

المشروع القومي

القطار الكهربائي السريع (أكتوبر/أسوان)

الهيئة العامة للطرق والكباري

المنطقة السادسة - بني سويف

بخصوص : أعمال الجسر الثرابي والأعمال
الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (أكتوبر-
ابوسمبل) (القطاع الأول) في المسافة من كم
١٢١٠٠ الى كم ١٢٤٠٠ وبطول ٣ كم (اتجاه الفيوم)
تنفيذ : شركة المهندسون المتحدون للمقاولات
العامة والتوريدات
عقد رقم: ١٣٠٢ لسنة ٢٠٢٢/٢٠٢٣

السيد المهندس /رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة .. وبعد

نتشرف ان نرفق طيه المستخلص رقم (٣) جاري عن العمل ومرفقاته

برجاء التكرم بالإحاطة والتفضل بالتوجيه باللائم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام,,,

مرفقات

رئيس الادارة المركزية

المنطقة السادسة (بني سويف)

طارق يوسف الجزار



سليم

(١) استمارة ٥٠ ح.ح

(٢) أصل المستخلص

(٣) بيان الأعمال

(٤) محضر الأعمال

(٥) صورة التوكيدات

(٦) صورة نتائج الاختبارات المعملية

(٧) محضر مسكدة المقل

وزارة النقل

الهيئة العامة للطرق والكبارى

المنطقة السادسة - بني سويف

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد

بالاحالة الى مشروع اسناد اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني من مشروع
القطار الكهربائي السريع (الفيوم/بني سويف/الاقصر/اسوان/ابو سمبل) القطاع الأول في
المسافة من الكم (١٢١+٠٠٠ الي الكم ١٢٤+٠٠٠) بطول ٣,٠٠ كم إتجاه الفيوم
رقم العقد (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٣٠٢) بتاريخ ٢٥/٠١/٢٠٢٣
تنفيذ شركة/ شركة المهندسون المتحدون للمقاولات والتوريدات
نتشرف ان نحيط علم سيادتكم بأن التجهيزات الموقعية الخاصة بالمكاتب والكرفان المتحرك
موجوده بالموقع.
الرجاء التكرم بالعلم والتوجيه باتخاذ اللازم .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

رئيس الادارة المركزية

السادسة ببني سويف

مهندس / يوسف الجزار



مهندس

مهندس



المشروع القومي

القطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبو سمبل)

الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة السادسة - بني سويف

بخصوص : أعمال الجسر الترابي والاعمال
الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (أكتوبر /
أبو سمبل) (القطاع الاول) في المسافة من كم
١٢١,٠٠ الي كم ١٢٤,٠٠ بطول ٣ كم (اتجاه الفيوم)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة .. وبعد

بالإشارة الي المشروع عاليه تنفيذ شركة المهندسون المتحدون للمقاولات العامة والتوريدات عقد

رقم ١٣٠٢ لسنة ٢٠٢٢/٢٠٢٣

نتشرف بالإحاطة بالاتي :-

- المشروع عليه محملات (سيارة) وهي متواجدة من يوم ٢٠٢٣/٢/١٩
- المشروع ليس عليه عمالة محملة
- يوجد بند اترية في هذا المستخلص تم الحصول عليها طبقا للبرتوكول مع الشركة المصرية للتعدين

برجاء التكرم بالإحاطة والتفضل بالتوجيه باللازم
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

تحريرا في : ٢٠٢٤/١/١

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة السادسة (بني سويف)

طارق يوسف الجزار



Handwritten signature in blue ink.



هيئة تقنية للدراسات والهندسة
 هندسة المدنية والبناء
 هندسة الميكانيكا والكهرباء

بيان أعمال

مستخلص جاري رقم (3) حتى ٢٠٢٣/٠٩/٢٦									
رقم البند	بيان الأعمال	ملاحظات	كمية حسب الكميات	الكمية حسب الكميات	الكمية حسب الكميات	الكمية حسب الكميات	الكمية حسب الكميات	الكمية حسب الكميات	الكمية حسب الكميات
1	أعمال الإنشاء والتجهيز								
1-1	بعض المصالح وأعمال تطوير الموقع من الأشجار والنباتات والمساكن في مناطق هكتاراً تحت القوية الزراعية الحالية وعلى مس ٣٠ سم و التخلي عنها								
1-2	بالتقريب المصممة تمهيداً لأعمال التأسيس للمباني بأكملها من المصالح والنباتات والمساكن في مناطق هكتاراً تحت القوية الزراعية الحالية وعلى مس ٣٠ سم و التخلي عنها								
1-3	بالتقريب المصممة تمهيداً لأعمال التأسيس للمباني بأكملها من المصالح والنباتات والمساكن في مناطق هكتاراً تحت القوية الزراعية الحالية وعلى مس ٣٠ سم و التخلي عنها								
2	أعمال التأسيس								
2-1	أعمال التأسيس								
2-2	أعمال التأسيس								
2-3	أعمال التأسيس								
3	أعمال التأسيس								
3-1	أعمال التأسيس								
3-2	أعمال التأسيس								
3-3	أعمال التأسيس								
4	أعمال التأسيس								
4-1	أعمال التأسيس								
4-2	أعمال التأسيس								
4-3	أعمال التأسيس								
5	أعمال التأسيس								
5-1	أعمال التأسيس								
5-2	أعمال التأسيس								
5-3	أعمال التأسيس								
6	أعمال التأسيس								
6-1	أعمال التأسيس								
6-2	أعمال التأسيس								
6-3	أعمال التأسيس								

الإشراف الهندسي
 المهندس المهندس
 HSR BLUE LINE - SEC 01
 مشروع القطار الكهربائي - الخط الثاني
 الإشراف الهندسي

محضر اعتماد حصر كميات

التاريخ : ٢٦ - ٠٩ - ٢٠٢٣

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (أكتوبر - بنى مزار)
بأعتمك الكميات المعلقة الخاصة بفكرة المهندسون المتحدون للمقاولات

م	من المعطة رقم	الى المعطة رقم	التصنيف	الكمية	ملاحظات
١	١٢٣+١٢٠	١٢٣+١٦٠	اعمال التكسير والازالة	٣م ٢٨	
٢	١٢٣+١٨٠	١٢٣+١٤٠	اعمال التكسير والازالة	٣م ٤٥	
٣	١٢٢+٦٠٠	١٢٢+٩٠٠	اعمال التطهير	٢م ١٨١٢٢.٥	
٤	١٢٣+١٠٠	١٢٤+٠٠٠	اعمال التطهير	٢م ٤١٨٣٦.٥	
٥	١٢٢+٠٠٠	١٢٣+٣٤٠	اعمال الردم	٣م ١٧٧٣١٠.٦٩	
٦	١٢٣+٣٤٠	١٢٣+٦٢٠	اعمال ردم	٣م ٧٣١٤٦.٧٣	
٧	١٢٢+٠٠٠	١٢٣+٦٢٠	اجمالي اعمال الردم	٣م ١٩٦٤٨٧.٤٢	

ملاحظات :-

الكمية المدرجة بالمستخلص الاعمال حتى تاريخه.

بمعية

مهندس الهيئة

استشارى الهيئة

EnTrans
CONSULTING
استشارى المشروع - المرحلة الثانية

استشارى المساحة

استشارى المساحة
SEC 01

مهندس الشركة المنفذة

مهندس الشركة المنفذة

التاريخ : ٢٠٢٣-٩-٢٠

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع (اكتوبر / بني مزار)

الموضوع : اعتماد الهيئة العامة للطرق والكباري لطلبات استلام الاعمال الخاصة بالمشروع

الشركة المنفذه : المهندسون المتحدون للمقاولات العامة والتوريدات في المسافة من ١٢١+٠٠٠ الى ١٢٤+٠٠٠ بطول ٣ كم
(اتجاه القيوم)

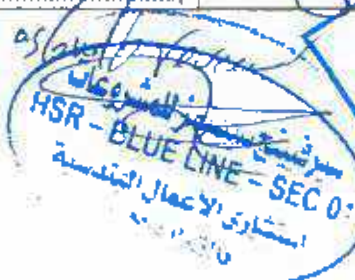
عقد رقم : (٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ / ١٣٠٢) في ٢٥ / ١ / ٢٠٢٣

تم الاطلاع على طلبات الفحص الخاصة بالمشروع المذكور عاليه والمرفقة بمستخلص جاري
رقم (٣) لعدد ١٠ طلب فحص واعتمادها.

