	160	160	160	
Oven Dried soil Weight	156.6	156.7	155.8	153.7	152.4	151.2	149.6	149	
Container Weight	28.2	27.8	26.2	26.3	24.1	24.3	26	26.2	
Water Weight	3.4	3.3	4.2	6.3	7.6	8.8	10.4	11	
DRY soil Weight	128.4	128.9	129.6	127.4	128.3	126.9	123.6	122.8	
Percentage of Moisture	2.65	2.56	3.24	4.95	5.92	6.93	8.41	8.96	
Average Moisture Content	2.60		4.09		6.43		8.69		
Dry Density	1.89		2.02		2.01		1.90		



Max. Dry Density	2.03
Optimum Water Content	5.0%

ملاحظات:

مدير المعمل

القائم بالتجربة

المنطقة الثالثة حشر بالبحيرة
محل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى
GENERAL AUTHORITY
FOR ROAD TRANSPORT AND
RAILWAYS

اسم المشروع : القطار الكهربائى السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

Sample NO.	2673
Date :	10/10/2024

Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	عينة اترية عند ك 203+000

استلام ابتدائى لعقد رقم 131-2023-2024

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	8660
Sample	g	4458
Wet unit weight	g/cc	2.12
Dry unit weight	g/cc	2.02
Compaction	%	99.5%

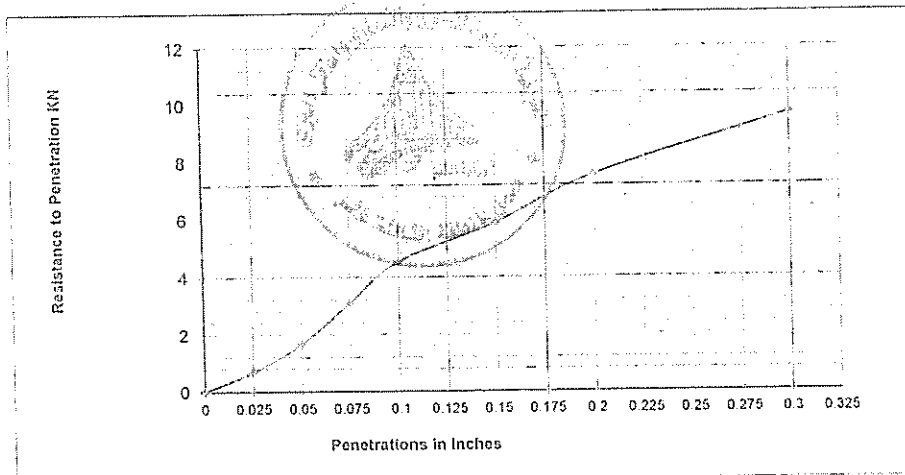
Maximum Dry Density	g/cc	2.030
Optimum Moisture Content	%	5.00
Mold No	#	4
Wet soil	g	260
Dry soil	g	247.9
Moisture	g	12.1
Moisture	%	4.9%

Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Date Molded	8/10/2024
Swell %	0.0

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	0.69	1.66	3.1	4.54	5.9	7.55	9.68
Load (KG)	70	169	316	463	602	770	987

CBR % at 0.1" =	34.1%	C.B.R	38%
CBR % at 0.2" =	37.8%		



ملاحظات:

مدير العمل

القائم بالاختبار

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROAD, BRIDGE, AND
RAILWAY TRANSPORT
وزارة النقل

اسم المشروع : انشاء الكورنيش السريع

تقنية : شركة مون لايت المقاولات

Seive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

Date :	7/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2672	STATION :	عينة اترية عند ك 202+500

استلام ابتدائي لمقد رقم 2024-2023-131

Sieve size	Retained	Passing	Passing %
2"	0	1000	100
1.5"	0	1000	100
1"	0	1000	100
3/4"	0	1000	100
1/2"	0	1000	100
3/8"	0	1000	100
NO. 4	150	850	85
Passing	850		
Total	1000		
NO.10	310	690	69.0
NO.40	663	337	33.7
NO.200	395	105	10.5
Liquid Limit	Non Plastic		
Plasticity index			
Soil Classification :	A (1-b)		

ملاحظات:

مدير المعمل

القائم بالتجربة

المنطقة الثالثة حشر بالبحيرة
معمل المنطقة

المعهد العالي
للجسور والكهرباء والنقل البري
HIGHER INSTITUTE OF
BRIDGES, ELECTRICITY AND
TRANSPORTATION
بغداد - العراق
Baghdad - Iraq

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

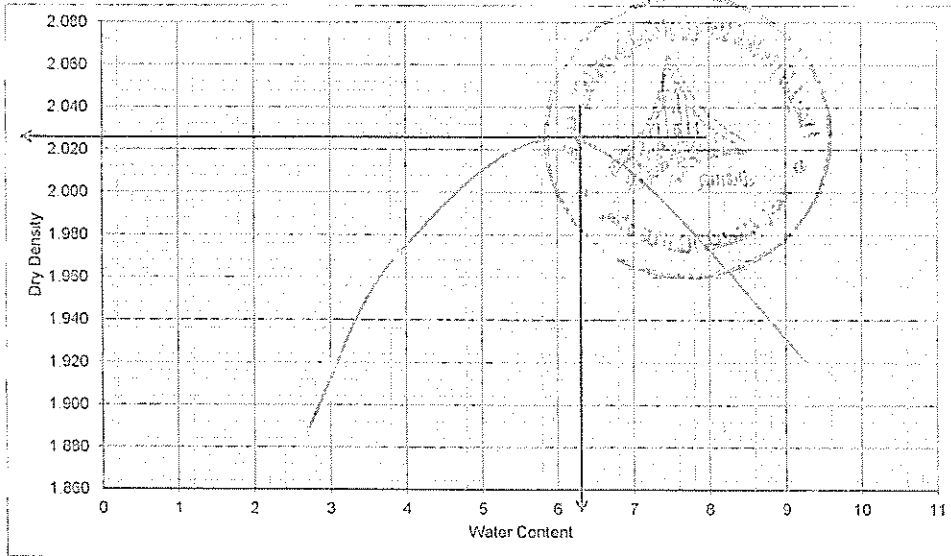
The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

Date : 8/10/2024
SAMPLE NO. 2672

FROM / TO 201+500 : 205+000
STATION : عينة اترية عند ك 202+500

استلام ابتدائي لحقد رقم 131-2023-2024

	1	2	3	4	
Mold + Wet Sample Weight	6720	6960	7180	7065	
Mold Weight	2610	2610	2610	2610	
Wet Sample Weight	4110	4350	4570	4455	
Mold Volume	2124	2124	2124	2124	
Wet Density	1.935	2.048	2.152	2.097	
Container NO.	1	2	3	4	5
Wet soil Weight	160	160	160	160	160
Oven Dried soil Weight	156.5	156.4	155.8	154.3	152.6
Container Weight	24.6	25	27.4	28.6	27.2
Water Weight	3.4	3.6	4.2	5.7	7.4
DRY soil Weight	132	131.4	128.4	125.7	125.4
Percentage of Moisture	2.58	2.74	3.27	4.53	5.90
Average Moisture Content	2.66	3.90	6.29	9.32	
Dry Density	1.88	1.97	2.02	1.92	



Max. Dry Density	2.02
Optimum Water Content	6.3%

ملاحظات:

مدير المعمل

القائم بالتجربة

المنطقة الثالثة عشر بالبتيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
JORDANIAN GENERAL
CORPORATION FOR
ROADS AND BRIDGES
Logo of the Ministry of Transport and
Highways

اسم المشروع : انقطاع الكهربائي السريع

تنفيذ : شركة مون لايت للمقاولات

CALIFORNIA BEARING RATIO (T193)

Sample NO.	2672
Date :	10/10/2024

Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	عينة اترية عند ك 202+500

استلام ابتدائي لمعد رقم 2024-2023-131

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample ÷ Mold	g	3690
Sample	g	4488
Wet unit weight	g/cc	2.13
Dry unit weight	g/cc	2.01
Compaction	%	99.4%

Maximum Dry Density	g/cc	2.020
Optimum Moisture Content	%	6.30
Mold No	#	3
Wet soil	g	260
Dry soil	g	244.9
Moisture	g	15.1
Moisture	%	6.2%

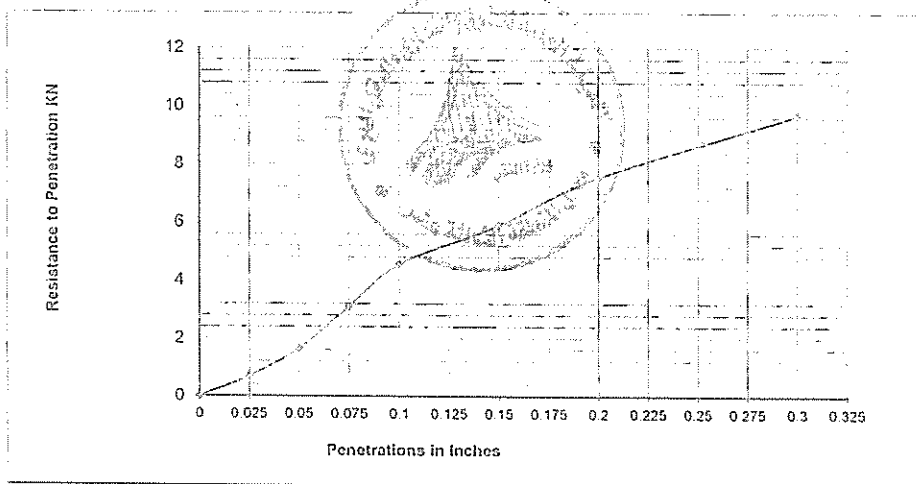
Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Date Molded	3/10/2024
Swell %	0.0

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	0.68	1.65	3.11	4.55	5.91	7.54	9.69
Load (KG)	69	168	317	464	603	769	988

CBR % at 0.1" =	34.1%
CBR % at 0.2" =	37.7%

C.B.R	38%
-------	-----



ملاحظات:

مدير المعمل

القائم بالاختبار

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للجسور والكباري والنقل البري

General Authority
for Bridges and Highways



اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

Seive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

Date :	7/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2671	STATION :	عينة اترية عند ك 202+000

استلام ابتدائي لحقد رقم 131-2023-2024

Sieve size	Retained	Passing	Passing %
2"	0	1000	100
1.5"	0	1000	100
1"	0	1000	100
3/4"	0	1000	100
1/2"	0	1000	100
3/8"	0	1000	100
NO. 4	145	855	86
Passing	855		
Total	1000		
NO.10	297	703	70.3
NO.40	649	351	35.1
NO.200	905	95	9.5
Liquid Limit	Non Plastic		
Plasticity Index			
Soil Classification :			
	A (1-b)		

ملاحظات:

مدير المعمل

القائم بالتجربة

المنطقة الثالثة عشر بالمدينة
معمل المنطقة

المعهد الوطني
للجسور والكباري والنقل البري
National Institute
of Bridges, Viaducts and
Highways

اسم المشروع : القطر الكهربائي السريع

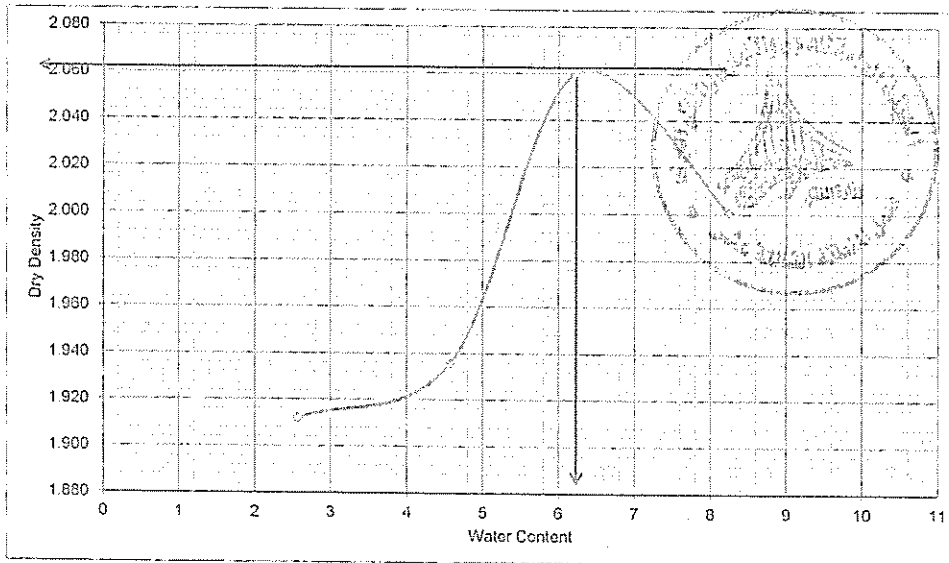
تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

Date :	8/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2671	STATION :	عينة التربة عند ك 202+000

استلام ابتدائي لعقد رقم 131-2023-2024

	1		2		3		4			
Mold + Wet Sample Weight	6775		6910		7258		7210			
Mold Weight	2610		2610		2610		2610			
Wet Sample Weight	4165		4300		4648		4600			
Mold Volume	2124		2124		2124		2124			
Wet Density	1.961		2.024		2.188		2.166			
Container NO.	1	2	3	4	5	6	7	8		
Wet soil Weight	160	160	160	160	160	160	160	160		
Oven Dried soil Weight	156.7	156.7	154.9	153.4	152.8	151.3	150	149.6		
Container Weight	26.2	27.8	26.2	26.3	24.6	24.3	26	26.2		
Water Weight	3.3	3.3	5.1	6.6	7.2	8.7	10	10.4		
DRY soil Weight	128.5	128.9	128.7	127.1	128.2	127	124	123.4		
Percentage of Moisture	2.57	2.56	3.96	5.19	5.62	6.85	8.06	8.43		
Average Moisture Content	2.56		4.58		6.23		8.25			
Dry Density	1.91		1.94		2.06		2.00			



Max. Dry Density	2.06
Optimum Water Content	6.2%

ملحوظات:

القائم بالتجربة

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للجسور والكباري والتحكم في الفيضانات
GENERAL AUTHORITY
FOR BRIDGES, OVERPASSES AND FLOOD CONTROL
مركز البحوث والدراسات

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ : شركة مون لايت للمقاولات

CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

Sample NO.	2671
Date :	10/10/2024

Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	عينة اترية عدد لك 202+000

استلام ابتدائي لمعد رقم 131-2023-2024

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	3770
Sample	g	4568
Wet unit weight	g/cc	2.17
Dry unit weight	g/cc	2.05
Compaction	%	99.3%

Maximum Dry Density	g/cc	2.060
Optimum Moisture Content	%	6.20
Mold No	#	2
Wet soil	g	260
Dry soil	g	245.1
Moisture	g	14.9
Moisture	%	6.1%

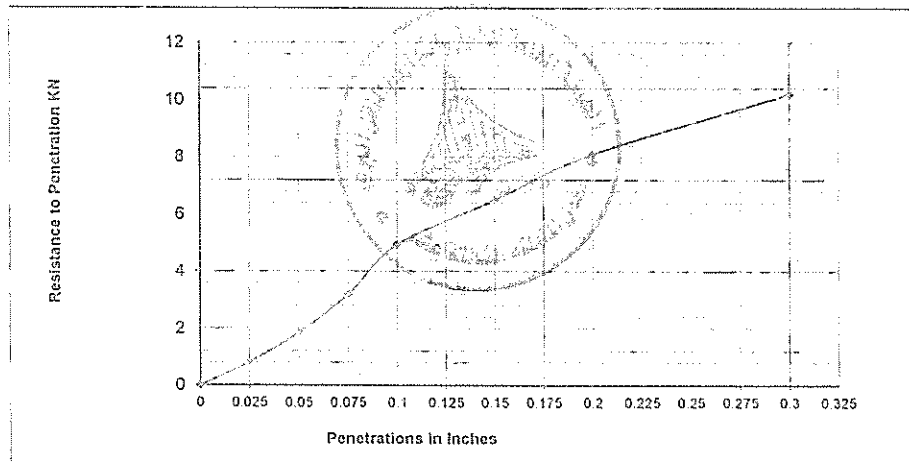
Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Date Molded	8/10/2024
Swell %	0.0

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	0.82	1.85	3.2	4.94	6.5	8.1	10.2
Load (KG)	84	189	326	504	663	826	1040

CBR % at 0.1" =	37.1%
CBR % at 0.2" =	40.5%

C.B.R	41%
-------	-----



ملاحظات:

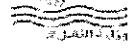
القائم بالاختبار

مدير المعمل

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والمواصلات والنقل البحري

GENERAL AUTHORITY
FOR
HIGHWAYS, CANALS, PORTS,
AND MARITIME TRANSPORT



اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

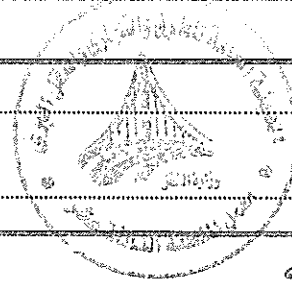
Seive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (T-27)

Date :	7/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2670	STATION :	عينة اترية عند ك 201+500

استلام ابتدائي لعقد رقم 131-2023-2024

Sieve size	Retained	Passing	Passing %
2"	0	1000	100
1.5"	0	1000	100
1"	0	1000	100
3/4"	0	1000	100
1/2"	0	1000	100
3/8"	0	1000	100
NO. 4	177	823	82
Passing	823		
Total	1000		
NO.10	312	688	68.8
NO.40	638	362	36.2
NO.200	905	95	9.5
Liquid Limit	Non Plastic		
Plasticity index			
Soil Classification :	A (1-b)		

ملاحظات:



القائم بالتجربة

مدير المعمل

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

المعهد القومي
للطرق والكباري والنقل البري

اسم المشروع : القطر الكهربائي السريع

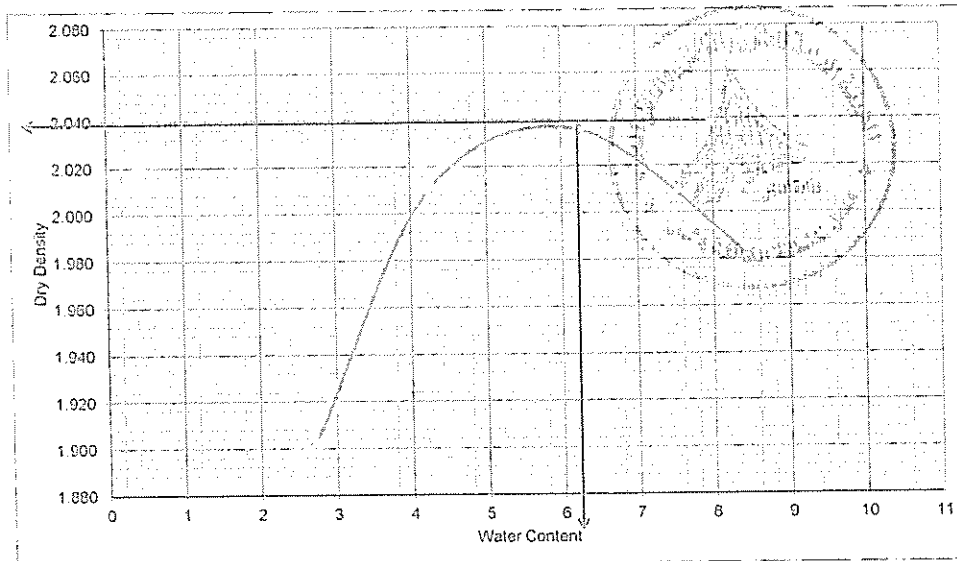
تنفيذ : شركة مون لايت للمقاولات

The Moisture - Density Relations of Soils using AASHTO Designation (T180)

Date :	8/10/2024	FROM / TO	201+500 : 205+000
SAMPLE NO.	2670	STATION :	عينة اترية عند ك 201+500

استلام ابتدائي لعقد رقم 131-2023-2024

	1	2	3	4	
Mold + Wet Sample Weight	6760	7062	7203	7175	
Mold Weight	2610	2610	2610	2610	
Wet Sample Weight	4150	4452	4593	4565	
Mold Volume	2124	2124	2124	2124	
Wet Density	1.954	2.096	2.162	2.149	
Container NO.	1	2	3	4	5
Wet soil Weight	160	160	160	160	160
Oven Dried soil Weight	156.4	156.6	155.5	153.6	152.3
Container Weight	28.2	27.3	26.2	26.3	24.6
Water Weight	3.6	3.4	4.5	6.4	7.2
DRY soil Weight	126.2	128.3	129.3	127.3	128.2
Percentage of Moisture	2.81	2.64	3.48	5.03	5.62
Average Moisture Content	2.72	4.25	6.23	8.47	
Dry Density	1.90	2.01	2.04	1.96	



Max. Dry Density	2.04
Optimum Water Content	6.2%

ملاحظات:

القائم بالتجربة

مختبر المعمل

المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة
معمل المنطقة

الهيئة العامة
للطرق والكباري والجسور
GENERAL AUTHORITY
FOR HIGHWAYS AND BRIDGES
مركز البحوث والدراسات

اسم المشروع : القطار الكهربائي السريع

تنفيذ: شركة مون لايت للمقاولات

CALIFORNIA BEARING RATIO (T191)

Sample NO.	2670
Date :	10/10/2024

Station:	201+500 : 205+000
Sample type :	عينة التربة عند ك 201+500

استلام ابتدائي لمعد رقم 131-2023-2024

Mold	g	4202
Volume of Mold	cm ³	2105
Sample + Mold	g	8750
Sample	g	4548
Wet unit weight	g/cc	2.16
Dry unit weight	g/cc	2.04
Compaction	%	99.8%

Maximum Dry Density	g/cc	2.040
Optimum Moisture Content	%	6.20
Mold No	#	1
Wet soil	g	260
Dry soil	g	245.1
Moisture	g	14.9
Moisture	%	6.1%

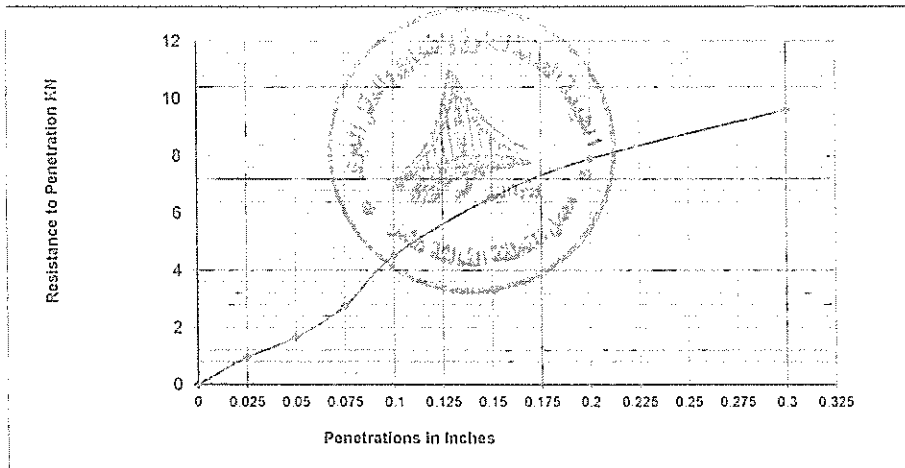
Initial Reading	0.0
Final Reading	0.0

Date Molded	3/10/2024
Swell %	0.0

Penetration mm.	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
Penetration in"	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
Load (KN)	0.95	1.66	2.75	4.52	6.55	7.9	9.6
Load (KG)	97	169	281	461	668	806	979

CBR % at 0.1" =	33.9%
CBR % at 0.2" =	39.5%

C. B. R	40%
---------	-----



ملاحظات:

القائم بالاختبار

محضر معاينة

عملية : إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الادارية – العلمين – مطروح) المسافة من الكم 201+500 الى الكم 205+000 بطول 3.5 كم إتجاه سفنكس

المحرر بتاريخ 2023/8/1

عقد رقم : 2024/ 2023 /131

تنفيذ : شركة مون لايت للمقاولات العمومية

إشراف : المنطقة الثالثة عشر (البحيرة وكفر الشيخ)

إنه في يوم الثلاثاء الموافق 2024/10/1 وبناء على قرار السيد المهندس / رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثالثة

عشر رقم (29) بتاريخ 2024/8/15 والخاص بالاستلام الابتدائي للأعمال عالىة فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كل

من السادة:

1	المهندس / محمد عادل نصار	الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة 13) - رئيساً
2	المهندس / أحمد أبو دقيقة	الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة 13) - عضواً
3	المهندس / أحمد الشاعر	الهيئة العامة للطرق والكبارى (المنطقة 13) - عضواً
4	السيد المهندس / محمد بيومي عبد الفتاح	الهيئة العامة للطرق والكبارى (معمل المنطقة 13) - عضواً
5	المهندس / أحمد هشام	مندوب المكتب الاستشارى XYZ - عضواً
6	المهندس / أشرف رمضان عويس	مندوب المكتب الاستشارى (إنترانس كونسلتنج) - عضواً
7	المهندس / أحمد ناصر ذكي	مندوب الشركة المنفذة - عضواً

وقد بدأت اللجنة أعمالها بالاطلاع على ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات وعقد العملية ، ثم انتقلت اللجنة على الطبيعة للمرور على الاعمال المنفذة ومعاينتها ظاهرياً وقد أسفر الفحص والمعاينة الظاهرية عن التالي :

• الأعمال المنفذة :

أولاً : اعمال اترية (تم اخذ عينات طبقا للبيان المرفق)

ثانياً : اعمال طبقة تأسيس Subgrade (تم اخذ عينات طبقا للبيان المرفق)

ثالثاً : أعمال طبقة أساس Subballast (تم اخذ عينات طبقا للبيان المرفق)

رابعاً : أعمال حمايات خرسانية (تم اخذ أكوار لتحديد السماكات طبقا للبيان المرفق)

محضر معاينة

عملية : إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الادارية – العلمين – مطروح) المسافة من الكم 201+500 الى الكم 205+000 بطول 3.5 كم إتجاه سفنكس

عقد رقم : 2024/ 2023 /131 المحرر بتاريخ 2023/8/1

تنفيذ : شركة مون لايت للمقاولات العمومية

إشراف : المنطقة الثالثة عشر (البحيرة وكفر الشيخ)

وبالمعاينة الظاهرية تلاحظ الاتي :

- بخصوص البند أولا : أعمال الاتربة مقبولة بصفة عامة
- بخصوص البند ثانيا : أعمال طبقة التأسيس مقبولة بصفة عامة
- بخصوص البند ثالثا : أعمال طبقة الاساس مقبولة بصفة عامة ماعدا ما تلاحظ من وجود قطع بحرف طبقة الاساس ببعض القطاعات المتفرقة
- بخصوص البند رابعا : أعمال الحماية تلاحظ وجود شروخ عديدة بأماكن وقطاعات متفرقة تحتاج الى صيانة وترميم وكذا بعض القطاعات تحتاج الى استكمال الردم خلف القدمات الخرسانية

وعلى ذلك يتم تأجيل اعمال الاستلام الابتدائي لحين نهو الملاحظات المذكورة بعاليه

▪ وعلى ذلك جرى التوقيع :

/4

/5 محمد هشام

/6

/7

/1

/2

/3

يعتمد ،،،

رئيس الادارة المركزية

مهندس /

مجدي عبد السلام عامر



المنطقة الثالثة عشر (منطقة البحيرة وكفر الشيخ)

استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع انشاء الخط الاول لشبكة القطار الكهربائي السريع (الصفحة - القاهرة -
الاسكندرية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسالة من الكم 201500 الي الكم 205000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس
بالامر المباشر.

مراجعة بونات توريد (خليط السن sub ballast)

عقد رقم (131 / 2023 / 2024)

الواردة من كسارات العالمية

أنة في يوم الاحد 2023/03/05 قامت اللجنة المشكلة من كلا من :

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1- المهندس / احمد ابو دقيقة | مدير المشروع - هيئة الطرق والكباري (المالك) |
| 2- المهندس / اشرف رمضان | مدير المشروع - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 3- المهندس / سعيد حسن سعيد متولي | مهندس مكتب فني - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 4- المهندس / عمرو عبد العزيز | مهندس مدني مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 5- المهندس / مصطفى ابو الحمد السيد | مهندس شركة مون لايت (المقاول) |

قامت اللجنة بمراجعة البونات والكرتات الخاصة بتوريد سن الطبقة الموردة من كسارات العالمية لاجل
طبقة الأساس بالمشروع أعلاه ووجدت كالتالي :

- في الفترة من تاريخ 2022/11/12 وحتى تاريخ 2023/03/01 كانت الكمية الموردة هي (19563) م³
فقط (تسعة عشر الفا وخمسة مائة وثلاثة وستون متر مكعب فقط)

علي ان يلتزم المقاول بحفظ هذه الكرتات والبونات لدية وتكون في عهدة حتي نهاية المشروع او عند طلبها
من الهيئة العامة للطرق والكباري في اي وقت تراه الهيئة .

❖ وعلي هذا وقع الجميع :

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1- المهندس / مصطفى ابو الحمد السيد | مهندس شركة مون لايت (المقاول) |
| 2- المهندس / سعيد حسن سعيد متولي | مهندس مكتب فني - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 3- المهندس / عمرو عبد العزيز | مهندس مدني مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 4- المهندس / اشرف رمضان | مدير المشروع - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 5- المهندس / احمد ابو دقيقة | مدير المشروع - هيئة الطرق والكباري (المالك) |

. الخصم على سماكات الحمامات الجرسانية : ٣٥، ١١٩، ٢٠ .

نتائج الاختبارات المعملية التي تمت خلال التفتيش والمرحلة من المنطقة لانتهاء اجراءات التقييم و ايضا حصر
التقييم .
الاستلام والاستلام والاعتماد والتقدير.

יְהוָה הוֹדוּתוֹ יֵשׁוּעַ יְהוָה חֲסִידוֹ : אָל

١. المهندسي / احمد علي ناصر	المهندسي / احمد علي ناصر
٢. المهندسي / محمد بنو مكي	المهندسي / محمد بنو مكي
٣. المهندسي / احمد ابو دقوقة	المهندسي / احمد ابو دقوقة
٤. المهندسي / احمد الشاهر	المهندسي / احمد الشاهر
٥. مندوب بالميكني الايستاشري XYZ	المندوب بالميكني الايستاشري XYZ
٦. مندوب المكني الايستاشري ()	المندوب المكني الايستاشري ()
٧. مندوب الشركة المندوبة	المندوب الشركة المندوبة

تمت من قبل اللجنة ضمن التقييم (مرفق) عمل التقييم العملية عالية، واجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من
التي النتائج ادرج احدى عشر (11) المنطقة المركزية الادارة / رئيس / السيد السيد / ايضا واستلام
الاجراءات اخذها بمقره لجنة
على ملفات التجارب العملية الخاصة بالعملية ، وتقدير نتائج التقييم ، وكذلك محضر
المركزية المنطقة الثالثة عشر ، وكذلك محضر الاجتماع الاستراتيجي (2013-2014-2015) ، وبعد
الاجراءات الادارية / رئيس / السيد السيد / الصادر 2014/8/15 بتاريخ (26) رقم القرار على بناء

(جیتیم) ۵۵ - یہ (مختار) (سید علیہ السلام) الامامین :- اہل بیت

הוא ארבעה ימים בלילה : - יום אחד

٢٠٥ + ١٠٠ + ٢٠١ + ٥٠٠ = ١٠٠٦

پیشہ و تجارت

- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥
- ٦
- ٧

التوقيعات :

وتمانون ألفا وثمانية وثلاثة وأربعون جنيهاً و (١٠٠/٩٠) جنية مصري فقط لا غير .