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري



مشروع القطار الكهربائي السريع استكمال جسر أصيل للجسر القوي والأصل الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أنقرة - بني مزار) تأليف شركة المهندسين المتحدون للمقاولات والتوريدات مستخلص (٣) جاري			الهيئة العامة للغمرات	
بند رقم (١-٣) : أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتدخلها باستخدام آلات للتسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى مسسوب (2- متر) أسفل مسسوب للفرم ب سمك لا يزيد عن ٢٥ سم اعلى من مسسوب (2- متر) من مسسوب الفرمة الخ				
Station	Total FILL Area (m2)	Cum. FILL Vol (m3)	As Built vol FILL	
			Qty(m3)	Total Qty
122+000.00	40.25	0.00	0.00	142374.51
122+020.00	112.48	1527.34	1527.34	
122+040.00	144.98	4101.95	2574.62	
122+060.00	157.16	7123.34	3021.39	
122+080.00	171.35	10408.43	3285.09	
122+100.00	181.43	13936.25	3527.82	
122+120.00	185.99	17810.45	3674.20	
122+140.00	192.92	21399.46	3789.02	
122+160.00	207.85	25407.10	4007.84	
122+180.00	209.66	29582.13	4175.03	
122+200.00	199.18	33670.33	4088.20	
122+220.00	199.60	37658.01	3987.68	
122+240.00	201.94	41673.42	4015.41	
122+260.00	193.84	45831.22	3857.80	
122+280.00	186.70	49436.54	3805.42	
122+300.00	172.21	53025.72	3589.08	
122+320.00	154.28	56290.58	3284.84	
122+340.00	150.58	59338.87	3048.31	
122+360.00	148.74	62331.84	2892.87	
122+380.00	150.55	65324.71	2892.87	
122+400.00	152.13	68351.48	3026.77	
122+420.00	153.89	71411.88	3060.20	
122+440.00	144.83	74398.82	2985.14	
122+460.00	146.11	77304.14	2907.32	
122+480.00	144.46	80208.75	2905.61	
122+500.00	158.05	83214.81	3005.08	
122+520.00	184.66	86421.97	3207.15	
122+540.00	185.17	89720.35	3298.39	
122+560.00	180.56	93177.91	3457.56	
122+580.00	171.11	96894.79	3518.88	
122+600.00	182.51	100230.95	3536.16	
122+620.00	170.31	103759.18	3528.23	
122+640.00	166.48	107127.08	3387.81	
122+660.00	168.30	110474.85	3347.78	
122+680.00	161.40	113771.84	3296.89	
122+700.00	166.79	117053.70	3281.86	
122+720.00	144.85	120188.11	3114.40	
122+740.00	133.32	122947.84	2779.73	
122+760.00	120.81	125489.11	2541.27	
122+780.00	116.16	127658.74	2389.63	
122+800.00	104.25	130082.83	2204.09	
122+820.00	121.67	132322.02	2259.19	
122+840.00	124.47	134783.41	2461.39	
122+860.00	129.15	137319.60	2536.19	
122+880.00	128.67	139887.81	2578.21	
122+900.00	119.00	142374.51	2478.70	
عن الاستشاري لفرانس		عن استشاري مسرفه ج مبرم	عن الشركة	



122+920.00	115.72	144,721.69		2,347.18	
122+940.00	115.54	147,034.36		2,312.67	
122+960.00	114.00	149,329.80		2,295.44	
122+980.00	120.62	151,876.00		2,346.20	
123+000.00	108.57	153,947.88		2,271.88	
123+020.00	98.84	156,001.97		2,054.08	
123+040.00	96.36	157,953.95		1,951.98	
123+060.00	90.32	159,820.68		1,866.73	
123+080.00	87.47	161,598.50		1,777.83	
123+100.00	83.41	163,307.23		1,708.72	
123+120.00	79.98	164,941.04		1,633.81	
123+140.00	73.87	166,477.49		1,536.45	
123+160.00	71.94	167,833.61		1,456.12	
123+180.00	58.30	169,238.05		1,302.44	
123+200.00	57.66	170,395.63		1,156.59	
123+220.00	54.88	171,521.03		1,125.40	
123+240.00	46.81	172,535.93		1,014.89	
123+260.00	54.27	173,544.73		1,008.80	
123+280.00	49.18	174,579.36	Fill	1,034.83	196,487.42
123+300.00	45.90	175,530.24		950.88	
123+320.00	45.57	176,444.90		914.88	
123+340.00	44.01	177,340.69		895.79	
123+360.00	47.14	178,252.22		911.53	
123+380.00	47.21	179,195.76		943.54	
123+400.00	78.01	180,447.97		1,252.22	
123+420.00	75.81	181,986.14		1,538.17	
123+440.00	70.12	183,445.43		1,459.29	
123+460.00	65.14	184,798.02		1,352.59	
123+480.00	63.93	186,088.70		1,260.88	
123+500.00	67.82	187,406.15		1,317.45	
123+520.00	77.07	188,860.98		1,454.83	
123+540.00	74.42	190,381.84		1,520.87	
123+560.00	76.47	191,890.76		1,508.91	
123+580.00	82.84	193,483.90		1,593.14	
123+600.00	80.45	195,116.82		1,632.82	
123+620.00	56.81	196,487.42		1,370.59	

عن الاستشاري انقرض

EnTrans
 CONSULTING
 مشروع القطر السريع - الخط الثاني

عن استشاري سرفيلج ميسمر

 SR - BLUE LINE - SEC
 استشاري الاعمال الخفيفة

عن الشركة

 شركة
 المقاولات العامة
 المقاولات العامة

محضر معاينة مسافات نقل

انه في يوم الأربعاء الموافق 2023/9/20 تم المرور على مشروع القطار السريع (المرحلة الاولى) في المسافة من 121+000 الى 124+000 ، تنفيذ شركة المهندسون المتحدون

بحضور كلا من

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1- م / محمد طلعت فتحي | (مهندس الشركة) |
| 2- م / عاطف محمد كمال | (مهندس استشاري مكتب سيرفينج سيستم) |
| 3- م / شعبان سعيد | (مهندس استشاري مكتب انترانس) |

وبالاشارة الى قطاع شركة المهندسون المتحدون من 121+000 الى 124+000 وطبقا للبروتوكول الموقع من الشركة الوطنية للتعيين وعليه فقد تم قياس المسافة من المحجر المرخص من قبل الشركة وحتى المحطة 123+000 وهي منتصف منطقة العمل من 122+000 الى 124+000 وتبين ان المسافة هي 2.450 كم وعليه فقد تم اعتماد هذه المسافة كمسافة نقل من المحجر الخاص بالشركة الى مقر موقع شركة المهندسون المتحدون .

م. مكتب انترانس

يعتمد،،

م. الهيئة

م. مكتب سيرفينج سيستم





مذكرة إيضاحية

للعرض على السيد المهندس/ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

الموضوع : بخصوص مشروع "أعمال إنشاء الجسر الترابي والأعمال الصناعية للقطار السريع (أكتوبر / أبوسمبل) القطاع الأول (أكتوبر/بني مزار) قطاع من كم ١٢١+٠٠٠ إلى كم ١٢٤+٠٠٠ بطول ٣ كم اتجاه الفيوم بالأمر المباشر.

- الشركة المنفذة :- شركة المهندسون المتحدون
- العقد رقم ١٣٠٢ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ بتاريخ ٢٥ / ١ / ٢٠٢٣
- تاريخ بدء العمل : ٢٠٢٣ / ٠٢ / ٠١
- تاريخ النهو المقرر : ٢٠٢٣ / ١٠ / ٣١
- قيمة العقد الأصلي : ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ جنيه (عشرون مليون جنيه فقط لا غير)

مبررات المنطقة بتعديل مقايضة الأعمال

- ورد إلينا خطاب إستشاري القطاع الأول (مرفق) بخصوص المشروع عاليه موضح به أسباب إعداد المقايضة المعدله رقم "٣" بنفس قيمة أمر الإسناد وذلك لوجود إختلاف فى الكميات المنفذه على الطبيعة عن الكميات المدرجة بالمقايضة الاصلية للعقد وإختلاف مسافات النقل.

الرأى

ترى المنطقة الموافقة على تعديل المقايضة طبقا لما ورد من استشاري المشروع.
برجاء التكرم بالطم والإحاطة .