وتكون اجمالي الخصومات من مستحقات الشركة لدى الهيئة هو (١٨٥٨٤٣,٩٠) جنيهاً (مائة وخمسة

• الجنيهاً ٧٤٧٢٤,٥٥ = ٤٩٤٢١ * ٨٦٣ * ٨٠٠ * ٠,٠٥ = ٥٠٠,٠٥ الخصم على الحسابات الخزائنية

الشركة لدى الهيئة ، ويتان الخصومات جاءت كالتالي :

طابقا لتوصيات محضر الاستلام الابتدائي يتم خصم مبلغ (٧٤٧٢٤,٥٥) من مستحقات

ثانياً : الخصومات على محضر الاستلام الابتدائي

مراجعة بونات توريد (التربة الزلطية)

رقم (2)

الوارد من مطار سفنكس

عقد رقم : (131 / 2023 / 2024)

انة في يوم الاحد الموافق 27 / 08 / 2023 قامت اللجنة المشكلة من كلا من :

- | | |
|-------------------------|---|
| 1- المهندس / أشرف رمضان | مدير المشروع - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 2- المهندس / أحمد اسعد | مهندس المكتب الفني - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 3- المهندس / أحمد ناصر | مدير المشروع - شركة مون لايت (المقاول) |

قامت اللجنة بمراجعة البونات والكرتات الخاصة بتوريد التربة الزلطية الموردة من محجر سفنكس لاعمال الردم بالمشروع أعلاه ووجدت كالتالي :

في الفترة من تاريخ 13 / 11 / 2022 وحتى تاريخ 23 / 08 / 2023 كانت الكمية الموردة هي (6917 م3) فقط (ستة آلاف وتسعمائة وسبعة عشر متر مكعب لاغير) وعلية يكون اجمالي الكمية التي تم مراجعة البونات والكرتات لها من محجر سفنكس هي (157342 م3) فقط (مائة وسبعة وخمسون ألف وثلاثمائة واثنان وأربعون متر مكعب لاغير) حتي تاريخ (23 / 08 / 2023) علي ان يلتزم المقاول بحفظ هذه الكرتات والبونات لدية وتكون في عهدة حتي نهاية المشروع او عند طلبها من الهيئة العامة للطرق والكباري في اي وقت تراه الهيئة .

❖ وعلي هذا وقع الجميع :

مدير المشروع - شركة مون لايت (المقاول)
مهندس المكتب الفني - مكتب انترانس (الاستشاري)
مدير المشروع - مكتب انترانس (الاستشاري)

يعتمد ;;;

م / أحمد أبودقيقة

مدير المشروع - هيئة الطرق والكباري

م / أحمد ناصر

م / أحمد اسعد

م / أشرف رمضان

مراجعة بونات توريد (التربة الزلطية)

رقم (2)

الوارد من مطار سفنكس

عقد رقم : (2024 / 2023 / 131)

انة في يوم الاحد الموافق 2023/ 08 / 27 قامت اللجنة المشكلة من كلا من :

- | | |
|-------------------------|---|
| 1- المهندس / أشرف رمضان | مدير المشروع - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 2- المهندس / أحمد اسعد | مهندس المكتب الفني - مكتب انترانس (الاستشاري) |
| 3- المهندس / أحمد ناصر | مدير المشروع - شركة مون لايت (المقاول) |

قامت اللجنة بمراجعة البونات والكرتات الخاصة بتوريد التربة الزلطية الموردة من محجر سفنكس لاجمال الردم بالمشروع أعلاه ووجدت كالتالي :

في الفترة من تاريخ 13 / 11 / 2022 وحتى تاريخ 23 / 08 / 2023 كانت الكمية

الموردة هي (6917 م3) فقط (ستة آلاف وتسعمائة وسبعة عشر متر مكعب لاغير)

وعليه يكون اجمالي الكمية التي تم مراجعة البونات والكرتات لها من محجر سفنكس هي (157342 م3)

فقط (مائة وسبعة وخمسون ألف وثلاثمائة واثنان وأربعون متر مكعب لاغير)

حتى تاريخ (23 / 08 / 2023)

علي ان يلتزم المقاول بحفظ هذه الكرتات والبونات لدية وتكون في عهدة حتي نهاية المشروع او عند طلبها من الهيئة العامة للطرق والكباري في اي وقت تراه الهيئة .

❖ وعلي هذا وقع الجميع :

مدير المشروع - شركة مون لايت (المقاول)

مهندس المكتب الفني - مكتب انترانس (الاستشاري)

مدير المشروع - مكتب انترانس (الاستشاري)

يعتمد ;;;

م / أحمد أبودقيقة

مدير المشروع - هيئة الطرق والكباري

م / أحمد ناصر

م / أحمد اسعد

م / أشرف رمضان

أحمد أبودقيقة

الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الثالثة عشر - البحيرة وكفر الشيخ

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد.....

الموضوع بخصوص: المستخلص الختامي الخاص بعملية (استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السفنة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 201+500 الى الكم 205+000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس (بالأمر المباشر)
عقد رقم (131 / 2023 / 2024) بتاريخ: 01 / 08 / 2023

الشركة المنفذة: مون لايت للمقاولات العمومية

نتشرف بأن ترفق لسيادتكم طيه صورة من محاضر مراجعة البونات الخاصة بالمواد المحجربة للمشروع وذلك بعد التقديم بواسطة الشركة والمراجعة بواسطة استشاري الهيئة للمشروع والاعتماد بواسطة الهيئة.
حيث كانت الكميات المحجربة الموردة بالمتر المكعب للعملية عالية وذلك من تاريخ / / وحتى تاريخ نهو العملية وبياناتها كالآتي: -

إجمالي الاتربة: 123803.36 م³

إجمالي السن : 47096.73 م³

برجاء التكرم بالإحاطة والتنبيه باللازم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

الهيئة العامة للطرق والكباري

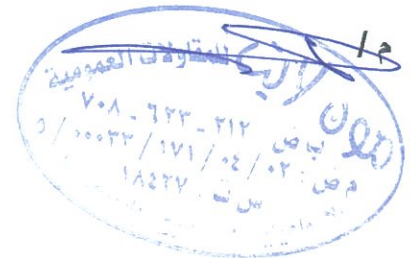
عن الاستشاري

عن الشركة

مدير المشروع
م / أحمد الشاعر
م / أحمد أبودقيقة

مهندس المكتب الفني

م /



يعتمد ،،،

رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثالثة عشر

بالبحيرة وكفر الشيخ

م / مجدي عبدالسلام

إلى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد

نتشرف بأن نرفق طيه المستخلص الختامي الخاص بعملية (استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 201+500 الى الكم 205+000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس (بالأمر المباشر) تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية عقد رقم: 2024/2023/131

يرجى التفضل بالإحاطة والتنبيه باتخاذ ما يلزم مع التفضل من سيادتكم بالعلم أن المواد المحجربة المستخدمة بيانها كالتالي:

م	نوع المادة المحجربة	الوحدة	الكمية	الجهة الحصول على الخامة
1	اتربة	3م	123803.36	محجر مطار سفنكس
2	السن	3م	27171.82	كسارة الغرابلي
3	السن	3م	19924.91	كسارة العالمية

هذا وقد تم تقديم (البونات المائية) للكميات التي تم الحصول عليها من (الكسارات/ المحاجر) المعتمدة بواسطة الشركة وتمت المراجعة بواسطة الاستشاري ووجدت مطابقة للكميات الواردة بالمستخلصات وتم الاعتماد بواسطة الهيئة.

يرجى التكرم من سيادتكم بالعلم والاحاطة والتنبيه باتخاذ اللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

الهيئة العامة للطرق والكباري

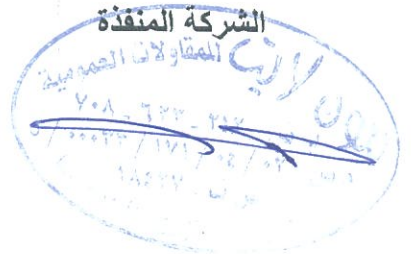
الاستشاري

مدير المشروع

مكتب انترانس كونسلتنج

م / أحمد الشاعر م / أحمد أبودقيقة

ع



يعتمد،،،

رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثالثة عشر

بالبحيرة وكفر الشيخ

م / مجدي عبدالسلام

محضر إستلام موقع

استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع انشاء الخط الاول لشبكة القطار الكهربائي السريع (السفنة - القاهرة - الاسكندرية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 201500 الي الكم 205000 بطول 3.5 كم اتجاه سفنكس بالامر المباشر

تنفيذ شركة مون لايت للمقاولات العمومية.

انه في يوم الاربعاء الموافق 2023/08/02 م فقد اجتمعت اللجنة بحضور كلا من :-

- السيد المهندس/ احمد ابو دقيقة
عن الهيئة العامة للطرق والكبارى

- السيد المهندس / عمرو عبد العزيز عيد
عن مكتب إنترانس إستشارى المشروع

- السيد المهندس / أحمد السعيد شعير
عن شركة مون لايت - الشركة المنفذة

بناءا على العقد رقم (2024/2023/131) بتاريخ 2023/08/1 تمت المعاينة للمسافة عاليه و تبين أن الموقع خالى من العوائق ظاهريا وعليه يكون تاريخ إستلام الموقع هو تاريخ 2023/08/02

وأقفل المحضر على ذلك ”””””””””

- التوقيعات :-

1- مهندس/ أحمد السعيد شعير

2- مهندس عمرو عبد العزيز عيد

3- مهندس / احمد ابو دقيقة

يعتمد ”””

رئيس الادارة المركزية

مجدي عبد السلام

التمهيد

بناءً على موافقة مجلس الوزراء رقم (٢٤٣) بجلسته المنعقدة برئاسة السيد الدكتور / مصطفى مدبولي رئيس مجلس الوزراء بتاريخ ٢٠٢٣/٦/٧ وذلك لاستكمال تنفيذ أعمال الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السبخة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٠١,٥٠٠ الي الكم ٢٠٥,٠٠٠ بطول ٣,٥ كم اتجاه سفنكس (بالأمر المباشر) بتكلفة تقديرية ٨٤,٨٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره اربعة وثمانون مليون وثمانمائة الف جنيها لا غير) بالأطوال والتكلفة والشركات المطلوب إصدار أوامر إسناد لها وذلك بطريق الاتفاق المباشر طبقاً لأسعار القائمة الموحدة ومن بين هذه الشركات شركة مون لايت للمقاولات العمومية ولما كان المالك يرغب في إنجاز أعمال مشروع استكمال أعمال الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السبخة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٠١,٥٠٠ الي الكم ٢٠٥,٠٠٠ بطول ٣,٥ كم اتجاه سفنكس (بالأمر المباشر) علي أن يتم الاتفاق علي الأسعار للأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالة وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه ، وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بتلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاعها على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقترن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من مجلس الوزراء بتاريخ ٢٠٢٣/٦/٧ وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد إتفقا على ما يلي:-

البند الأول

يعتبر التمهيد السابق وكراسة الشروط والمواصفات الفنية وكتاب المواصفات القياسية والعرض المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ومتمماً لأحكامه .

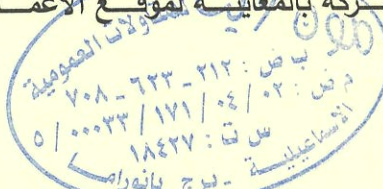
البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني باستكمال تنفيذ أعمال الجسر الترابي بمشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السبخة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٠١,٥٠٠ الي الكم ٢٠٥,٠٠٠ بطول ٣,٥ كم اتجاه سفنكس (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد بقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ٨٤,٨٠٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره اربعة وثمانون مليون وثمانمائة الف جنيها لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة علي الطبيعة بالفئات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة على الأسعار.

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " شركة مون لايت للمقاولات العمومية " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهراً من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة للنافية للجهالة شرعاً وقانوناً.


 المدير العام



البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم 00089LLG412178 مبلغ وقدره ٤,٢٤٠,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره اربعة مليون ومائتان وأربعون ألف جنيها لا غير) صادر من بنك قطر الوطني الأهلي فرع الإسماعيلية بتاريخ ٢٠٢٣/٧/٢٧ ساري حتى ٢٠٢٤/٧/٢٦ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الإستلام المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند الخامس

يقوم الطرف الأول بصرف دفعات تحت الحساب للطرف الثاني تبعا لتقدم العمل وذلك طبقا للضوابط والشروط الواردة بالمادة (٤٥) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند السادس

إذا تأخر الطرف الثاني عن تنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقا لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات الفنية كلها أو جزء منها طبقا للميعاد المحدد بالبند الثالث من هذا العقد يوقع الطرف الأول علي الطرف الثاني غرامة التأخير بالنسب وفي الحدود المنصوص عليها في المادة (٤٨) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند السابع

يجوز للهيئة صرف دفعة مقدمة بما لا يتجاوز نسبة ١٠ % من قيمة التعاقد بعد توقيعه أو حسب قيمة الاعتمادات المالية المتاحة وذلك مقابل خطاب ضمان مصرفي معتمد بذات القيمة والعملة وغير مقيد بأي شروط وساري المفعول حتى تاريخ الاستحقاق الفعلي لتلك المبالغ وذلك إعمالا لأحكام المادة رقم (٩٢) من اللائحة التنفيذية من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ مع مراعاة ما نصت عليه هذه المادة بأن تستخدم في تزويد المشروع بالمعدات والمواد والتجهيزات المطلوبة لمباشرة العمل بصورة فعلية لإنجاز المشروع ولا يصرف فروق أسعار عن هذه الدفعة .

البند الثامن

إذا أخل الطرف الثاني بأي بند من بنود هذا العقد يكون للطرف الأول دون اللجوء إلي القضاء فسخ العقد أو تنفيذه علي حساب الطرف الثاني ، وفي هذه الحالة يصبح التأمين النهائي من حق الطرف الأول والذي يكون له أن يخصم ما يستحقه من غرامات وقيمة كل خسارة تلحق به بما فيها فروق الأسعار والمصاريف الإدارية من أية مبالغ مستحقة أو تستحق للطرف الثاني لديه ، وفي حالة عدم كفايتها يكون للطرف الأول أن يلجأ إلي خصمها من مستحقات الطرف الثاني لدي أية جهة إدارية أخرى أيا كان سبب الاستحقاق ودون حاجة إلي اتخاذ أية اجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الإخلال بحق الطرف الأول في الرجوع علي الطرف الثاني بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الإداري.

خالد
عبد





البند التاسع

إذا ظهرت أي أعمال مستجدة خارج نطاق المقايضة لا تشملها جدول الكميات للبنود والمواصفات المتعاقد عليها وتقتضي الضرورة الفنية تنفيذها بمعرفة الطرف الثاني دون غيره فيتم التعاقد علي تنفيذها بموافقة السلطة المختصة وبطريق الاتفاق المباشر علي أن يتم المحاسبة عليها باتفاق الطرفين بعد تحليل أسعارها ومناسبتها لأسعار السوق المحلي وذلك وفقا لما نصت عليه الفقرتين الثانية والرابعة من المادة (٦٢) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة .

البند العاشر

يلتزم الطرف الثاني بإتباع جميع القوانين واللوائح الحكومية والمحلية ذات الصلة بموضوع تنفيذ التعاقد فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذا العقد ، كما يكون مسئولا عن حفظ النظام بموقع العمل وتنفيذ أوامر الطرف الأول بأبعاد كل من يهمل أو يرفض تنفيذ التعليمات أو يحاول الغش أو يخالف أحكام هذه الشروط وذلك خلال أربعة وعشرين ساعة من تاريخ استلامه أمرا كتابيا بذلك من مندوب الطرف الأول ، كما يلتزم الطرف الثاني باتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع حدوث الإصابات أو حدوث الوفاة للعمال أو أي شخص آخر أو الإضرار بمتلكات الحكومة أو الأفراد ، وتعتبر مسئوليته في هذه الحالات مباشرة دون تدخل الطرف الأول وفي حالة إخلاله بتلك الالتزامات يكون للطرف الأول الحق في تنفيذها علي نفقة الطرف الثاني

البند الحادي عشر

يلتزم الطرف الثاني بعمل جسات تأكيدية للتربة في الموقع المزمع إنشاء المشروع عليه وتقديم الرسومات الإنشائية التنفيذية للمشروع للاعتماد من الاستشاري والإدارة الهندسية لدي الطرف الأول والتي سيتم العمل بمقتضاها .

البند الثاني عشر

يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة علي سلامة ممتلكات ومنشآت الطرف الأول أثناء القيام بتنفيذ الأعمال محل هذا العقد وإذا تسبب في إتلاف أي شئ يلزم بإعادة الحال إلي ما كان عليه وإلا سيقوم الطرف الأول بإصلاح التلفيات علي حسابه خصما من تأمينه أو مستحقته لديه مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة

البند الثالث عشر

يلتزم الطرف الثاني بإستخراج كافة التراخيص والتصاريح والموافقات القانونية اللازمة لتنفيذ الأعمال من كافة الجهات الحكومية والغير حكومية بما في ذلك القوات المسلحة ، مع الالتزام بالقواعد والإجراءات المنصوص عليها في ذلك الشأن ، وكذلك كافة القوانين والقرارات واللوائح المنظمة لممارسة نشاطه علي أن تتحمل الهيئة تكاليف النقل اللازمة للمرافق كما يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة علي كافة المرافق التي تكون بمكان العمل وفي حالة حدوث أية أضرار أو تلفيات بها يتحمل كامل المسؤولية القانونية المترتبة علي ذلك دون ادني مسئولية علي الطرف الأول .





خاله
 حورس

البند الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسئولاً مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامله أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامله أو احدي آلا تهوتقع المسئولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

البند الخامس عشر

يلتزم الطرف الثاني بجميع تعليمات اللجنة المشرفة علي التنفيذ المعينة من قبل الطرف الأول وكذا اعتماد كافة التوريدات منها قبل تركيبها بالموقع ومن استشاري الجهة

البند السادس عشر

يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا اخل بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع علي حساب الطرف الثاني خصماً من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة .

البند السابع عشر

أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منهما بصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكاتبات والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية ، وفي حال تغيير احد الطرفين لعنوانه يتعين عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل بعلم الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته علي العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية .

البند الثامن عشر

لا يجوز للطرف الثاني أن يتنازل للغير عن الأعمال محل هذا العقد كلياً أو جزئياً .

البند التاسع عشر

تسري علي هذا العقد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م وكذا أحكام القانون المدني المصري الصادر بالقانون (١٣١) لسنة ١٩٤٨ فيما لم يرد به نص خاص .

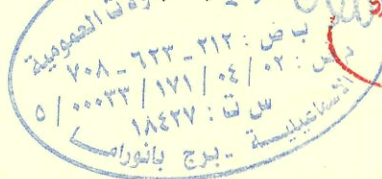
البند العشرون

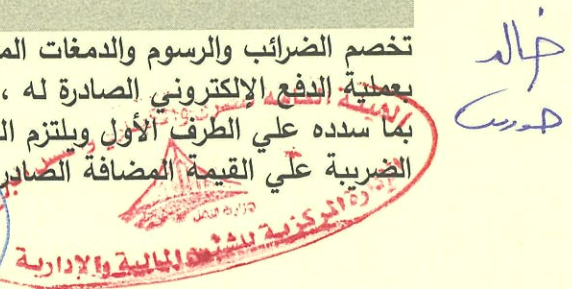
للطرف الأول الحق في تعديل كميات أو حجم العقد بالزيادة أو النقص بما لا يجاوز (٢٥%) بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للطرف الثاني الحق في المطالبة بأي تعويض عن ذلك ، ويجب في جميع حالات تعديل العقد الحصول علي موافقة السلطة المختصة ووجود الإعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ، وألا يؤثر ذلك علي أولوية الطرف الثاني في ترتيب عطائه ، وأن تعدل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتناسب وحجم الزيادة أو النقص

البند الحادي والعشرون

تخصم الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة علي الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يفيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع بما سدده علي الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة علي القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة علي القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ م " .





خاله
 هوس


البند الثاني والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها علي الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي . وذلك طبقاً لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بشأن تنظيم التعاقدات ودون إخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون آخر ، ويكون مسئولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه علي نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجريه علي نفقة الطرف الثاني وتحت مسؤوليته .

البند الثالث والعشرون

تختص محكمة القضاء الإداري بمجلس الدولة بنظر كافة المنازعات التي قد تنشأ من جراء تفسير أو تنفيذ هذا العقد .

البند الرابع والعشرون

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهم علي أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة علي ما جاء ببند هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لهذا العقد .

البند الخامس والعشرون

يحتفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ علي أسعار المواد (الأسمنت - الحديد - السولار) وفقاً للمعاملات المحددة في عطاءه لتلك البنود وفقاً لما جاء بالمادة رقم (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ وطبقاً للتعريفات والمعادلة والقواعد الواردة بالمادة (٩٧) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م .

البند السادس والعشرون

حرر هذا العقد من ثلاث نسخ تسلم الطرف الثاني نسخه منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء وال لزوم .

الطرف الثاني

شركة مون لايت للمقاولات العمومية

(التوقيع)

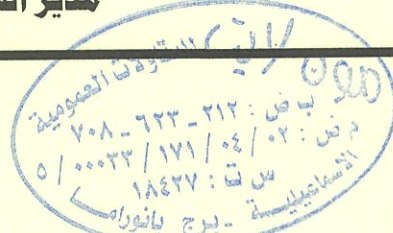
السيد / طارق عبد العزيز رزق موسى
مدير الشركة

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

(التوقيع)

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : استكمال تنفيذ الجسر الترابي بمشروع انشاء القطار الكهربائي السريع
(السخنة - العاصمة الادارية - العلمين الجديدة - مطروح)
في المسافة من كم ٢٠١+٥٠٠ إلى كم ٢٠٥+٠٠٠ بطول ٣,٥ كم (اتجاه سفنكس)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

عدد الصفحات التي يضمها الدفتر () بما فيها عدد () رسومات

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

"حسام بدر الدين"

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس / منال

"منال عمر"

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة عشر (البحيرة)

لواء أ.ح /

"أحمد باسم حسني الكرداني"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس / منال

"محسن محمد زهران"

مهندس /

رئيس الإدارة المركزية

للمشتؤون المالية و الادارية

مهندس /

"ابوبكر أحمد الشاذلي عصفاف"

ملحوظات هامة :-

- على المفاوض التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الإشراف و الاستشاري مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقاً للتعاهد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنيهاً لغير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار نتائج في وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى أى وقت يراه جهاز الإشراف والمهندس المشرف

- معمل الموقع

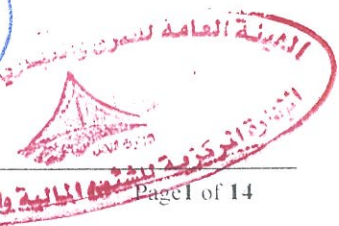
مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاوولات وبنشات للعمل من الخشب أو انخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أى مادة أخرى مناسبة.

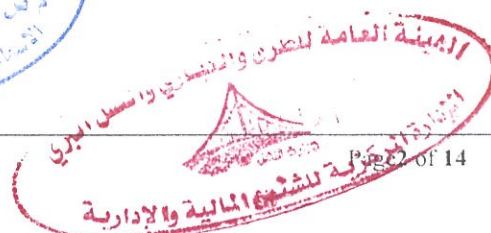
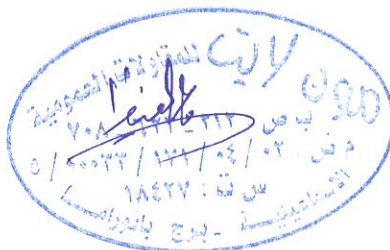
الإختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :



Soils		AASHTO/ ASTM
-	Mechanical Analysis of Soils	T 88
-	Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
-	Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
-	Sand Equivalent Test	T 176
-	Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18-inch Drop	T 180
-	California Bearing Ratio (CBR)	T 193

AGGREGATES		AASHTO/ ASTM
-	Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
-	Unit Weight of Aggregate	T 19
-	Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
-	Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
-	Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
-	Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
-	Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112



CONCRETE

AASHTO/
ASTM

ES1658

- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field
- Quantity of Water to be used in Concrete
- Slump of Portland cement Concrete
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory
- Sampling Fresh Concrete

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس واللائمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل في أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

٢- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الأعمال و الاستلام الأبتدائي للمشروع.



000GARR1LGL01

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة)ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ. باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس .علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري . وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسته المتخصصة مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية . و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار . سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت.

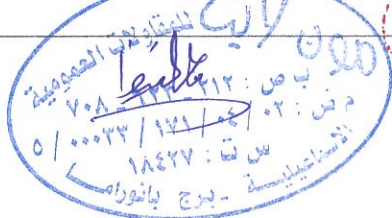
ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحريات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء



الشروط الخاصة

التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية لمادية والجناثية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطواقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرق - رصاصي) .
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .

على ان تكون جميعها بخامات متميزة ويتم تسليمها لمخازن المنطقة المشرفة علي المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري .

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

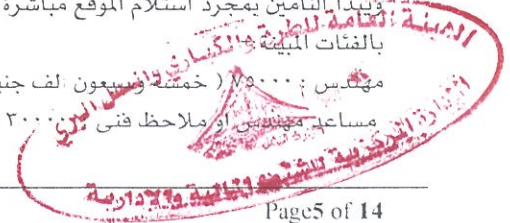
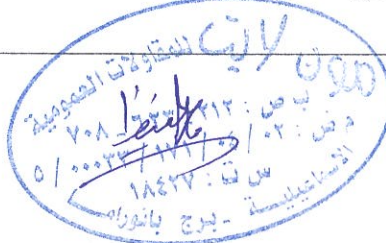
ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأکید على إرتدائهم الأمان للعاملين و الزی المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ لأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) افراد

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)
مساعد مهندس أو ملاحظ فني البنى : ٣٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.



الشروط الخاصة

سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد.
عامل عادى ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك..
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام .عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفةتها وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية . على ان تكون ضوابط بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب لاستلام

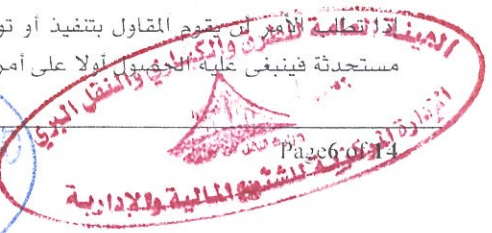
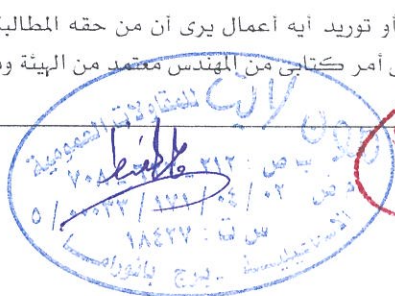
لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والإختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ى - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

لاستلام الأعمال الإضافية سيقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغى عليه التحويل أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو



الشروط الخاصة

من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات. كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التسقيمية

حسبما يكون ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم كافية الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

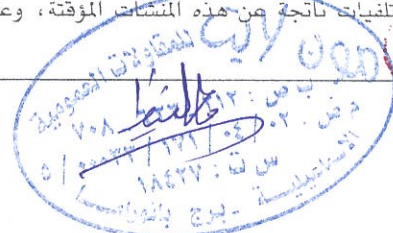
ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها والمقاول مسئول عن إزالة تلفيات ناتجة من هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة



الشروط الخاصة

مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغنى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة مرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماص البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

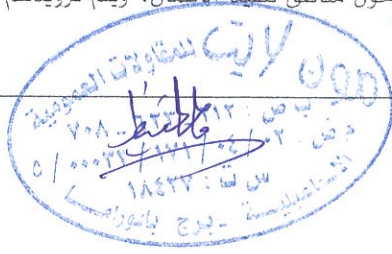
يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً للتعليمات والمواصفات المعتمدة.

و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم ترويدهم ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لضمان سلامتهم.



رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي ، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذا اماكن انيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التحيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع لتقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الآتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
 - بيان بالمعدات وفريق العمل.
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء ، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية ، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية وارقمية على أجهزة كمبيوتر على ان توضع هذه اللوحات بجميع الاعمال وتفاصيل الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى



الشروط الخاصة

وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه علي ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة علي المشروع .

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري؛ وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية للصور الديجيتال (أو النيجاتيف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة علي المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أيأ من هذه الصور والمستندات إلى أيأ من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضعاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري. ويكون اتوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالى. تشمل الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأى من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتى يتحملها المقاول لإنجاز ونهوض الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والعمليات والكميات والرسوم بمختلف أنواعها التى نظمها القانون. ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:



أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أى اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس. و اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة. هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التى تظهر خلال فترة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائى، ويعتبر سعرالعقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو فى الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة فى العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسرى هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابى موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع تعاقب استشاري الهيئة خلال امددة الاضافية عن التعاقد لإزالة التأخير بسبب المقاول.



ملحق رقم ١

نموذج رقم (١): الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن طن / ساعه جديده أوبحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ستة اشهر	١
	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
أعمال التحويلات و تأمين مستخدمي الطريق (ح سب المشروع)	ماكينه إناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة	مهمات وادوات خطه السلامة المروريه	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
	رافع أتربه لودر	٢
	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريد	٢
	هراس تربه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازه	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
	جريد مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمحسنة	٢
	ضاغط هواء	٢

أعمال الأساس

الشروط الخاصة

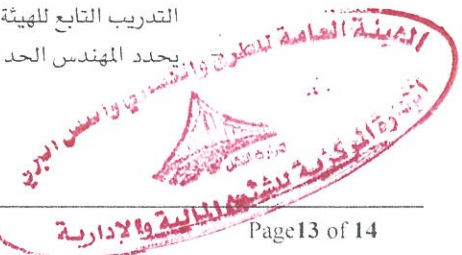
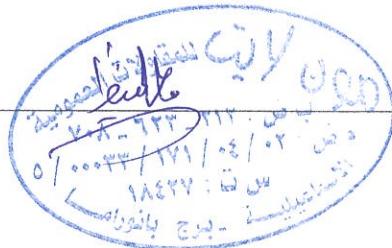
- علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً لاتي :-
 - نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
 - كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
 - لا يتم السماح بالعمل فى المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفى حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تاخير في توفير المعدة الواحدة. ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة فى مشاريع مماثلة فى النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم فى مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني



الشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

م	البند	الوحدة	العدد
١	- يلتزم الطرف الثاني بتوريد بوية مرور أبيض محاور على البارد طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٠٠٧/٧٩٤ وبودرة زجاج طبقا للمواصفات الدولية اشتو ٢٤٧ (Type ٢) طبقا للاعداد الموضحة بالجدول ادناه على ان يتم اتخاذ كافة الاجراءات اللازمة بمعرفة مصنع العلامات والبويات ويكون التسليم خلال الثلاث شهور الاولى من مدة المشروع وتوقع غرامة قدرها ٤٠٠٠ جنيه (أربعة الاف جنيه) فى حالة عدم توريد البوية (للعبوة الواحدة) وقدرها ٢٥٠٠ جنيه (الفان وخمسمائة جنيهها) فى حالة عدم توريد البودرة (للشيكارة الواحدة) . - الاختبارات المعملية على حساب الشركة. - ويتم التوريد على بلتات خشبية لسهولة التحميل.	بوية بالبستلة	(٢٤٢) بستلة بوية محاور أبيض على البارد سعة العبوة ٢٥ كجم
		بودرة الشيكارة	(١٥) شيكارة بودرة زجاج وزن الشيكارة ٢٥ كجم



الشروط العامة

الشروط العامة

المادة رقم ١ : التعريفات والتفسيرات

أولا : يقصد بالكلمات والعبارات الآتية المعانى المبينة إلى جانب كل منها ما لم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

١. صاحب العمل "أو" المالك "أو" الهيئة (الطرف الأول) :
- وتعنى رئاسة الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يؤول إليها حق الإشراف على المشروع.
٢. المقاول (الطرف الثاني) :

ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عطايتهم ويشمل ذلك ممثليهم وخفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس :

يعني الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يعين في أي وقت من قبل صاحب العمل للإشراف على تنفيذ العقد.