والأمر مفوض لسيادتكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،،



مختص

تحريراً فى : ٠٢ / ١٠ / ٢٠٢٤

مرفقات :

خطاب الاستشاري

- مقايضة معدلة

- محضر مسلكات

التاريخ: ٢٠٢٤/١/٢

المشروع/مشروع القطار السريع (أكتوبر-بني مزار)-القطاع الأول

المحطة من (١٢١+٠٠٠) الى (١٢٤+٠٠٠) بطول ٣ كم اتجاه الفيوم

الموضوع : مقايضة مجددة (٣) تنفيذ شركة المهندسون المتحدون للعقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٣٠٢)

المالك : الهيئة القومية للاتفاق

المالك بالإتابة : الهيئة العامة للطرق والكباري

السادة/ الهيئة العامة للطرق والكباري

الموقرين

الموقر

عناية السيد المهندس/ طارق الجزار-رئيس الادارة المركزية المنطقة السادسة

تحية طيبة..وبعد،،،

اشارة الى الموضوع اعلاه مرفق لسيادتكم بطيه المقايضة المجددة رقم (٣) للعقد رقم

(٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٣٠٢) تنفيذ شركة المهندسون المتحدون قطاع (من المحطة ١٢١+٠٠٠ الى المحطة

(١٢٤+٠٠٠) وذلك لوجود اختلاف بين الكميات المنفذة على الطبيعة والكميات المدرجة بالمقايضة المجددة

(٢) واختلاف مسافات النقل وذلك حتى يتسنى لنا تختيم العقد والبدأ في العقد الجديد

مع تحياتي،،،

مدير المشروع الاستشاري

م/شعبان سعيد





أعمال إنشاء الجسر القريب للقطار السريع (أكتوبر / أوسمبل)
القطار الساب (أكتوبر / أوسمبل) - محطة ٠٠١٠٠٠ حتى محطة ١٢١٠٠٠ بطول ٢٠٠ كم (اتجاه القوم)

بشركة / المهندسون المتحتون

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
	مباني الإدارة والتطوير				
1	العمل المسطح أصصال تطوير المرافق من الأشجار والمزروعات والمباني في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بحدود ٢٠٠ متر وتحتل منها بالمقابل المسوية وذلك لمساحة ٥٠٠ متر مربعة لأعمال البناي للساحل لاملل عند المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف - علاوة ٠,٣ جنية لكل كم زيادة .	م ^٢	٦٠,٠١٣,٠٠٠	٦,٠٠٠	٣٦٠,٠٧٨,٠٠٠
	إزالة الحطب				
2-1	بالمتن المسطح أصصال حطب باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية والسوية المسطح بألآت التسيوية والرش والمياه الأصوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وإزالة الجذور بالمعدات للوصول إلى أقصى كثافة بحدود ١٠٠ متر من الكثافة لحدافة الأصوية) ومعدل على التربة تعديل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم تنطيد طبقاً للنسب التصميمية وقطاعات التربة النموذجية والرسومات التفصيلية المقعدة والتبد بوسج مشتملة طبقاً لأمور الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والمواصلات وتعليمات المهندس المشرف - علاوة ١ جنية لكل متر مربع و تصبح ١,١ جنية لكل ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ - علاوة زيادة الدولار ٠,٦ جنية لكل ٢ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ .	م ^٢	٣,٠٠٠	٢٤,٠٠٠	٧٢,٠٠٠
2-2	بالمتن المسطح أصصال حطب باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المشتملة عدا التربة الصخرية (بما عدا البقول) وتسيوية المسطح بألآت التسيوية والرش بالمياه الأصوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وإزالة الجذور بمتن إسات للوصول إلى أقصى كثافة بحدود ١٠٠ متر من الكثافة لحدافة الأصوية) ومعدل على التربة تعديل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التكايد طبقاً للنسب التصميمية وقطاعات التربة النموذجية والرسومات التفصيلية المقعدة والتبد بوسج مشتملة طبقاً لأمور الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والمواصلات وتعليمات المهندس المشرف - علاوة ١ جنية لكل متر مربع و تصبح ١,١ جنية لكل ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ - علاوة زيادة الدولار ٠,٦ جنية لكل ٢ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ .	م ^٢	٢,٠٠٠	٢١,٠٠٠	٤٢,٠٠٠



تتليذ شىكة / المهتدمون المتحدون

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	مصدر الطاقة	الإجمالي
3	إعمال الدور Employment				
3-1	أعمال تحميل والتوريد ونقل أوعية مطابقة للمواصفات وإشغالها باستخدام آلات لصوبية بسبك لا يزيد - ٥٠ سم حتى منصوب (- ٢ متر) وبمسك كيزيد عن ١٠٥ سم لاستكمال المنسوب للتعبئة للشحن الجسر والأحواض (نسبة تصل كالمغربيا لتقل عن ١٠٥%) ورشها بالمواد الاسفلتية للوصول إلى نسبة المطلوبة وامتداد الجدران بالمواصفات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٤% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم تنفيذ طبقا للمتصديق - ٤ والمطابقات المرفوعة للمنوذجة والموسمات التنفيذية المرفوعة واليد بجميع محتاجاته طبقا للوصول للصناعة ومواصفات طريقة العمل الطرق والمباني وتجهيز المهندسين المعرف.		١٢٧,٢٠٥,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	١٠,٦٣٢,٢٠٠
	- في حالة ملك جهات الإحراق زيادة نسبة السبك عن ٩٤% ب - ب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة السبك لكل ١%. - مسطرة التقل حتى ٢ كم و يتم لحساب عبارة ١,٤ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان وتصلح ١,٥ جنيه/كم للحد من ٢٠٢٣/٥/١. - السبك يشمل حمل وتشوينات و نظافة و الحفرات و نقل المواد لتصل حتى مسطرة ٢ كم - عبارة زيادة الدولار ١,٩ جنيه/٣/٥/١. - السبك لا يشمل قبة المادة المعبورة.				
3-2	عبارة مسطرة لكل قبل ٢٠٢٣/٥/١ مسطرة ٤ كم	٢م	١٤٨,٥٩٠,٠٠٠	٢,٨٠	١١,٠٥٩,٠٠٠
3-3	عبارة مسطرة لكل بعد ٢٠٢٣/٥/١ مسطرة ٤ كم	٢م	٣,١٩٥,٠٠٠	٣,٠٠	١١,٠٨٥,٠٠٠
3-4	عبارة مسطرة لكل بعد ٢٠٢٣/٥/١ مسطرة ٣ كم	٢م	٢٤,٩٧٠,٠٠٠	١,٥٠	٣٧,٢٨٠,٠٠٠
3-5	عبارة زيادة الدولار	٢م	٢٨,٦٩٥,٠٠٠	١,٦٠	١٥,٧٨٨,٠٠٠
3-6	كافة توريد أوعية	٢م	٥٩,٠٠٠,٠٠٠	١٢,٠٠	٧٠,٢٠٠,٠٠٠
3-7	قيمة المواد المعبورة للأوعية بالإضافة إلى نسبة السبك ٩٤% + ١% استقطاعات	٢م	٩٧٤,٠٠٠,٠٠٠	٤٤,٨٠	٧,٧٩٥,٢٠٠
	الإجمالي (عشرون مليون جنيهًا فقط لا غير)				
					٢٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠

وتم صرف الكلفة إلى حلا تقديم مليئيت قبلًا للامعة لموجده ٢٠٢٢ على أن يتم كسبها بموجده الشركة

علاوة على الحافز وارتفاع الرواتب ٦ جنيهه إجم ٢٠٠٠ وبنك ٨٠٠ م. يمس من منسوب الأرض الطوبى به ٤٠٠ منبه الطر والزم يتصبه الحلاله ١٠٠ جنيهه ٢٠٠ م. وذلك بد ٢٠٠ م. حتى ٥٠٠ م. من منسوبه الأرض الطوبى به

تم تخطيط الإسعار مع مراعاة الظروف التشغيل والاختلافات في طبيعة ومواقع المشروع

لم مراعاة التزايد السكاني (استثمرت ٢٠٠٠ جنينة في مصر) وإسعاد المزارعين (الذين هم سكان الريف) في شيوخ المقام ضد (ديسمبر ٢٠٢٢) وتوزيع تسويق في (٢٠٢٣/٢٠٢٢) وتوزيع في (٢٠٢٣/٢٠٢٢) في بلد الصحايف والمقالات رقم (١٦-١٧) والتوزيع في (٢٠٢٣/٢٠٢٢) حسب بلد ١٠٤٣

تم اعتماد التوضيحات لجميع البنود بهذا النسب المتضمن من مجلس الوزراء وذلك لشهر يناير ٢٠١٣ وذلك بغلار / اجتماع اسرار قطع الدوائر

سفر بنو الاثوبه والاساس غير شامل لقامه للمحجروه

سحر القينون (١٦-١٧-١٨) الأتربة والألسن يعمل ليريد الأتربة على مشدن والتخليط ثم اعادة التحديد والتفكيك لتأطير ثم اعادة اتمساقه لتكرر العمل ١٠ ثم

لا يتجسّس حسنه على يد (١٢) فشايل الارض الطيهيه الا في حاله دمكو
 اوصيف فيد وذلك طبقه لفرق التلموب التسميس ثعليه - الو والرم عز الارض الطيهيه وتخير كعدد الحماط.
 شتي نظوي عليا توصيف

البنك مساهمة الاستثمار والمصرف (البنك)

في حالة تقديم ملفك خارج رسوم المصحح، يتم صرف طبقا للقرار

محرر: عام قشور و حیات

مؤتمري الزهراء

الاسم : محمد فوزي عثمان

مجلس

التوقيع /

التوقيع /

444 2022

رئيس الإدارة المركزية للمنطقة السكسية (بنى سويف)

الأسماء في المصيد المهتمين بطريق الجزار

التوقيف /

المستقبل

مفتي جمهورية المونتسرو الماتسون

9. 14. 4. 1.

التوزيع

التوقيع

U



 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR	 GARB Consultant	Request No. L-163
	From October to Aswan		Date 23/8/2023
 Contractor: المهندسون المحضرون للمقاولات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)		
	Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works:

Discipline: ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey

Inspection time: _____ Date: ____/____/____

Location: Contractor Zone From Station 122+820 To Station 123+000

References: _____ Specification: _____

Inspection: ☐ First ☒ Second ☐ Third

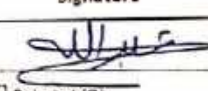
Purpose of the inspection:

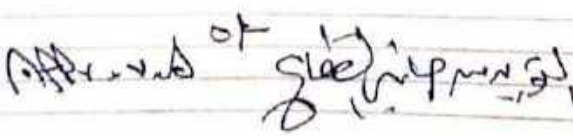
1. Earthworks ☐ Striping ☐ Natural Sub Grade ☐ Upper Embankment excavation ☐ Sub Grade ☐ Sub Ballast ☐ Ballast ☐ Embankment	2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other	3. Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection 3. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreteing ☐ Paving	4. Surveying ☒ Setting out ☒ Levels ☐ Verticality ☐ NGL
--	--	---	--

Others (specify): _____

Particular Details: Layer (-4.25) BackFill

Submitted by: م. محمد طه / م. Signature: _____

Inspection Report:	Surveying systems	Signature
Surveyor:	تم الاستلام طبقاً للرقائق	
The work have found to be:	☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revised Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	

Inspection Report:	EnTrans Consulting	Signature
Structural Eng.	 23/8/2023	 2023
Civil Eng.		
E/M Eng.		
Arch. Eng.		
Resident Engineer		

The work have found to be: ☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised Resubmit (C) ☐ Rejected (D)

Signature: _____ Date: ____/____/____

Engineer's Representative "SYSTRA" comments:

Signature: _____ Date: ____/____/____

Attach all relevant particular test forms

Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents

يسلم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري ونسخه للجهات الاستشارية والشركة المنفذة

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR From October to Aswan	 GARB Consultant	Request No. L-163
 Contractor	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR) Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000	 Trans	Date 22/8/2023

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works:

Discipline: ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey

Inspection Time: _____ Date: ____/____/____

Location:	Contractor Zone	From Station	122+820	To Station	123+000
-----------	-----------------	--------------	---------	------------	---------

References: _____ Specification: _____

Inspection: ☒ First ☐ Second ☐ Third

Purpose of the inspection:

1. Earthworks

☐ Graveling

☐ Natural Sub Grade

☐ Slope Embankment

☐ Excavation

☐ Sub Grade

☐ Soil Collect

☐ Surface

☐ Embankment

2. Civil Works

☐ Open Channels

☐ Box Culvert

☐ Pipe Culvert

☐ Slope protection

☐ Gabion

☐ Side Ditches

☐ Other

3. Drainage

☐ Formation

☐ Sides of Excavation

☐ Backfilling Layers

☐ Slope protection

4. Surveying

☒ Setting out

☒ Levels

☐ Verticality

☐ NGL

5. Structure

☐ Formwork

☐ Reinforcement

☐ Concreting

☐ Earthing

Others (specify): _____

Particular Details: _____

Submitted by: _____ / محمد طالت Signature: _____

Inspection Report:	Surveying systems	Signature
Surveyor:	_____	_____

The work have found to be: ☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)

Inspection Report:	EnTrans Consulting	Signature
Structural Eng.		
Civil Eng.		
E/M Eng.		
Arch. Eng.		
Resident Engineer	Respected _____ 22/8/2023	Respected _____ 22/8/2023

The work have found to be: ☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)

Signature: _____ Date: ____/____/____

Engineer's Representative "SYSTRA" comments: _____

Signature: _____ Date: ____/____/____

Attach all relevant particular test forms

Approved by: _____ Contractor of his liability under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.

يسلم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري ونسخه للجهات الاستشارية والشركة المنقذه

OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)

شركة المهندسين المتخصصين للمقاولات العامة والتوريدات

Data Surveying

Request Number L-163

Station	Elevation Design	Slope	عرض الحافة اليمنى	16	12	8	4	center	4	8	12	ارتفاع عمود الردم
122+820	65.43	0.00%	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	15.715
ACT READ												عرض الطبقة بين
DEF.			+3	+2	-2	+3	+2	-2	+3	+2	-2	
122+840	65.23	0.00%	60.075	60.075	60.075	60.075	60.075	60.075	60.075	60.075	60.075	
ACT READ												
DEF.			-2	+3	+2	-1	+2	+3	+2	-1	+2	
122+860	65.02	0.00%	59.866	59.866	59.866	59.866	59.866	59.866	59.866	59.866	59.866	
ACT READ												
DEF.			-2	+3	+2	-1	+2	+3	+2	-1	+2	
122+880	64.81	0.00%	59.657	59.657	59.657	59.657	59.657	59.657	59.657	59.657	59.657	
ACT READ												
DEF.			+3	+2	-1	+2	+3	+2	-1	+2	+3	
122+900	64.60	0.00%	59.449	59.449	59.449	59.449	59.449	59.449	59.449	59.449	59.449	
ACT READ												
DEF.			-1	+2	+3	+2	-1	+3	+2	-3	-4	
122+920	64.39	0.00%	59.240	59.240	59.240	59.240	59.240	59.240	59.240	59.240	59.240	
ACT READ												
DEF.			-2	+2	+2	-1	+2	-1	+3	+2	-1	
122+940	64.18	0.00%	59.031	59.031	59.031	59.031	59.031	59.031	59.031	59.031	59.031	
ACT READ												
DEF.			-2	+3	+2	-1	+2	+3	-2	+3	-2	
122+960	63.97	0.00%	58.822	58.822	58.822	58.822	58.822	58.822	58.822	58.822	58.822	
ACT READ												
DEF.			-2	+3	+2	-2	+3	-2	-3	-1	+2	
122+980	63.76	0.00%	58.613	58.613	58.613	58.613	58.613	58.613	58.613	58.613	58.613	
ACT READ												
DEF.			+2	-1	+2	+3	+3	+2	-3	+2	-2	
122+000	63.56	0.00%	58.405	58.405	58.405	58.405	58.405	58.405	58.405	58.405	58.405	
ACT READ												
DEF.			+2	-2	+3	+2	-1	+2	-2	+3	+2	

استشاري المساحة

الاسم /

التوقيع /

المهندس المحض من الشركة

الاسم /

التوقيع /

	Electric Express Train - HSR							
	October Aswan Electric Express Train							
	Section -1 (October -Bani Mazar)							
	From Station 121+000 To Station 124+000							
Testing Date :	22/8/2023		Company :		المهندسون المتحدون			
Material :		soil						
Location :		122+820 TO 123+000						
Layer Thickness :		50		Level layer		4.25-		
Station	shallow	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb	deeb
Hole no	1	2	3	4	5	6	7	8
Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
wt .of sand befor test	10120	8510	8920	9010	10330	9400	9107	8600
WT .of sand after test	5460	4090	4500	4130	5610	4710	4620	4130
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511
WT . Of sand in hole	3149	2909	2909	3369	3209	3179	2976	2959
Volume of hole	2122	1960	1960	2270	2162	2142	2005	1994
WT . Of sample from	4300	4100	4020	4410	4330	4300	4060	4110
Bulk density of soil	2.03	2.09	2.05	1.94	2.00	2.01	2.02	2.06
O.W.C		7.8						
verage water content	6.2	6	6.5	6.5	6	5.9	6	6
(gm/cm3)Dry density	1.91	1.97	1.93	1.82	1.89	1.90	1.91	1.94
Max dry density	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
Compaction ratio %	91.7	94.9	92.6	87.7	90.8	91.1	91.8	93.5
Observations								
Lab Engineer :		Consultant Eng. :						
Sign :		Sign :						