٤. ممثل المهندس :

يعني أي مهندس مقيم أو أي مراقب أعمال مسؤول يعينه صاحب العمل أو المهندس من وقت لآخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يبلغها خطيا صاحب العمل أو المهندس للمقاول.

٥. الأعمال :

تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعمال المؤقتة :

ويقصد بها جميع الأعمال التي ليس لها صفة الدوام مهما كان نوعها والتي يمكن إزالتها أو استبدالها أو إلغاؤها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.

٧. معدات الإنشاء :

تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تعني المواد أو الأشياء التي تخصص لتكون جزءا من الأعمال الدائمة

٨. المخططات :

تعني المخططات المشار إليها في العقد أو أية تعديلات عليها يعمد المقاول بها خطيا من وقت لآخر.

٩. الموقع :

يعني الأراضي والأماكن التي سيجرى تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو عبرها وأية أراضي أو أماكن أخرى يقدمها صاحب العمل لأغراض العقد وكذلك أية أماكن أخرى يحددها العقد كجزء من الموقع .

١٠. الموافقة :

تعني الموافقة الخطية بما في ذلك التأكيدات الخطية اللاحقة لأية موافقات شفوية سابقة.

ثانيا - المفردات والجمع :

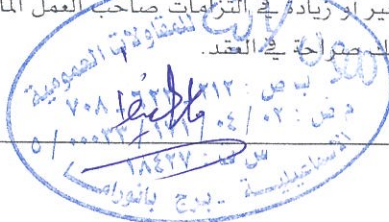
تدل الكلمات الواردة بصيغة المفرد على ذات المدلول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحا أيضا إذا تطلب النص

ثالثا - العناوين والروايات :

إن العناوين والروايات الواردة في العقد لا تعتبر جزءا منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس وملاحظته الأعمال ومراقبتها وفحص واختبار أية مادة تستعمل أو طريقة تستخدم لتنفيذ الأعمال وليس للمهندس سلطة إعفاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد كما ليس له أن يأمر بإجراء أي عمل قد ينشأ عنه تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل المالية كذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا نص على جواز ذلك صراحة في العقد.



الشروط العامة

وللمهندس من وقت لآخر أن يفوض ممثله خطيا بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والموافقات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه ويراعى دائما ما يلي :

- أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه أخطار المقاول كتابية بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعدات المرتبطة بنتائج الاختبارات العملية) وفي حال تقصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفاكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .
- ب- إن تقصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر بهدمها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد.

ت- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير أي من البنود أثناء التنفيذ يتم الرجوع إلى قطاع التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٣ : (التنازل للأخيرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه أو عن المبالغ المستحقة له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل ، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك دون الإخلال بمسئولية المتعاقد عن تنفيذ العقد ، كما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الادارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية.

المادة رقم ٤ : (التعاقد من الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك ، ولا يحق للمقاول أيضاً أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك ، على أن هذه الموافقة لا تعفي المقاول من المسؤولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول مسئولاً عن كل تصرف أو خطأ أو إهمال يصدر من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله كما لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأجر بالقطعة تعاقداً من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.
- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوباً عليها صراحة في العقد أو يمكن إستخلاصها منه عتلاً.

- تقدم الهيئة للمقاول المخططات المبدئية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم علي نفقته خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرفع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التصاميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة نهوها وعلى الطبيعة وتبنيها الهيئة للمراجعات والاعتماد.

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

- أ- اللغة العربية هي اللغة الرسمية للعقد وتنفيذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي كما يكون الاعتماد فيما يتعلق بالمواصفات والمخططات على اللغة العربية .



الشروط العامة

ب- تكون المراسلات المتعلقة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمقاول استعمال إحدى اللغات الأجنبية مع ترجمتها على نفقته إلى اللغة العربية ويكون النص العربي هو المعمول به عند الاختلاف.

المادة رقم ٧: (حفظ المخططات)

أ - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويتحمل المقاول وعلى نفقته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

ب - يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد ، كما يتعين عليه الإحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والإستعمال من قبل المالك أوالمهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨: (الأوامر التغيرية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة . وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقاً للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصاً أو تغييراً في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجاً عن الحدود التي نظمها تطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المائل لها في فئات الأسعار بالقائمة الموحدة ويتم الإتفاق على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة النافية للجهالة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التشوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- المناسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.
- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.
- حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقاً للمنفذ على الطبيعة.
- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.
- التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيقه مع الجهات المعنية بتلك المرافق وتعرفه على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أي تلفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

في الموقع المذكور قد استكمل كافة المعلومات حول الموقع وتؤكد من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وفئات الأسعار تكفي لتغطية جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانة الأعمال بشكل متقن وسليم.

المادة رقم ١٠: (مراجعة التصميمات)

أولاً : العمل على إثبات مسئولية التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها



الشروط العامة

في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ وهو مسئول أيضا عن جميع التصاميم المبدئية والنهائية كما لو كان هو من تقدم بها إلى المالك منذ بدء الدراسة الأولية للمشروع.

ثانياً: على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكبارى والممرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشئ إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.

ثالثاً: على الطرف الثاني استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأكيدية، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولاً: على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمستند (نطاق العمل وجدول الكميات) أو تكون واردة بأى من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال فترة الضمان.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد ابلاغ رئيس قطاع لتنفيذ والمناطق للبت في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً: يلتزم المقاول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتنفيذ العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمستندات المشروع والمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي وبالنسبة للمواد التي لم تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرية فيجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات العالمية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ.

- إتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بنظافة الموقع أثناء فترة العمل ومراعاة النظم والمقاييس واللوائح الخاصة بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني والفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجدول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات وإعداد جدول الكميات الفعلية المعدل وأسبوع قبل نهايته للإخلاء) موضحاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئولاً مسؤولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والتشوينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل بالبرنامج الزمني التفصيلي. ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يعتبرها المهندس منطقية وضرورية لتحقيق الكفاءة ودقة الأعمال. ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين: صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مدمج بالإضافة إلى نسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة في الخطة البيانية والشبكة البيانية. وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزمع المقاول تقديمها أو إستعمالها



الشروط العامة

أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء.

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك.

وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدفقات انقضية حسب المواعيد المحددة، فسيتم تطبيق غرامة تأخير.

وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتومينية نتيجة عدم قدرة الجهات السيادية على تدبيره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالموقع)

على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمتابعة والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبعده بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متقن وسليم، وعلى المقاول أو ممثله (المقبول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقيماً بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص كل وقته للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس إستبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالإلتزامات التعاقدية، وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعاراً خطياً بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالنيابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله، وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشار إليه بالملحق رقم ١ من الشروط الخاصة.

المادة رقم ١٤: (مستخدمو المقاول)

أولاً: على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالمشروع على الدورات التدريبية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

ثانياً: للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يعترض ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو بأي شأن يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سيئ السلوك أو غير كفء أو مهمل في أداء واجباته، وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الخطية وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجرى سحبه على النحو المبين

بإعلام بديل يوافق عليه المهندس.

ويجوز للمقاول أن يتظلم لدى السلطة المختصة بالهيئة من قرار المهندس استبعاد أحد ممثليه أو مستخدميه وعلى أن يلتزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي ستقوم الهيئة بإخطار المقاول به خلال أسبوع من تاريخ التظلم.

المادة رقم ١٥: (تجهيد مواقع الأعمال)

الطرق الخاصة مستول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية و لخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من



شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن.

وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والمناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك لتقصير المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهاراً وليلاً وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشتملات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة الجمهور واستخدام الطريق أو غير ذلك من الأمور.

المادة رقم ١٧: (إعتناء المقاول بالأعمال المنفذة وحماية الخدمات القائمة)

أولاً: المقاول مسئول مسئولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الإستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الإحتياطات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفته وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان أو السيول أو الإحصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتماده من الهيئة، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من قبل الهيئة.

ثانياً: المقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء كابلات كهربائية أو تليفونية أو إشارة أو مياه أو صرف أو أي خطوط مرافق أخرى تابعة للهيئة أو تتبع جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.

ويكون المقاول مسئولاً عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأعمال أو صيانتها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندس.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يستجد من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والمؤقتة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف الهدم وإزالة الأنقاض والأجور المهنية والربح، ويجب أن يكون هذا التأمين ساريًا إعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال ليؤمن تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المقاول مسئولاً عنهما أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإستلام النهائي.

ثانياً: على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثون يوماً من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الإستلام الأبدائي للعملية، وتتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس. وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لاتقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق وتوقيع غرامة تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

يجب على المقاول المسند إليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره () جنيه يقدر بـ (٥%) عند توقيع العقد



المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الأثار والبقايا المتحجرة أو العملات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة.

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أى أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأى من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فورًا وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا عانى المقاول تأخيرًا أو تكبد تكلفة نتيجة امتثاله لتعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البت بحق المقاول فى أى تعويض زمنى أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الإجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمبيت المناسب إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال. كذلك على المقاول اتخاذ كافة الإحتياطات المناسبة للحيلولة دون وقوع أى تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للعملية.

ويكون المقاول مسئولًا عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والإحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتفى بكل الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفًا تفصيليًا يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأى معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بمعدات التنفيذ.

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لأية إختبارات قد يرى المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أى مكان آخر. ولا يعفى فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأى حال المقاول من مسئولية فى التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الإلتزام بكافة التفاصيل المحددة فى التعاقد. هذا ولن يعفى إلتزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أى من واجباته أو مسئولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى

المهندس قبل بدء أى مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفتيش على أى جزء من الخطة وطلب تنفيذ

أى إجراء تصحيحي. **فحص المواد:** يجب الإلتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أى مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أى وقت فحص المواد والأدوات التي يستخدمها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس، ويتحمل المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الإختبار على أن يتم إجرائها في الأماكن التالية:

-معمل الموقع.



الشروط العامة

- المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لعمل الموقع وتعد المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات توكيد الجودة.
- أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا إقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات العملية نهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات العملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخصم النفقات كاملة مضافا إليها ٢٥ % كمصاريف إدارية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

للمالك أو المهندس أو لأي شخص مخول من قبلهما الحق في جميع الأوقات الدخول إلى الموقع ومراقبة الأعمال وإلى جميع الورش والأماكن التي يجري فيها إعداد العمل أو يتم فيها الحصول على المواد والألات اللازمة للأعمال، وعلى المقاول أن يقدم جميع التسهيلات والمساعدة اللازمة لممارسة هذا الحق.

المادة رقم ٢٣: (فحص العمل قبل تغطيته بأعمال أخرى تالية)

أولا: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجه عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو لممثله لفحص وقياس أي عمل ستجرى تغطيته أو حجه عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعارا خطيا بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا أعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك. ثانياً: على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خلالها حسبما يأمر المهندس بذلك من وقت لآخر، وعلى المقاول أن يعيد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضى به المهندس.

المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر خطياً من وقت لآخر بما يلي:
إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس إنها ليست موافقة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر المشار إليه.

- الإستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

- إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفاً للعقد سواء من حيث المواد أو من حيث أصول الصناعة، وذلك بالرغم من أي اختبار سابق للعمل المذكور وبالرغم من سبق صرف أي جزء من تكاليفه.

وفى حال تقصير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب العملية يحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن يدفع لهم الأجور اللازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضافاً إليها ٢٥ % على المقاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

يجب على المقاول إذا لزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يعتبرها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيره بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف.

ولا يتم استئناف العمل إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو كالات فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على التسلسل المخرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (بدء وانتهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والانتهاء من تنفيذها وفقاً للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة وعند تقدير أي تمديد لوقت



الشروط العامة

الإنهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استحداثها بناءً على أي أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة . كما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدد توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتمثلة في الأمطار الغزيرة والشبورة الكثيفة والسيول وغيرها من الظروف القهرية وذلك كله بناءً على تقرير فني للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧ : (إستلام الموقع وحيازته)

أولاً بإستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستسلم بهوجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجرى بهوجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطي بالبدء في الأعمال وفقاً لنطاق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط ، وفي حالة إستلام الموقع جزئياً فعلى المقاول برمجة أعماله وتعديل برنامجه الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الإقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي.

وعلى المالك وحسب تقدم سير العمل أن يقوم بتسليم المقاول الأجزاء الأخرى المتبقية من الموقع حتى يتمكن المقاول من الإستمرار في تنفيذ الأعمال وإنجازها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقاً للبرنامج الزمني أو وفقاً للإقتراحات المقدمة من قبل المقاول ويعتمدها المهندس.

ثانياً : بإستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد ، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة .
ثالثاً : على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سياجات مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمى الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال .
رابعاً : تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد ، ويكون المقاول مسئولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ كافة الإحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ .

المادة رقم ٢٨ : (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير طبقاً للقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ، كما لا يتم صرف فروق اسعار عن اية اعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع ، هذا ويتحمل المقاول أتعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خضوع المقاول للغرامة ، وتحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقضي به عقد المهندس مع الهيئة وتعديلاته ، ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة .

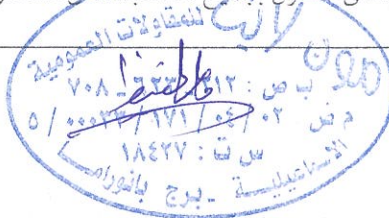
وللهيئة الحق في سحب العمل من المقاول ووضع اليد على الموقع في الحالات الآتية :

- أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطأ في سيره أو وقفه كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنهائه .
- ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقد لتنفيذه من الباطن بدون إذن خطي سابق من صاحب العمل .

ج - إذا أدخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم انقضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره كتابة بإجراء هذا الإصلاح .

د - إذا أفلس المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول غير كفؤة ثبت تصفيتها .

ويكون من حق المالك سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها . ويحق للمالك إذا توافرت له الحالات المنصوص عليها عليه أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسئولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الإستعمال كما يحق للمالك أن يسند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ماتكبده من خسائر أو أضرار من جراء



الشروط العامة

سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بذمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره كتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المحجوزة كما يحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩ : (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي :

عند إستلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من ينوب عنهما بمعاينة الأعمال وإستلامها إستلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مندوبه المفوض ويحرر محضر عن عملية الإستلام الإبتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويتسلم المقاول نسخة منه ، هذا ويتم توفير محملات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع اجراءات الاستلام الابتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر ، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستعداده للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان ، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تتفد على الوجه الأكمل فيثبت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك. تقوم لجنة الاستلام الابتدائي بتقييم النتائج العملية للعينات المأخوذة بمعرفتها وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للكمود المصرى ويتم الالتزام بما جاء فى تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الادارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣ بخصوص تقييم الاعمال الخرسانية لمستلزمات الطرق .