Electric Express Train - HSR

October Aswan Electric Express Train

Section -1 (October -Bani Mazar)

From Station 121+000

To Station 124+000

الهيئة القومية للإنفاق

المهندسون المتحدون
طرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)



Testing Date :

23/8/2023

Company :

المهندسون المتحدون

Material :

soil

Location :

122+820 TO 123+000

Layer Thickness :

50

Level layer

4.25-

Station	shallow	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb	deeb
Hole no	1	2	3	4	5	6	7	8
Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
wt .of sand befor test	9450	9750	9235	8900	9030	8920	8710	9010
WT .of sand after test	4160	5000	4335	4495	4500	4600	4310	4430
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511
WT . Of sand in hole	3779	3239	3389	2894	3019	2809	2889	3069
Volume of hole	2546	2183	2284	1950	2034	1893	1947	2068
WT . Of sample from	5390	4650	4890	4160	4330	4020	4190	4410
Bulk density of soil	2.12	2.13	2.14	2.13	2.13	2.12	2.15	2.13

O.W.C

7.8

verage water content	6.2	6	6.5	6.5	6	5.9	6	6
(gm/cm3)Dry density	1.99	2.01	2.01	2.00	2.01	2.01	2.03	2.01
Max dry density	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
Compaction ratio %	95.8	96.6	96.7	96.3	96.5	96.4	97.6	96.7

Observations

Lab Engineer :

عبدالله محمد

Consultant Eng. :

Sign :

أحمد

Sign :

أحمد

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR		 		Request No.
	From October to Aswan				L- 164
 Contractor: المهندسون المتخصصون للتقنيات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)		 		Date
	Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		GARB Consultant		21/8/2023

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works :

Discipline : ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey

Inspection time : _____ Date : ____/____/____

Location : Contractor Zone From Station 122+660 To Station 122+820

References : _____ Specification: _____

Inspection : ☒ First ☐ Second ☐ Third

Purpose of the inspection :

1. Earthwork

☐ Sloping

☐ Natural Sub Grade

☐ Upper Embankment

☐ Excavation

☐ Sub Grade

☐ Subsoil

☐ Bulfill

☐ Embankment

2. Civil Work

☐ Open Channels

☐ Box Culvert

☐ Pipe Culvert

☐ Slope protection

☐ Gabion

☐ Side Ditches

☐ Other

3. Drainage

☐ Formation

☐ Sides of Excavation

☐ Backfilling Layers

☐ Slope protection

4. Surveying

☒ Setting out

☒ Levels

☐ Verticality

☐ NGL

5. Structure

☐ Formwork

☐ Reinforcement

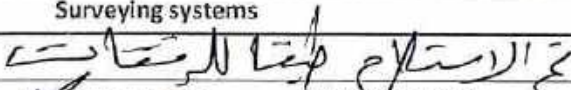
☐ Concreteing

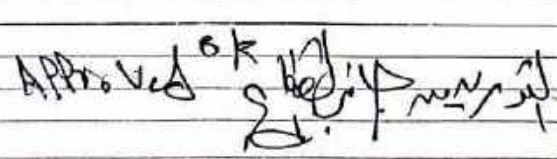
☐ Earthing

Others (Specify) : _____

Particular Details : Layer (-4.25) BackFill

Submitted by : _____ Signature : _____

Inspection Report :	Surveying systems	Signature
Surveyor		
The work have fount to be :	☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	

Inspection Report :	EnTrans Consulting	Signature
Structural Eng.		
Civil Eng.		
E/M Eng.		
Arch. Eng.		
Resident Engineer		

21/8/2023

The work have fount to be :	☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)		
Signature	Date : ____/____/____		

Engineer's Representative " SYSTRA " comments :

Signature _____ Date : ____/____/____

Attach all relevant particular test forms

Approved shall not release Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorisation of any change to Contract Documents.

يسلم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري وتسخره للجهات الاستشارية والشركة المنقذة

OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)
 شركة المهندسين المتخصصين للمقاولات العامة والتوريدات

Data Surveying

Request Number L-164

Station	Elevation Design	Slope	عرض المنطقة بـ متر	16	12	8	4	0	center	4	8	12	ارتفاع عمود الروم	عرض المنطقة بـ متر
122+660	67.10	0.00%	19.005	61.954	61.954	61.954	61.954	61.954	61.954	61.954	61.954	61.954	61.954	15.715
ACT. READ			+3	+2	-1	+2	-2	+3	+2	+2	-1	+3	-2	
DEF.			61.746	61.746	61.746	61.746	61.746	61.746	61.746	61.746	61.746	61.746	61.746	
122+680	66.90	0.00%												
ACT. READ			-2	-1	+3	+2	-1	+2	-1	+3	+2	+2	-1	
DEF.			61.537	61.537	61.537	61.537	61.537	61.537	61.537	61.537	61.537	61.537	61.537	
122+700	66.69	0.00%												
ACT. READ			+3	+2	-2	+3	-2	-1	+3	+3	+2	-1	+2	
DEF.			61.328	61.328	61.328	61.328	61.328	61.328	61.328	61.328	61.328	61.328	61.328	
122+720	66.48	0.00%												
ACT. READ			-2	+3	+2	-1	+3	+2	+2	+2	-1	+3	-2	
DEF.			61.119	61.119	61.119	61.119	61.119	61.119	61.119	61.119	61.119	61.119	61.119	
122+740	66.27	0.00%												
ACT. READ			-2	+3	+2	-1	+2	+2	+2	-1	+2	+3	-2	
DEF.			60.910	60.910	60.910	60.910	60.910	60.910	60.910	60.910	60.910	60.910	60.910	
122+760	66.06	0.00%												
ACT. READ			+3	+2	-1	+2	-1	+2	+2	+4	+2	-2	+3	
DEF.			60.702	60.702	60.702	60.702	60.702	60.702	60.702	60.702	60.702	60.702	60.702	
122+780	65.85	0.00%												
ACT. READ			-2	+2	+2	-1	+2	+3	+3	+4	+2	-2	+3	
DEF.			60.493	60.493	60.493	60.493	60.493	60.493	60.493	60.493	60.493	60.493	60.493	
122+800	65.64	0.00%												
ACT. READ			-1	+2	+3	+2	-1	+3	+3	+4	+2	-1	+2	
DEF.			60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	60.284	
122+820	65.43	0.00%												
ACT. READ			+2	+3	+2	-1	+2	+3	+3	+2	-1	+2	-2	
DEF.														

استشاري المساحة

الاسم /

التوقيع /

المهندس المفوض من الشركة

الاسم /

التوقيع /

	Electric Express Train (150)		Project No.
	Contractor's Name		Date
	SECTION ONE (1000000 - 1000000) SECTION ONE (1000000 - 1000000) Contractor Zone From station 121000 to station 122000		121000 122000

Request for inspection			
Contractor's Name: _____			
Contractor Zone		From Station	To Station
		122000	122000
Date: _____			

Inspection 1. General 2. Structure 3. Foundation 4. Other	1. General 2. Structure 3. Foundation 4. Other	1. General 2. Structure 3. Foundation 4. Other	1. General 2. Structure 3. Foundation 4. Other
	1. General 2. Structure 3. Foundation 4. Other	1. General 2. Structure 3. Foundation 4. Other	1. General 2. Structure 3. Foundation 4. Other

Inspector's Name: _____

Date: _____

Signature: _____

Surveying systems	Signature

Electric Consulting	Signature

APPROVED

2017

Representative's Name	Signature

ميول وعروض طبقات الردم _ (34 م ردم)

في حالة طريق الخدمة في الجهة اليسرى وبدون قناة جانبية

Typical Fill 1

رقم الطبقة	انخفاض الطبقة عن منسوب التسوية _ TOE	ميول الطبقة في الجانبين	العرض في الجانب الايمن	العرض في الجانب الايسر
1	0	4%	9.936	-13.436
2	0.25	4%	10.335	-13.835
3	0.5	4%	10.734	-14.234
4	0.75	4%	11.133	-14.633
5	1	4%	11.532	-15.032
6	1.25	3%	11.743	-15.188
7	1.5	2%	11.948	-15.340
8	1.75	1%	12.147	-15.487
9	2	0%	12.340	-15.630
10	2.25	0%	12.715	-16.005
11	2.5	0%	13.090	-16.380
12	2.75	0%	13.465	-16.755
13	3	0%	13.840	-17.130
14	3.25	0%	14.215	-17.505
15	3.5	0%	14.590	-17.880
16	3.75	0%	14.965	-18.255
17	4	0%	15.340	-18.630
18	4.25	0%	15.715	-19.005
19	4.5	0%	16.090	-19.380
20	4.75	0%	16.465	-19.755
21	5	0%	16.840	-20.130
22	5.25	0%	17.215	-20.505
23	5.5	0%	19.590	-20.880
24	5.75	0%	19.965	-23.255
25	6	0%	20.340	-23.630
26	6.25	0%	20.715	-24.005
27	6.5	0%	21.090	-24.380
28	6.75	0%	21.465	-24.755

مدير المشروع

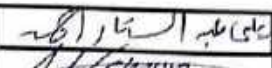
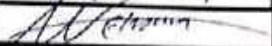
م شعبان سعيد

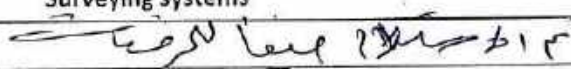
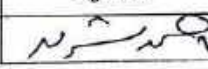
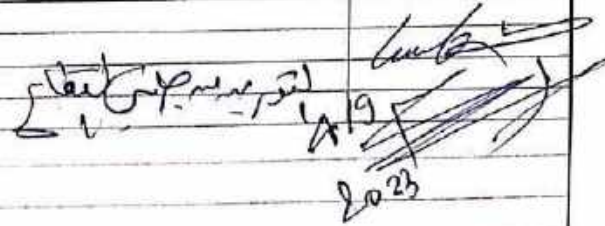
الخبركة بهل خرب نه لمريل

مدير المكتب الفني

م عمر مصطفى مهدي

٢٠٢٣-١-٩

	Electric Express Train - HSR																																																																											
	October Aswan Electric Express Train																																																																											
	Section -1 (October -Bani Mazar)																																																																											
	From Station 121+000 To Station 124+000																																																																											
Testing Date :		21/8/2023		Company : المهندسون المتحدون																																																																								
Material :		soil																																																																										
Location :		122+660 TO 122+820																																																																										
Layer Thickness :		50		Level layer 4.25-																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">Station</td> <td style="width: 12.5%;">shallow</td> <td style="width: 12.5%;">shallow</td> <td style="width: 12.5%;">shallow</td> <td style="width: 12.5%;">deeb</td> <td style="width: 12.5%;">deeb</td> <td style="width: 12.5%;">deeb</td> </tr> <tr> <td>Hole no</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Bulk density specifid</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> </tr> <tr> <td>wt .of sand befor test</td> <td>8610</td> <td>9530</td> <td>9345</td> <td>10070</td> <td>9950</td> <td>9030</td> </tr> <tr> <td>WT .of sand after test</td> <td>3710</td> <td>4921</td> <td>4345</td> <td>5560</td> <td>5060</td> <td>4730</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand fill cone</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand in hole</td> <td>3389</td> <td>3098</td> <td>3489</td> <td>2999</td> <td>3379</td> <td>2789</td> </tr> <tr> <td>Volume of hole</td> <td>2284</td> <td>2088</td> <td>2351</td> <td>2021</td> <td>2277</td> <td>1879</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sample from</td> <td>4920</td> <td>4410</td> <td>4970</td> <td>4390</td> <td>4810</td> <td>4010</td> </tr> <tr> <td>Bulk density of soil</td> <td>2.15</td> <td>2.11</td> <td>2.11</td> <td>2.17</td> <td>2.11</td> <td>2.13</td> </tr> </table>							Station	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb	Hole no	1	2	3	4	5	6	Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	wt .of sand befor test	8610	9530	9345	10070	9950	9030	WT .of sand after test	3710	4921	4345	5560	5060	4730	WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511	WT . Of sand in hole	3389	3098	3489	2999	3379	2789	Volume of hole	2284	2088	2351	2021	2277	1879	WT . Of sample from	4920	4410	4970	4390	4810	4010	Bulk density of soil	2.15	2.11	2.11	2.17	2.11	2.13
Station	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb																																																																						
Hole no	1	2	3	4	5	6																																																																						
Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48																																																																						
wt .of sand befor test	8610	9530	9345	10070	9950	9030																																																																						
WT .of sand after test	3710	4921	4345	5560	5060	4730																																																																						
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511																																																																						
WT . Of sand in hole	3389	3098	3489	2999	3379	2789																																																																						
Volume of hole	2284	2088	2351	2021	2277	1879																																																																						
WT . Of sample from	4920	4410	4970	4390	4810	4010																																																																						
Bulk density of soil	2.15	2.11	2.11	2.17	2.11	2.13																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">O.W.C</td> <td colspan="6">7.8</td> </tr> <tr> <td>verage water content</td> <td>6.2</td> <td>6</td> <td>6.5</td> <td>6</td> <td>5.9</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Dry density</td> <td>2.03</td> <td>1.99</td> <td>1.98</td> <td>2.05</td> <td>1.99</td> <td>2.01</td> </tr> <tr> <td>Max dry density</td> <td>2.08</td> <td>2.08</td> <td>2.08</td> <td>2.08</td> <td>2.08</td> <td>2.08</td> </tr> <tr> <td>Compaction ratio %</td> <td>97.5</td> <td>95.8</td> <td>95.4</td> <td>98.5</td> <td>95.9</td> <td>96.8</td> </tr> <tr> <td>Observations</td> <td colspan="6"></td> </tr> </table>							O.W.C	7.8						verage water content	6.2	6	6.5	6	5.9	6	Dry density	2.03	1.99	1.98	2.05	1.99	2.01	Max dry density	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	Compaction ratio %	97.5	95.8	95.4	98.5	95.9	96.8	Observations																																		
O.W.C	7.8																																																																											
verage water content	6.2	6	6.5	6	5.9	6																																																																						
Dry density	2.03	1.99	1.98	2.05	1.99	2.01																																																																						
Max dry density	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08																																																																						
Compaction ratio %	97.5	95.8	95.4	98.5	95.9	96.8																																																																						
Observations																																																																												
Lab Engineer :				Consultant Eng. :																																																																								
Sign :				Sign :																																																																								

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR		 Trans		Request No. L- 165
	From october to Aswan		 GARB Consultant		Date 4/19/2023
 Contractor: المهندسون المتحدون للمقاولات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)		Request for Inspection		
	Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000				
We request your attendance to inspect the following works :					
Discipline : ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey					
Inspection time :		Date : / /			
Location :		Contractor Zone		From Station	To Station
		123+180		123+380	
References		Specification:			
Inspection : ☐ First ☒ Second ☐ Third					
Purpose of the inspection :					
1. Earthworks ☐ Stripping ☐ Natural Sub Grade ☐ Upper Embankment ☐ excavation ☐ Sub Grade ☐ Sub Ballast ☐ Ballast ☐ Embankment		2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other		3-Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection 4. Surveying ☒ Setting out ☒ Levels ☐ Verticality ☐ NGL	
5. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreteing ☐ Earthing					
Others (specify)					
Particular Details					
Layer (-4.00) BackFill					
Submitted by :		Signature :			
Inspection Report :		Surveying systems		Signature	
Surveyor:					
The work have fount to be : ☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)					
Inspection Report :		EnTrans Consulting		Signature	
Structural Eng.		APPROVED Approved			
Civil Eng.					
E/M Eng.					
Arch. Eng.					
Resident Engineer					
The work have fount to be : ☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)					
Signature					
Engineer's Representative " SYSTRA " comments :					
Signature :					
Date : / /					
Attach all relevant particular test forms Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.					
يسلم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري وتسخره للجهات الاستشارية والشركة المتفقد					

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR From october to Aswan	 Trans Consulting GARB Consultant	Request No. L- 165
	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR) Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		Date 30/18/2023

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works :

Discipline :	☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey
Inspection time :	Date : / /
Location :	Contractor Zone From Station 123+180 To Station 123+380
References :	Specification :

Inspection : ☒ First ☐ Second ☐ Third

Purpose of the Inspection :