الحساب الختامي : بعد استلام الأعمال استلاماً ابتدائياً وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداً ما يستحق من تأمينات يتم تسوية الحساب الختامي. يقوم المالك بصرف النسبة المؤجلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلاً ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقى من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

- يتم صرف المستخلص الختامي بعد الانتهاء من اجراء الاختبارات العملية وتقييم النتائج طبقاً لما هو متبع والانتهاؤها منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديمه للمنضقة .

الإستلام النهائي : قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله إلى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة تمهيداً للإستلام النهائي، ومتى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجرى التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتضمنه محضر الإستلام الإبتدائي يؤجل الإستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا إنتهت المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافاً إليها ٢٥ % مصروفات إدارية لصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

- عند استلام الأعمال استلاماً نهائياً بعد انتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاص بالتأمين النهائي.

المادة رقم ٣٠ : (فترة الضمان وإصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الاستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الاستلام النهائي. وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الإستلام النهائي. وعلى المقاول عند انتهاء فترة الضمان أو بأسرع وقت ممكن بعد انتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإستلام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولا تقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.

الشروط العامة

وفي حال إخفاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فللمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفته أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة على ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣١: (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

أولاً: يقوم المقاول بتنفيذ أى تغيير فى الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماده من الهيئة.

ثانياً: للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بقائمة كميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي لفئات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر فئات وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

ثالثاً: على المقاول أن لا يجرى أي تغيير من التغييرات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومعتمد من الهيئة.

المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتقديمها وجلبها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا العقد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومعتمد من المالك أن ينقلها أو ينقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الإمتناع عن إعطائه الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي ستستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

ثانياً: على المقاول بعد إنجاز الأعمال أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المتبقية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجلبها وتنظيف الموقع.

إن هذه المعدات والألات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى معتمدة تقوم بذات العمل بنفس الشروط، وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لإستكمال العمل وخصم كامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات المقاول مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمواد: يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد. ومطلوب من المقاول تحديد تواريخ وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، وللمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات ولا تعفي تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال، والمقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتنفيذ أي تغيير في معدلات الإنجاز.



الشروط العامة

وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أى نوع المزمع استخدامها فى تنفيذ الأعمال طبقاً للنوعية والسعة والقوة والكمية وبالتصميم والإنشاء والتشغيل المحددين فى التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأى أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحين إنتهاء العقد، ولن يقوم لمقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٣٣: (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتنسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستحداثها نتيجة أية مستجدات لم تكن منظورة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ، ويجرى تقييم مثل هذا العمل الإضافى من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار العادلة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لتنفيذه.

ومن أجل تقييم المهندس للفئات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلى للفئات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التى يطلبها المهندس كما سيشمل التحليل التفصيلى أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبنياً على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هى كميات تقديرية، وسوف تتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التى يتم تنفيذها ووفقاً لفئات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التى يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مفاوضة أو زيادة فى سعر البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨

المادة رقم ٣٥: (طريقة القياس)

يجرى قياس الأعمال واقع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنفذ فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك فى أيأ من مستندات العقد.

وللمهندس الحق فى أى وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذى تم إنجازه، وإذا أراد المهندس قياس أى جزء من الأعمال فعلى المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للإشتراك مع المهندس أو ممثله فى إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التى يطلبها منه أى منهما.

المادة رقم ٣٦: شهادات الدفع الجارية (المستخلصات)

- ١- يجوز للهيئة ان تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لا تتجاوز عشرة فى المائة (١٠٪) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان بنكي بنفس المبلغ وتستوفى بالخصم من مستحقات المقاول بنفس النسبة .
- ٢- تقوم الهيئة بصرف إستحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنياً ومستوفاة بالحصر الجارى وحسب المستخلصات التى يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص
- ٣- المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الألكترونى وعلى الشركة او المقاول التى يرسى عليها العطاء تقدم رقم الحساب الخاص بها و الذى سيتم التعامل على اساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من ست نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التى يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوباً بالحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب العملية.

ويكون للمهندس والهيئة سلطة تخفيض قيمة أى مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أى أعمال أخرى قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد السلطة المختصة .



الشروط العامة

- ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التعليق أو الخصم حسب الحالة من قيمة أى مستخلص جاري أيضاً إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأى من مسؤولياته التالية التى تتضمن ولا تقتصر على:
- استكمال التجهيزات الموقعية بما فى ذلك مكاتب وانتقالات المهندس ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
- التقصير فى سداد إلزامات العمال أو مقاولي الباطن.
- تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.
- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمنى لتنفيذ شاملا جداول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقاً للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.
- تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.
- الإلتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.
- التقيد بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.
- تصرف للشركة التى يرسو عليها العطاء قيمة رسوم الكارتات والموازين المحددة بلائحة الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق وطبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسعار الطرق.

المادة ٣٧: (شهادات الدفع لتعويضات فروق الأسعار)

يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (٤٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات رفعاً أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال . مع مراعاة البرنامج الزمنى للتنفيذ وتعديلاته الذى يتفق عليه الطرفان وذلك للعقود التى تكون مدة تنفيذها ستة اشهر فاكثر على أن يقوم المقاول فى عطاءه بتحديد المعاملات التى تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود الخاضعة للتعديل وهى : الاسمنت - حديد - السولار وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والاجراءات المتبعة فى هذا الشأن ومعادلة تغير الاسعار واشترطات تطبيقها

- على المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهى الاسمنت وحديد والسولار فقط ضمن عرضة الفني من واقع نشرة الارقام القياسية للاسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء او غيره من الجهات الأخرى المحايدة . وعلى المقاول ايضاً تقديم نشرة الاسعار المذكورة عالية فى نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- يحاسب المقاول على التعديل فى الاسعار رفعاً او خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة او مكوناتها كل ثلاثة اشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية او الاسناد المباشر بحسب الاحوال مع مراعاة البرنامج الزمنى للتنفيذ وتعديلاته الذى يتفق عليها الطرفان على ان يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاضعة للتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وطبقاً للبرنامج الزمنى المقدم من المقاول مع عطاؤه الفني .

- فى حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الاسعار المذكورة بالبند السابق او عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المظروف الفني يتم استبعاد العطاء.

يحاسب المقاول على فروق الاسعار رفعاً او خفضاً خلال ستين يوماً على الاكثر من تاريخ تقديم المطالبة . يتم خلالها مراجعة وطرق تلك الفروق . ويجب احتساب اولوية التعاقد فى ترتيب عطاءة وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة على باقي العطاءات الأخرى.

المادة ٣٨: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

يجب تكون الأعمال ومستنداتها فى الحالة التى يتطلبها العقد عند تاريخ إنقضاء فترة الإخطار بالعيوب . ويجب على المقاول القيام باستكمال أى عمل لا يزال ناقصاً فى التواريخ المحددة بشهادة الإستلام ، وأن ينفذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول فى إصلاح أى عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو أمين نيابة عنه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً معقولاً بهذا التاريخ .



المواصفات الفنية

أولاً : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة فسوف تنفذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسئولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكود تكون في حدود المواصفات:

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات .
- الكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO).
- أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة عالياً.

٢. الأسعار:-

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الاشراف وأجهزة الإتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيمات المروية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمصنعيات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحماية الخدمات انقائمة وإستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها وحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الإستلام انتهائى للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأى من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول . كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتغطيات والضرائب بما فى ذلك الضريبة المضافة المفروضة لمثل هذه النوعية من المشروعات .

٣. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:

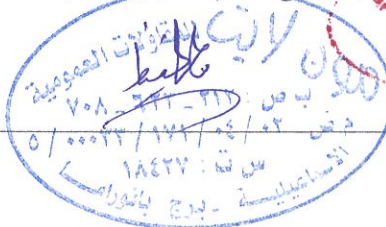
يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل، ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المعتمدة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته، وتحتفظ الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - فى إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص فى الكميات وتغييرات فى تفاصيل الإنشاء بما فى ذلك التغييرات فى ميول الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذى يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تقضى من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأسمى دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات.

٤. إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها:-

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها عن حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات الى الأماكن التى تحددها الهيئة ويتم الإتفاق على أسعار البنود المستحقة فى حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموحدة عن إزالة أو ترحيل تلك العوائق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التنظيف النهائي:-

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتنظيف الميول و تنظيف الطريق والمجاري والمجاري المجاورة التى تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الانقاض والمواد الزائدة والأعمال الشكلىة المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بأنواعه فى حالة مرتبة لائقة وبالصورة التى يوافق عليها المهندس.



٦. صلاحيات المهندس:-

تأكيداً لما ورد بالمادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه ممثل المالك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية وقبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.

٧. التقيد بالمواصفات والرسومات:-

C المقاول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع طولى - مسقط افقى) بكامل تفاصيلها وعلى حسابه و للهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.

C على المقاول القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكبارى والممرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الإختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشئ إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.

C على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأكيدية المطلوبة ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.

٨. تعاون المقاول:-

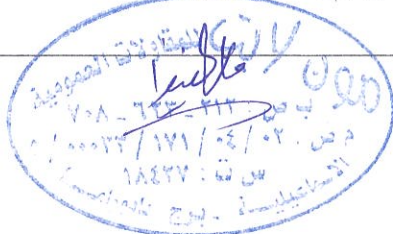
من أجل تسويق جهود العمل أو المقاولين المعتمدين مع جهود المهندس وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب علي المقاول قبل بدء العمل في أى مرحلة التشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لإنجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. روبيرات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب و الموقع على ان يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية . الرأسية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة و إنشاء وتثبيت روبيرات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) . وعليه تقديم كروكى بهذه النقاط المرجعية للمهندس للإعتماد من الهيئة ، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع المساحى لأجزاء المسار بالمسافات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التعرجات. والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة او من تكلفه الهيئة. والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والارانيك التصميمية .

ويتم وضع المنسوب التصميمى وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجى على مسافات مناسبة يقررها المهندس ، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف ، ويتم إعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ ، ويتم الإحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقعة ومختومة مع المهندس ، والمقاول ملزم بتدبير مهندس المساحة والفنيين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتابية اللازمة.

وعلى المقاول استلام الروبيرات من الاستشارى المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيرات وتحديد الخطوط والميول ومناسيب المقاطع الطولية المتتالية للمحور ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاه لإنشاء الكبارى والجسور والإنشاءات والمخفات التي يراها ضرورية ، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمناسيب، وهذه الروبيرات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي يجب وبموجبها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.



ولا يجوز القيام بأى عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الروبيرات، ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة على جميع الروبيرات والعلامات وفى حالة العبث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. التفاوت المسموح به فى أعمال الإنشاءات والترافرسات

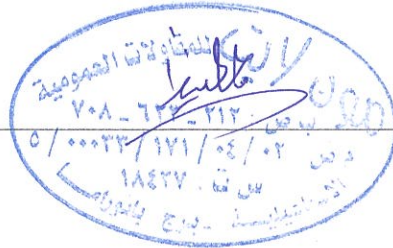
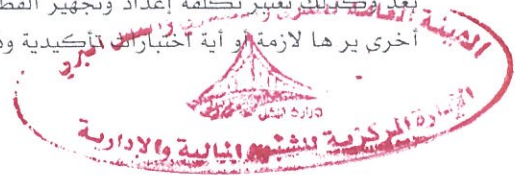
ما لم يتم النص على توصيف مغاير لذلك فإن نسب التفاوت المسموح بها ستكون كالاتى:

- فرق الرأسية فى خيط الشاغل لا يزيد عن ٣ مم للحائط أو العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحسب الفرق تراكمياً فى الحوائط التى ترتفع عن ٣ أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.
- الفروقات فى الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر.
- فروقات قفل الترافرس للمناسيب لا تزيد عن $\pm 12\sqrt{K}$ حيث K هى محيط الترافرس المسافة بالكيلو متر، وفارق الإحداثيات لا يزيد عن ١:٢٠٠٠٠.

١١. تحديد واختيار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفى حالة توافر مواد محلية بالموقع طبيعية ناتج هزازات وتفى بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها وللهيئة الحق فى الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول ، ويتحمل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجربى على جميع المواد الاختبارات التى يقررها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً لطرق القياسية، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس فى رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التى سيتم إستخدامها قبل البدء فى تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل فئات وأسعار بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء فى أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المزمع إستخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى للمياه والمقابل لأقصى كثافة وكذا لمواد طبقة التأسيس والأساس.
 - ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدموكة فى الموقع ومواد الأساس.
 - ٣- التحليل المنخلى للركام المستخدم فى طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
 - ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة فى الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالترج والوزن النوعى والإمتصاص .. الخ.
 - ٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الربطة والسطحية حسب ما سيجربى ذكره فى هذه المواصفات.
 - ٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلطات اسفلتية وخرسانية وموازن ومعدات مساحية .. الخ
- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بمدة كافية لإعتمادها من المهندس قبل البدء فى تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتى يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبى خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول التحقق من السماكات الإفتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم فى معمل الموقع أو فى أحد المعامل المعتمدة التى يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد وكذا لتعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبى محمل على بنود العقد. وللمهندس الحق فى إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.



١٢. الصيانة خلال الإنشاء:-

على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة مشتملاته والذي أصبح فى حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الإستلام النهائى للمشروع، ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وأيدي عاملة كافية بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشاءات فى حالة مرضية فى جميع الأوقات جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل فى أسعار وحدات العطاء بشأن بنود الدفع المختلفة فى جدول الكميات ولن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال.

١٣. لوحات المشروع

خلال إسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة فى حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للعد التنازلى للأيام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقاً لتصميم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطلوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس.

١٤. المعدات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً به:

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة.
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول.

وعلى المقاول استبعاد أي معدة فوراً من موقع العمل يرى جهاز الاشراف بالهيئة أنها غير مناسبة لتحقيق جودة الأعمال.

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:-

فى مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الإحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة. وعلى المقاول الإلتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها فى الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة، ويجب أن تتوافر العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للنماذج القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع فى جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث لمستخدمى الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أى مسؤولية على الهيئة، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراء نهاراً وتكون الأسيجة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية فردية صفراء فى صفوف وذلك لبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشوين مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

كما يتم وضع إشارة "عمال يشتغلون" على حامل ثلاثي قابل للتطبيق بمواقع العمل مختلفة وتثبيت سياج حماية مع لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف لتفتيش المفتوحة. كذلك يتم استخدام أضواء صفراء متقطعة (ومضيئة) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير فى الطرق المغلقة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدريجية، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء ومضيئة على جانب خط السير وذلك للتبئية، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاء حواجز المرور المستخدمة فى إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق فائز عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبإتفاق مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار مغطاه بغطاء الطريق، وأن يتم القطع فى أقل الأوقات ازدحاماً بحركة المرور، أما فى المناطق التي تشتد فيها حركة المرور فيجب توفير الحماية والإضاءة.



وعلى المفاوض أن يضع في جميع الأحوال الأسجيّة واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المفاوض بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الاشراف وجهات المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعلى المفاوض أن يعيد الحالة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الإنتهاء من الأعمال.