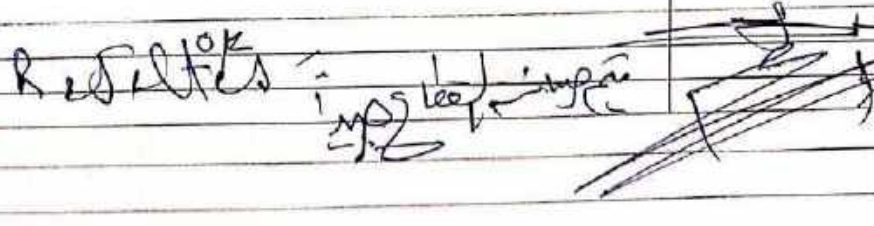
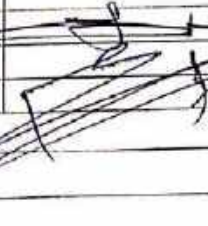
1. Earthworks ☐ Stripping ☐ Natural Sub Grade ☐ Upper Embankment ☐ excavation ☐ Sub Grade ☐ Sub Ballast ☐ Ballast ☐ Embankment	2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other	3. Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection 5. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreteing ☐ Earthing	4. Surveying ☒ Setting out ☐ Levels ☐ Verticality ☐ NGL
---	--	---	---

Others (specify) _____

Particular Details _____

Submitted by : محمد طالت / م Signature : _____

Inspection Report :	Surveying systems
Surveyor	_____
The work have found to be :	☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revise& Resubmit (C) ☐ Rejected (D)

Inspection Report :	EnTrans Consulting	Signature
Structural Eng.		
Civil Eng.		
E/M Eng.		
Arch. Eng.		
Resident Engineer		

The work have found to be : ☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revise& Resubmit (C) ☐ Rejected (D)

Signature : _____ Date : / /

Engineer's Representative " SYSTRA " comments : _____

Signature : _____ Date : / /

Attach all relevant particular test forms

Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.

بسم الأصيل للهيئة العامة للطرق والكباري ونسخه
للجهات الإستشارية والشركة المتفلة

OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)

شركة المهندسين المتحدون للمقاولات العامة والتوريدات

Data Surveying

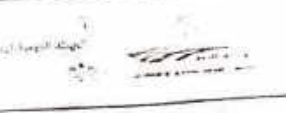
Request Number L-165

Station	Elevation Design	Slope	عرض القطعة سمار	16	12	8	4	center	4	8	12	ارتفاع عمود الزوم
123+180	61.675	0.00%	56.775	56.775	56.775	56.775	56.775	56.775	56.775	56.775	56.775	15.340
ACT.READ												
DEF.			+4	+2	+3	+2	-3	+4	+2	-3	+2	+3
123+200	61.466	0.00%	56.566	56.566	56.566	56.566	56.566	56.566	56.566	56.566	56.566	
ACT.READ												
DEF.			-3	+2	+1	-3	-1	+2	+5	+3	-3	+2
123+220	61.257	0.00%	56.357	56.357	56.357	56.357	56.357	56.357	56.357	56.357	56.357	
ACT.READ												
DEF.			+4	+3	-3	+1	+2	-3	+4	+2	-2	+4
123+240	61.049	0.00%	56.149	56.149	56.149	56.149	56.149	56.149	56.149	56.149	56.149	
ACT.READ												
DEF.			-3	+2	+1	-2	+3	+2	+5	+2	+1	-3
123+260	60.84	0.00%	55.940	55.940	55.940	55.940	55.940	55.940	55.940	55.940	55.940	
ACT.READ												
DEF.			+2	+3	+2	+2	-3	+4	+2	-3	+1	+2
123+280	60.631	0.00%	55.731	55.731	55.731	55.731	55.731	55.731	55.731	55.731	55.731	
ACT.READ												
DEF.			+1	-2	+4	-3	+3	+5	+2	+1	-3	-2
123+300	60.422	0.00%	55.522	55.522	55.522	55.522	55.522	55.522	55.522	55.522	55.522	
ACT.READ												
DEF.			-3	+1	+2	+2	-3	-3	+4	+3	-2	+1
123+320	60.213	0.00%	55.313	55.313	55.313	55.313	55.313	55.313	55.313	55.313	55.313	
ACT.READ												
DEF.			-2	+1	+4	-3	+3	+2	+1	+4	-2	+1
123+340	60.005	0.00%	55.105	55.105	55.105	55.105	55.105	55.105	55.105	55.105	55.105	
ACT.READ												
DEF.			+1	-3	+4	+2	-3	+1	+5	-2	+3	-2
123+360	59.796	0.00%	54.896	54.896	54.896	54.896	54.896	54.896	54.896	54.896	54.896	
ACT.READ												
DEF.			-3	+1	+2	+4	-3	+2	+4	-3	+2	+5
123+380	59.59	0.00%	54.687	54.687	54.687	54.687	54.687	54.687	54.687	54.687	54.687	
ACT.READ												
DEF.			+5	-3	+1	+3	-2	+4	+5	+2	-3	+4

استماري المساحة
الاسم /
التوقيع /

المهندس المسؤول من الشركة
الاسم /
التوقيع /

[Handwritten signature]

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR From October to Aswan		 Trans		Request No. L-156
	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR) Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		 GARB Consultant		Date 1/8/2023

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works:

Discipline:	☐ Civil/Slope Protection	Structure	☐ Drawings	☒ Survey
Inspection Time:	Date: / /			
Location:	Contractor Zone	From Station	123+180	To Station 123+380
Reference:	Specification:			
Inspection:	☒ First ☐ Second ☐ Third			

Purpose of the inspection :

1. Earthworks

- ☐ Striping
- ☐ Natural Sub Grade
- ☐ Upper Embankment
- ☐ Restoration
- ☐ Sub Grade
- ☐ Sub Filling
- ☐ Road
- ☐ Drainage

2. Civil Work

- ☐ Open Channels
- ☐ Box Culvert
- ☐ Pipe Culvert
- ☐ Slope protection
- ☐ Sewer
- ☐ Side Ditches
- ☐ Other

3. Drainage

- ☐ Formation
- ☐ Sides of Excavation
- ☐ Backfilling Layers
- ☐ Slope protection

4. Surveying

- ☒ Setting out
- ☒ Levels
- ☐ Verticality
- ☐ NGI

5. Structures

- ☐ Formwork
- ☐ Reinforcement
- ☐ Concrete
- ☐ Earthing

Other inspection: _____

Particular Action: _____

Submitted by: محمد طاهر Signature: [Signature]

Inspection Report:	Surveying systems <u>تم الاستلام طبقاً للرفقات</u>	Signature <u>[Signature]</u>
Surveyor:		
The work is found to be:	☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revise & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	

Inspection Report:	EnTrans Consulting <u>REVIEW</u> <u>APPROVED</u> <u>15/8/2023</u>	Signature <u>[Signature]</u>
Structural Eng.		
Civil Eng.		
ESM Eng.		
Arch. Eng.		
Resident Engineer		
The work is found to be:	☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revise & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	
Signature:	Date: / /	
Engineer's Representative "SYSTRA" comments:		
Signature: _____ Date: / /		

Attach all relevant particular test forms
 Address all issues before Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract documents

بسم الأمانة العامة للطرق والكباري والمباني
 التحريات الإستشارية والشركة المنفذة

ميول وعروض طبقات الردم _ (34 م ردم)

في حالة طريق الخدمة في الجهة اليسرى وبدون قناة جانبية

Typical Fill 1

رقم الطبقة	انخفاض الطبقة عن منسوب التسوية _ TOE	ميول الطبقة في الجانبين	العرض في الجانب الايمن	العرض في الجانب الايسر
1	0	4%	9.936	-13.436
2	0.25	4%	10.335	-13.835
3	0.5	4%	10.734	-14.234
4	0.75	4%	11.133	-14.633
5	1	4%	11.532	-15.032
6	1.25	3%	11.743	-15.188
7	1.5	2%	11.948	-15.340
8	1.75	1%	12.147	-15.487
9	2	0%	12.340	-15.630
10	2.25	0%	12.715	-16.005
11	2.5	0%	13.090	-16.380
12	2.75	0%	13.465	-16.755
13	3	0%	13.840	-17.130
14	3.25	0%	14.215	-17.505
15	3.5	0%	14.590	-17.880
16	3.75	0%	14.965	-18.255
17	4	0%	15.340	-18.630
18	4.25	0%	15.715	-19.005
19	4.5	0%	16.090	-19.380
20	4.75	0%	16.465	-19.755
21	5	0%	16.840	-20.130
22	5.25	0%	17.215	-20.505
23	5.5	0%	19.590	-20.880
24	5.75	0%	19.965	-23.255
25	6	0%	20.340	-23.630
26	6.25	0%	20.715	-24.005
27	6.5	0%	21.090	-24.380
28	6.75	0%	21.465	-24.755