١٦. المسؤولية عن المرافق والخدمات

المفاوض مسئول مسؤولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بنطاق العملية وحماية المرافق وخطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيه عملياته قريبة من هذه المرافق وعلى نفقته، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو الموارد المائية التابعة لوزارة الري أو أية مرافق أخرى قد يؤدي الإضرار بها إلى تكبد الكثير من النفقة أو الخسارة أو الإزعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو حمايتها أو ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

وعلى المفاوض التنسيق وبتهيئات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بترول أو غاز..... إلخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو ترحيلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مقبولة والتقليل من الإزدواج في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيلولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لإستكمال أعمال نزع الملكية، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات، وتكاليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الهيئة ما لم يكن المفاوض متسبباً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لكسر ضرائ أو نتيجة لإنكشافها أو زوال ركائزها، فعلى المفاوض أن يبادر بإبلاغ الجهة المختصة والتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تظل أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المفاوض حتى إعادة الخدمة.

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المفاوض مسئول مسؤولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يحفظ بكل عناية - من العبث أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك إلى أن يشاهدها المهندس أو يأخذ علماً بمواقعها، ولا يجوز لمفاوض رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.

ويكون المفاوض مسؤولاً مسؤولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي صفة كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يعفى من هذه المسؤولية إلا بعد إنجاز المشروع وقبولة.

عند حدوث أي ضرر أو أذى للممتلكات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذه من قبل المفاوض، فعلى المفاوض أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالة مماثلة أو معادلة لتلك التي كانت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يعرض صاحبها عن هذا لضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨. التجهيزات الموقعية

فيما يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمفاوض وتجهيزات المكاتب الخاصة بممثل المالك والمهندس وجهازه المشرف ومعمل الموقع وتجهيزاته والمركبات فيتم الرجوع فيها إلى البند الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تقديمات المفاوض للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المنفذ وأدلة التشغيل لأية أجهزة موددة والعينات وذاتج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور وأفلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تفيد في العمل.

وعلى المفاوض تقديم أسلوب التنفيذ لكل بند واعتامده من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى ويشمل المعدات والأدوات المستخدمة في العمل.



تقدم كافة التقديرات بالعدد المطلوب معتمدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لنماذج التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديرات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فنى استشاري مع فريق فنى متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والإعتماد وفقا للمواعيد التي يتم تحديدها فى برنامج العمل المفصل أخذا فى الاعتبار فترات المراجعة. ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفى حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ ايام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأسمى وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وفى حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشرا عليها (بالقبول) أو (القبول مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء لتنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٣ نسخ من الرسومات النهائية المصححة. هذا ولا تعفى مراجعة المهندس المقاول من مسئولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد، كما يتحمل المقاول مسئولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المشونة بالمشروع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأكشاك المؤقتة وإنتاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخدمة فى المشروع وتم أخذ موافقة عليها يجب إستعمالها كلها فى الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أى جزء منها إلى الخارج بعيدا عن موقع العمل بدون تصريح كتابى من المهندس.

٢٢. ملكية التصميمات الهندسية :-

يعود الى الهيئة حق الانتفاع والملكية الحصرية لكل التصميمات واللوحات التي يتم إعدادها لصالح المشروع و يحظر على المقاول أو إستشاريه استخدام أى جزء من التصميمات أو اللوحات الخاصة بالمشروع لمشاريع أخرى إلا بموافقة كتابية من الهيئة.

ثانياً: المواصفات الفنية لأعمال الجسر

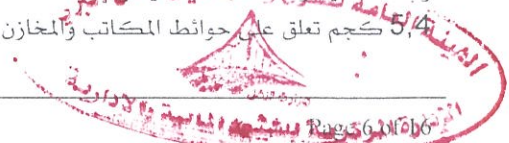
الباب الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية: الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وتحويل للخدمات القائمة والمتأثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإستصدار التصاريح المتعلقة بإستلام الموقع وابدء فى التنفيذ، كذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطهير التحويلات المؤقتة وتنفيذ الجسات التأكيدية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلى توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع لبنود الأعمال.

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذى يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لممثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإستراحة والمركبات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتسقيط المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الهندسية الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق بإستخدام طفايات لا تقل سعتها عن ٥ كجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالعدد وبالتوزيع الذى يعتمد عليه المهندس



كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وليلاً وتأمين وصيانة طرق مؤقتة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكيانات المتأخمة للطريق والتي تتأثر مداخنها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لانتقالات ممثلي المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لانتظار السيارات تكون مظلة ولعدد كاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاولة مسئولة عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات.

ويجب على المقاولة خلال الفترة المحددة بالعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات الموقعية والموقع المقترح لإعتماده من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة بمستندات العقد. وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لما يراه المهندس ورد الشئ لأصله وإخلاء طرف المقاولة من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتؤول ملكية كافة التجهيزات الموقعية للمقاولة بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تؤول ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة وباعتماد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

• القياس والدفع

لا يتم المحاسبة عن هذا البند باعتباره محملاً على باقي بنود المشروع.

١.٢.١ تطهير وتنظيف مسار الطريق

• وصف العمل

يشتمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات والأشجار والمزروعات والمخلفات داخل حدود الطرق. والطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد باستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البنود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاولة وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو التشويه أثناء عمليات التنظيف والتطهير.

• متطلبات الإنشاء

على المقاولة أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار وبعمق حتى ٢٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة العوائق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذور والحفر التي ترفع منها العوائق بمواد ردم ملائمة أو الرمل النظيف ودكها لنسبة دمك لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المقالب العمومية دون أدنى مسئولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لإستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية، وذلك من خلال حرث الطبقة العلوية) تجهيز الفرمة (بسمكة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥ ٪ من أقصى كثافة جافة وأخذاً في الإعتبار إجراء الاختبارات اللازمة واستبدال أية مواد غير ملائمة.

• القياس والدفع

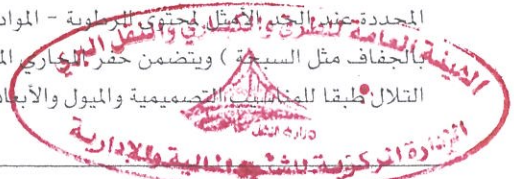
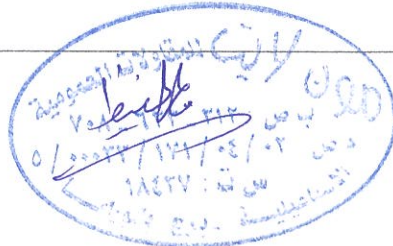
• يتم المحاسبة هندسياً.

الباب الثاني الأعمال الترابية

١.٢ أعمال الحفر

• وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل (رمل الكشبان - المواد ذات التصنيف ٦ أو ٧ بتصنيف الأشتبو - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة حسب الجدول المحتوي بالملحق) ويتضمن حفر الحفر الخارجية المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة الميول والمصاطب تحت التلال طبقاً للمناسيب التصميمية والميول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.



عندما لا تكفي كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المتارب التي يوافق عليها المهندس ولا تستخدم أية مواد ناتجة من المتارب في إنشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يتبين بالحساب أن جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر . ويمكن استبدال المتارب إذا وجد المهندس أن الحالة تفي بأخذ أتربة من توسيع مناطق الحفر .

• البنود:

- حفر في تربة عادية : وهي جميع أنواع التربة عدا المتماسكة والصخر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
 - حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق .
 - حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الحجرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب و يرى المهندس انه يمكن حفرها باستخدام جاك الحفار والسعر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
 - حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطبقي أو من الترسيب الكتلي المتماسك جيدا والذي يكتسب سلوك الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأعمال النسف والسعر يشمل توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
- ويستخدم المقاول ما يراه المهندس مناسباً من معدات ميكانيكية نوعاً وعدداً بالبنود المذكورة أعلاه للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

• القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتري المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تهذيب الميول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأكتاف والإختبارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى المقالب العمومية وتشوين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع.

٢.٢ أعمال الردم

• وصف العمل

مصدر مواد الردم يكون من ناتج الحفر الصالح المشون بالطريق أو من المتارب المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم.

ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشكيل جسر الطريق والأكتاف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة ويتبع في اختبارها ودمكها المواصفات القياسية للهيئة ويلزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (أ - ١ - أ) أو (أ - ١ - ب) أو (أ - ٢ - أ) حسب تصنيف 'أشتو'.

تتم أعمال الردم على طبقات كالآتي:

- بالنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطبان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المتدرجة عن ٣ بوصة .
- بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطبان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسمك لا يزيد عن ٣٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المتدرجة عن ٤ بوصة .



ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسبك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الإختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعيًا .

بعد الوصول بالردم إلى المنسوب التصميمي أسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب المناسيب والأبعاد الموضحة بالرسومات باستخدام معدات التسوية الملائمة، ويجب ألا يترك السطح النهائي مدة تزيد عن ثلاثة أيام بدون تغطيته بطبقة الأساس التالية .

أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم: تؤخذ عينات من طبقات الردم لإختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسبك الطبقة وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من إنتهاء عملية الدمك ، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢ % عن نسبة المياه الأصلية المقابلة لأقصى كثافة جافة، و التفاوت المسموح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ± 3 سم مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولايزيد عن ١٠٪ من مساحة الطبقة . ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ % ، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ± 1.5 سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى متقاربة لتحديد المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إعادة حرقها ودمكها.

إختبارات الجودة: يكون القيام بكافة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المقاول، ولا يتم حسابها كبند منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب اجراؤها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المنخلي للمواد الغليظة والرفيعة بالتربة
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠
- نسبة المار من منخل رقم ٢٠٠.
- إختبار بركتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أى إختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى ان يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.
- القياس والدفن

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الفرد والدمك وتهذيب الميول والتسوية والإختبارات وإزالة نواتج التسوية إلى المقالب العمومية .

الباب الثالث طبقات الأساس

٢-١ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

• وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل وتوريد و تنفيذ مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسارات من الأحجار الصلبة المتدرجة .

• المواد

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير كسارات (ونسبة الاوجة المكسرة لا تقل عن ٩٠٪) ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المفككة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة، ويجب أن يتطابق الركام مع المتطلبات الطبيعية التالية :

- الخالية من التلوث والمواد المحبوسة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.
- لا يزيد المقياس بالتآكل على جهاز لوس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠ % .
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال توافر مواد محجرة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد البناء فإنه يجوز للهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلاحية



والتردد والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخصم على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .

- نسبة تحمل كالفورنيا بعد الغمر لا تقل عن ٨٠
- مجال اللدونة لا يزيد عن ٨
- حد السيولة لا يزيد عن ٣٠
- عديمة الانتفاش

هذا ولن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المحجر بصفة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لإحدى التدرجات الآتية والمبينة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندس، مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المنخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
"٢٠٠	١٠٠		
"١٥٠	١٠٠-٧٠	١٠٠	١٠٠
"١٠٠	٨٥-٥٥	٩٥/٧٥	١٠٠-٧٠
"٣/٤	٨٠-٥٠	٧٠/٤٠	٩٠-٦٠
"٣/٨	٧٠-٤٠	٦٠/٣٠	٧٥-٤٥
رقم ٤	٦٠-٣٠	٤٥/٢٠	٦٠-٣٠
رقم ١٠	٥٠-٢٠	٣٠/١٥	٥٠-٢٠
رقم ٤٠	٣٠-١٠	٢٠/٥	٣٠-١٠
رقم ٢٠٠	١٥-٥		١٥-٥

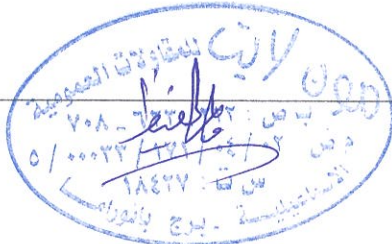
ويمكن أن يطابق الركام المخلوط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والكبارى طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

• متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخليط التصميمي فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خليط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الفرمة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر المزود بحساسات طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسمك في حدود ٥ سم أخذاً في الاعتبار الإنضغاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعياً، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعرض المطلوب بالقطاعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بحد أدنى ٢٥ سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافته معملية.

ويستمر الدمك حتى يصبح السمك الكامل للطبقة مدكوك دكاً تاماً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة.

ويجوز لمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة قدة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الانحناء عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التصميمية .



ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية وبلوغها درجة كافية من الثبات قبل السماح لعربات النقل التي تنقل مواد الطبقة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهية، ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن اسبوعين قبل فرد الطبقة التالية، ويجب جعل سطح الطبقة العلوى رطب إلى درجة كافية لتأمين الربط بين الطبقتين. بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التفكك والعيوب إلى أن يتم رش طبقة التشريب البيتومينية

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية فى المناسيب وفروق الانطباق وسمك الطبقات الى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصرى للطرق .

• أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة لمعرفة الأجهزة اللازمة للمعمل وتجري التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (كل ٥.٠٠٠ متر مكعب أو تغيير المصدر) علي أن تشمل الآتى:

- التحليل المنخلى للمواد الغليظة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري) والكود المصرى للطرق .
- تجربة لوس انجلوس (مقاومة البرى والاحتكاك) (ويجب ان لايزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٠%)
- تجربة بركتور المعدلة
- الوزن النوعى ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الامتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ١٠%)
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لايزيد مجال اللدونة عن ٨% وحد السيولة عن ٣٠%).
- نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٨٠%)
- تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتفتت- ASTM C-142- 78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ %.

- أى إختبارات أخرى واردة بالمواصفات وتراها الهيئة لازمة للتحكم فى جودة العمل.

وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى ان يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.

• القياس والدفع

بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال الرفع المساحى التفصيلى يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالمتر المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبينة على الرسومات ووفقاً للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجريد المزدود بأدوات التحكم فى المنسوب والسطح النهائى ، وأعمال الدمك والتسوية والإختبارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما كانت عليه. ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بحد أدنى ٢٥ سم من كل جانب .

الباب الرابع الاعمال الخرسانية

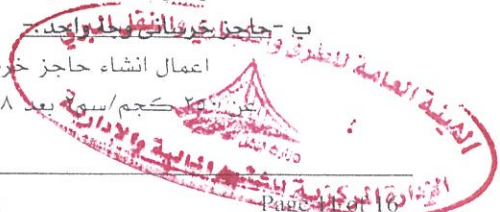
٤-١ الحواجز الخرسانية (النيو جرسى) :

أ - وصف العمل:-

يتألف هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية واقية ذات وجه واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والمناسيب المبينة على الرسومات أو التي يقررها المهندس.

ب - حاجز خرساني ذو وجه واحد:-

أعمال إنشاء حاجز خرساني ذو وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميّزة لها لا تقل عن ٢٨ يوم من الصب بالطبيعه وممتوى الاسمنت الذى يحقق هذا الجهد بعد اعتماد



الخلطة التصميمية واستخدام الفيبر (الياف البولي بروبيلين) لمنع الشروخ على ان لا يقل محتوى الياف البولي بروبيلين عن ٩ كجم / م^٣ على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل القرم والشدات على ان تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لنهو العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وذلك طبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمدد كل ١٢ م وط والفئة شاملة بالمتر الطولى .

ج - الفرشة الخرسانة العادية اسفل اتحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد:-

اعمال توريد وصب فرشة من الخرسانة العادية اسفل الحواجز الخرسانية وجة واحد مقاس ٦٠×٢٠ سم طبقا للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم^٢ وذلك طبقا للخلطة التصميمية وتشمل اعمال حفر وتسوية ودمك اسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل اشاير من الحديد Ø٥ ١٢/م وجميع مايلزم لنهو العمل طبقا للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولى .

٢-٤ أعمال الحماية بالخرسانة العادية

- وصف العمل
يشمل العمل حمايات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأكتاف و الميول الجانبية و القدمات بإجهاد كسر قياسي قدره ٢٥٠ كجم/سم^٢ بعد ٢٨ يوماً ، و الفئة شاملة فرشة من المواد الحصوية المتدرجة سمك ١٥ سم وحسب القطاع النموذجى والرسومات المعتمدة .
- المواد
- الركام الصغير: يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل طبيعي سليسي وارد من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة ، ويجب أن يكون خالياً من التراب ومن كل الشوائب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ، ويجب أن يكون الرمل مطابق لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.ق.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢ ، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٦ مم ويمر على الأقل ٧٥٪ منها عندما تهز على منخل فتحته ٣ مم ، ويجب إلا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠.٠٧٥ مم عن ٣٪ بالوزن.
- الركام الكبير: يلزم أن يكون الركام الكبير وارداً من محاجر أو كسارات معتمدة ، ويجب التأكد من أنه لايتحتوى على أى مواد غريبة ، ويفضل أن لا يكون الركام الكبير أملس بل يكون حاد الزوايا يتدرج فى الحجم (أى يحتوى جميع المقاسات بالنسب المطلوبة فى المواصفات القياسية المصرية).
- ويجب ان يكون الركام الكبير صلد لا تتعدى نسبة الفاقد فيه عند إختبار لوس انجلوس عن ٤٠٪ ، وأن يكون الركام مطابقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢ ، ويتم توريد الركام الكبير فى أكثر من مقاس فمثلاً يمكن توريد مقاس من ٥ مم حتى ١٠ مم . ومقاس من ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الإعتباري الأكبر المطلوب للركام.
- ويجب ان يكون الركام خالى من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لايزيد محتوى أملاح الكبريتات فى الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٠٥٪ ، كما يجب أن لايزيد محتوى أملاح الكلوريدات فى الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٤٠٪ .
- الأسمنت: يلزم أن يكون الاسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٧٣-١٩٩١ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية م.ق.م رقم ٥٨٣-١٩٩٣ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت.
- ويتم إختبار الأسمنت طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٤٢١-١٩٩٣ (إختبار الخواص الطبيعية وطرق أخذ عينات الأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذ طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٤٧-١٩٩١ (طرق أخذ عينات الأسمنت) ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد الى موقع العمل سائب أو داخل شكاير ويجوز للمهندس المراجعة عليه وإختباره للتأكد من تاريخ الانتاج وكذا وزن



- الشكارة، ولا يجوز استعمال أى شكارة تحتوى على أجزاء من الأسمنت شك بها أو التى يلاحظ بها أى أثر للرطوبة، حيث سيتم رفضها ولا يجوز إستعمالها فى أى عمل من الأعمال.
- ويجب أن يشون الاسمنت في مخزن خاص مستقوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقا لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشون فى جميع مواقع العمل بالمشمع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح بإستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد اخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية.
- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة فى أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكبريتات، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب فى صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترط فى ماء خلط الخرسانة أن ألا تزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠٠ جزء فى المليون، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء فى المليون، ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٣٠٠ جزء فى المليون، كما يجب أن لاتزيد محتوى المواد غير العضوية وهى الطين والمواد العالقة عن ٢ جرام فى اللتر.
- ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها بمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها وإعتماد إستعمالها من المهندس قبل البدء فى أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدرولوجي لماء الخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التى يتم اضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لأكسابها ميزة خاصة موردة من مصنع معتمد بعبوات مغلقة وعليها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م.ق.م ١٨٩٩-١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عادى النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة، كما يجب أن لا تحتوى الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أى مواد أخرى ضارة بالخرسانة .
- متطلبات الإنشاء

تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المنصوص عليها فى جدول الكميات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الإستشاري، ويلاحظ أن جهد الكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسى على التحمل بعد ٢٨ يوما هى ٢٥٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية، ويجب ان تعطى نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.

خلط مكونات الخرسانة: يراعى فى جميع الاحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لاتقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل وأثناء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.

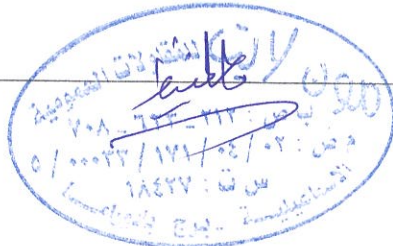
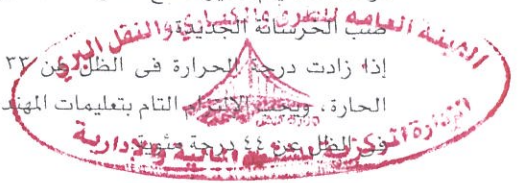
نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وصبها فى الفور فى أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بوسيلة معتمدة على أن لاتؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي فى مكونات الخلطة.

يراعى أن يتم صب الخرسانة المخلوطة فى خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفى حالة إستعمال إضافات مؤخرة الشك فيجب إستعمالها فى بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض.

يجب ألا تصب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١.٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.

ويتم تجنب وجود فاصل زمنى أثناء صب الخرسانة لكل وحده من الوحدات الجاري صبها، وفى حالة استكمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تقشير سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنة والشاكوش مع نظافة السطح تماما وصب مونة نبانى كثيفة قبل بدء

إذا زادت درجة الحرارة فى الظن يكون ٣٢ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة فى الأجواء الحارة، ويجب الالتزام التام بتعليمات المهندس فى هذا الخصوص، وهذا يمنع بتاتا صب الخرسانة اذا زادت درجة حرارة الجو



فى حالة الخرسانة التى يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولى اثيلين سمك ٢٥٠ ميكرون على الأقل أو كما يقرره المهندس.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الطازجة قبل الصب مباشرة وإختبارها طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.م ١٦٥٨-١٩٨٨/١٩٩١ (طرق اختبار الخرسانة).

دمك الخرسانة: يجب دمك الخرسانة جيدا باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالى مع بذل العناية لتفادى حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشترط فى الجهاز المستخدم أن يكون قادرا على نقل الخرسانة مالا يقل عن ٣٦٠٠ دفعة فى الدقيقة كما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذى يمثله الهزاز (نصف قطر التأثير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز فى خرسانة يعطى اختبار القوام لها بطريقة الهبوط ٢ سم.

يجب استخدام عدد كاف من الأجهزة التى يسمح بإتمام عملية الهز فى المواضع المتفرقة من الطبقة الخرسانية فى وقت واحد وبالمعدل المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية فى موقع العمل لإستخدامها فى الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة هز الفرع عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح بإستخدام أجهزة الهز الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية فى كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال الجهاز وتحريكه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز فى موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب فى ظهور تجمعات للأسمنت اللباني عن سطحها.

تستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات الفرع حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتستعمل لمدة كافية لدفع حبيبات الحصى الكبير فى باطن الخرسانة وتغطيتها بطبقة من المونة تعطي سطحاً ناعماً مستويا.

المعالجة والترطيب: يجب حفظ الخرسانة فى حالة رطبة فى المرحلة الأولى من التصلب لمدة لا تقل عن ١٤ يوما إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتعجيل التصلب مثل المعالجة بالبخار فى حالة الوحدات المنتجة بالمصانع.

أعمال الشدات الخشبية والصندقة: جميع أعمال الفرع والصندقة يقوم المقاول بمعرفته بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقا للأبعاد والأشكال والمناسيب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها وإعتمادها من المهندس قبل الإستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شكالات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة فى الكمرات والأعمدة مشطوفة وتوضح أبعاد وأشكال الشطف برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانان وفقا لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحتوى على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أى إهتزاز ينشأ عن تحرك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافه، وأن تكون ألواح الصندقة متلاصقة للحامات تماما لا يمر منها زبد الخرسانة ويلزم أن تتركب بكيفية يسهل معها إزالتها بدون ان تسبب أى هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم إستعمال الخوابير والقمط للتقويات، واعتماد المهندس لمثل هذه التصميمات لا يعفى المقاول من كامل المسئولية عن تلك الأعمال. وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل الفرع التأكد من متانتها.

ويلزم أن يتم تنظيف أسطح الصندقة من الأوساخ وفضلات التجارة وخلافه ثم تغسل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة **فواصل الصب:** يراعى عند عمل فواصل الصب أن تحدد مسبقا على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لإعتمادها إذا تطلب الأمر. ويجب عند استئناف صب الفواصل الأفقية بعد تصلد الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بفرشة سلك وإظهار الركام الكبير، ثم يتم رش طبقة من اللباني أو أى مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة

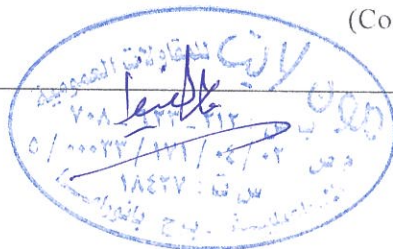
ضمن خطته لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالإختبارات التفصيلية التى سيتم إجرائها عند تسلم الخرسانة بالموقع

ويعتبر الخلل الناتج عن عدم تضيق الخلطة كحد أدنى تعمل التجارب المبدئية التالية لإختيار أحسن النسب للخرسانة

- التحليل الحبيبي للركام الكبير

- هبوط الخرسانة (Slump Test)

- تجزئة معامل الدمك (Compacting Factor Test)



- ### هـ - القياس والدفع

٤-٣ الرصف الخرساني

• وصف العمل

٩ مم و عمق ٢٢ سم . يتم ملئ الفواصل بمادة حشو الفواصل (الباك رود) و مادة مطاطية مقاومة للوقود و الحرارة جيدة لجميع انواع الفواصل الطويلة و القصيرة طبقا للشروط و المواصفات



• القياس والدفع

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسياً على أساس فئة المتر المسطح وفقاً للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد الفرم والبطانة والهرز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهو العمل.





Trans

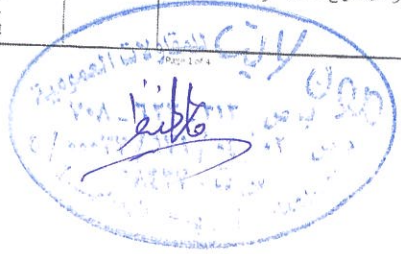


الهيئة العامة للطرق
المرورية

مشروع القطر السريع شركة مون لايت من محطة 201+500 حتى محطة 205+000 بطول 3.5 كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
إعمال الإزالة والتطهير					
1	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقابل العمومية تمهيداً لأعمال الرفع المباحي لتكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م2	8,500	5.00	42,500
1-1	أعمال رفع وإزالة المخلفات مع نقل المخلفات خارج الموقع للمقابل العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و الفئة شاملة مما جمعه بالمتر المكعب لمسافة نقل ناتج التكسير حتى 2 كم و يتم احتساب علاوة 8، جنيه لكل في حالة الزيادة أو النقصان	م3	15,500	15.00	232,500
1-2	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المبانى الخرسانية عادية أو مسلحة أو أرضية أو ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة مما جمعه بالمتر المكعب لمسافة نقل ناتج التكسير حتى 45 كم و يتم احتساب علاوة 1 جنيه لكل في حالة الزيادة أو النقصان.	م3	10,000	80.00	800,000
1-3	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي في الأماكن التي يحدها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى 10 كم وعمل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة النقل عن 10 كم من محور الطريق يتم احتساب علاوة 0.8 جنيه لكل في حالة الزيادة أو النقصان.	م3	11,000	60.00	660,000
1-4	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتساكنة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتبوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأمولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1 حنية لكلومتر زيادة	م3	70,000	20.10	1,407,000
2	إعمال الحفر				
2-1	إعمال الريم Embankment				
3	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (-2 متر) أسفل منسوب القرمه و بسبك لا يزيد عن 25 سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب القرمه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمياه الأمولية للوصول إلى نسبة البطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1 حنية لكلومتر زيادة	م3	500,000	57.00	28,500,000
3-1	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (-2 متر) أسفل منسوب القرمه و بسبك لا يزيد عن 25 سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب القرمه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمياه الأمولية للوصول إلى نسبة البطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1 حنية لكلومتر زيادة	م3	500,000	57.00	28,500,000

Emilgains
CONSULTING



الهيئة العامة للطرق
المرورية
المنطقة العامة للطرق
المرورية



Trans



الهيئة العامة للنقل

مشروع القطار السريع شركة مون لايت من محطة 201+500 حتى محطة 205+000 سفنيس بطول 3.5 كم

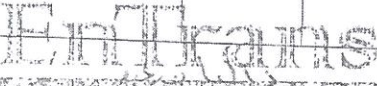
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
4	طبقة تأسيس Prepared Subgrade				
4-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات 100 مم وألا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25% وألا تزيد نسبة القفد بجهاز لوس أنجلوس عن 40% وألا يزيد الامتصاص عن 15% وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال ويتم فرزها على طيفتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم ورشها بالمياه لأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 95%) من الكثافة العملية واللغة تشمل إجراء التجارب العملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. -مسافة النقل لا تقل عن 20 كم. - يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة.	3م	85,000	100.00	8,500,000
5	طبقات الإسفلت Subballast				
5-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم إلى 40 مم وألا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال وألا يزيد نسبة القفد بجهاز لوس أنجلوس عن 30% وألا يزيد الامتصاص عن 15% ويتم فرزها على طيفتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم ورشها بالمياه لأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 100%) من الكثافة العملية واللغة تشمل إجراء التجارب العملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. -مسافة النقل لا تقل عن 20 كم. - يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان. -السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة.	3م	72,000	105.00	7,560,000
6	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني				
6-1	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8 م3 من دولوميت متدرج + 0.4 م3 رمل حرش + 350 كجم أسمنت بورتلاندي عادي + فيبر علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمال خالي من شوائب وبقايا المواد العضوية والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 0.54 كجم/سم2 وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية العامة للطرق والكباري	2م	92,000	355.00	32,660,000

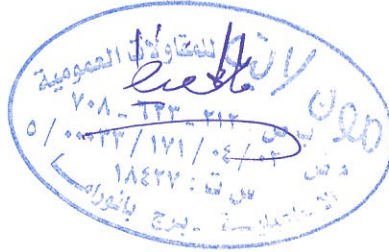
Trans
CONSULTING



الهيئة العامة للنقل
إدارة المشاريع والبنية التحتية
إدارة البنية التحتية

 Trans					
					
مشروع القطار السريع شركة مون لايت من محطة 201+500 حتى محطة 205+000 بطول 3.5 كم					
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفقة	الاجمالي
6-2	بالستر المكعب اعمال توريد وصب خرسانه عابيه لتنفيذ قذمه سفليه وعلويه للاكثاف والميول الجانبيه تتكون من 0.8 م 3 من دولوميت مترج+ 0.4 م 3 رمل حريش+ 280 كجم اسمنت بورتلاندى عادى + فيبر على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمال خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم/سم ² وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف.	م 3	3,100	1,170.00	3,627,000


CONSULTING



مشروع القطار السريع شركة مون لانت من محطة 201+500 حتى محطة 205-000 بطول 3.5 كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
6-3	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش سمك (40 سم من الاحجار الصلبة) والسليمة الخالية من النبع والعروق الطرية لا يقل اضلاعه عن 40 سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن 2.6 ولا يزيد الامتصاص عن 6 % ولا يزيد التآكل عن 4.5 % ويتم استبدال الوجه الخارجى اجناب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط 300 كجم/م ³ من الرمل الحرش التخليط مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخفيفة الغاطسة ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التوضيحية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين. - يتم صرف الكراتات والموازن مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت . - اضافة قيمة المادة المحجيرة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المسؤولة عن المعاجير .	م ³			823,000
6-3-1	مسافة النقل حتى 20 كم	م ³	500	262.00	
6-3-2	مسافة النقل لا تقل عن 50 كم		500	286.00	
6-3-3	مسافة النقل لا تقل عن 100 كم		500	326.00	
6-3-4	مسافة النقل لا تقل عن 150 كم		500	366.00	
6-3-5	مسافة النقل لا تقل عن 200 كم		500	406.00	
	الأجمالي				84,812,000