مدير المشروع

م شعبان

الحرية بـهل حرم نه لـl

مدير المكتب الفني

م عمر مصطفى امهدي

٢٠٢٣-١-٩



Electric Express Train - HSR

October Aswan Electric Express Train

Section -1 (October -Bani Mazar)

From Station 121+000

To Station 124+000

الهيئة القومية للإنفاق

المكتب العامة
للمطرق والكبارى والنقل النهري
(GARBLT)



المهندسون المتحدون

Testing Date :

30/8/2023

Company :

Material :

soil

Location :

123+180 TO 123+380

Layer Thickness :

50

Level layer

4.00-

Qt-7

Station	shallow	shallow	shallow	shallow				
Hole no	1	2	3	4				
Bulk density specifid sand	1.48	1.48	1.48	1.48				
wt .of sand befor test	8575	8652	9325	9214				
WT .of sand after test	3655	3766	4860	4390				
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511				
WT . Of sand in hole	3409	3375	2954	3313				
Volume of hole	2297	2274	1991	2232				
WT . Of sample from hole	4311	4522	3925	4522				
Bulk density of soil	1.88	1.99	1.97	2.03				
O.W.C					7.45			
Average water content %	7.3	6.6	7	6.5				
(gm/cm3)Dry density	1.75	1.87	1.84	1.90				
(gm/cm3)Max dry density	2.03	2.03	2.03	2.03				
Compaction ratio %	86.2	91.9	90.8	93.7				
Observations								
Lab Engineer :					Consultant Eng. :			
Sign :					Sign :			



Electric Express Train - HSR

October Aswan Electric Express Train

Section -1 (October -Bani Mazar)

From Station 121+000

To Station 124+000

الهيئة القومية للإنفاق

المهندسون المتحدون



Testing Date :

4/9/2023

Company :

المهندسون المتحدون

Material :

soil

Location :

123+180 TO 123+380

Qt-7

Layer Thickness :

50

Level layer

4.00-

Station	shallow	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb	deeb
Hole no	1	2	3	4	5	6	7	8
(gm/cm3)Bulk density specifid sand	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
wt .of sand befor test	9130	8935	10050	8926	9235	10205	8935	9306
WT .of sand after test	4533	4135	4860	4390	4235	5170	4135	4579
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511
WT . Of sand in hole	3086	3289	3679	3025	3489	3524	3289	3216
Volume of hole	2080	2216	2479	2038	2351	2375	2216	2167
WT . Of sample from hõle (gm)	4410	4690	5280	4240	4890	4980	4690	4610
(gm/cm3)Bulk density of soil	2.12	2.12	2.13	2.08	2.08	2.10	2.12	2.13

O.W.C	7.45							
Average water content %	7.3	6.6	7	6.5	7.1	6.7	6.9	7.2
(gm/cm3)Dry density	1.98	1.99	1.99	1.95	1.94	1.97	1.98	1.98
(gm/cm3)Max dry density	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03
Compaction ratio %	97.4	97.8	98.1	96.2	95.7	96.8	97.5	97.8
Observations								

Lab Engineer :

Sign :

Consultant Eng. :

Sign :

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR		 Request No.	
	From October to Aswan		L- 166	
 Contractor: المهندس المتحكون للملاولات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR) Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		 GARB Consultant	
	Date 5/9/2023			

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works :

Discipline :	☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey
Inspection time :	Date : / /
Location :	Contractor Zone From Station 123+380 To Station 123+480
References :	Specification :
Inspection :	☒ First ☐ Second ☐ Third

Purpose of the inspection :

1. Earthworks ☐ Stripping ☐ Natural Sub Grade ☐ Upper Embankment ☐ Excavation ☐ Sub Grade ☐ Sub Ballast ☐ Ballast ☐ Embankment	2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other	3-Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection	4. Surveying ☒ Setting out ☒ Levels ☐ Verticality ☐ NGL
5. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreting ☐ Earthing			

Others (specify) _____

Particular Details _____

Submitted by: / محمد طالت Signature: _____

Inspection Report : Surveying systems Surveyor: _____	Signature: _____
The work have found to be : ☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revise & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	

Inspection Report : EnTrans Consulting Structural Eng. _____ Civil Eng. _____ E/M Eng. _____ Arch. Eng. _____ Resident Engineer	Signature: _____ 5/9/2023
The work have found to be : ☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revise & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	

Signature: _____ Date: / /

Engineer's Representative " SYSTRA " comments : _____

Signature: _____ Date: / /

Attach all relevant particular test forms

Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.

يسلم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري ونسخه
 للجهات الإستشارية والشركة المنفذه

OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)

Date: SURVEYING

شركة الهندسة المعمول للمقاولات العامة والتوريدات
Request Number L-166

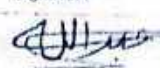
Station	Elevation Design	Slope	عرض النقطه لستار	16	12	8	4	center	4	8	12	ارتفاع عمود الردم	عرض النقطه لستار
123+380	59.587	0.00%	55.187	55.187	55.187	55.187	55.187	55.187	55.187	55.187	55.187	14.590	55.187
ACT RIAD													
DEF.			١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠		١٠
123+400	59.378	0.00%	54.978	54.978	54.978	54.978	54.978	54.978	54.978	54.978	54.978		54.978
ACT RIAD													
DEF.			١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠		١٠
123+420	59.169	0.00%	54.769	54.769	54.769	54.769	54.769	54.769	54.769	54.769	54.769		54.769
ACT RIAD													
DEF.			١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠		١٠
123+440	58.960	0.00%	54.560	54.560	54.560	54.560	54.560	54.560	54.560	54.560	54.560		54.560
ACT RIAD													
DEF.			١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠		١٠
123+460	58.752	0.00%	54.352	54.352	54.352	54.352	54.352	54.352	54.352	54.352	54.352		54.352
ACT RIAD													
DEF.			١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠		١٠
123+480	58.543	0.00%	54.143	54.143	54.143	54.143	54.143	54.143	54.143	54.143	54.143		54.143
ACT RIAD													
DEF.			١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠		١٠

استشاري المساحة
الاسم /
التوقيع /

المهندس المسؤول عن الشركة

الاسم /
التوقيع /

5.9.2023

 Employer Consultant	Electric Express Train (EET) From station 121+000 to station 124+000 OCTOBER 2014 STATION 121+000 to station 124+000 Contractor Zone From station 121+000 to station 124+000	Request for inspection Date: 8/8/2014			
 Contractor	GARB Consultant				
Disruption: ☒ Outside Workzone ☐ Structure ☐ Inside Workzone					
Inspection time	Date				
Location	Contractor Zone	From Station 123+380 To Station 123+480			
References	perforation				
Inspection	☒ First ☐ Second ☐ Third				
Purpose of the inspection: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"> ☐ Earthwork ☐ Grouting ☐ Retention Structure ☐ Tunnel Enlargement ☐ Excavation ☐ New Green ☐ Tunnel Boring ☒ Tunnel </td> <td style="width: 33%;"> ☐ Foundation ☐ Retention ☐ Tunnel ☐ Tunnel Boring ☐ Tunnel </td> <td style="width: 33%;"> ☐ Tunnel ☐ Tunnel Boring ☐ Tunnel </td> </tr> </table>			☐ Earthwork ☐ Grouting ☐ Retention Structure ☐ Tunnel Enlargement ☐ Excavation ☐ New Green ☐ Tunnel Boring ☒ Tunnel	☐ Foundation ☐ Retention ☐ Tunnel ☐ Tunnel Boring ☐ Tunnel	☐ Tunnel ☐ Tunnel Boring ☐ Tunnel
☐ Earthwork ☐ Grouting ☐ Retention Structure ☐ Tunnel Enlargement ☐ Excavation ☐ New Green ☐ Tunnel Boring ☒ Tunnel	☐ Foundation ☐ Retention ☐ Tunnel ☐ Tunnel Boring ☐ Tunnel	☐ Tunnel ☐ Tunnel Boring ☐ Tunnel			
Date of report: _____ Particular details: _____ Submitted by: _____ Layer: (-4) Backfill					
Inspection Report: Surveying systems Surveyor: محمد صلاح محمد الرفاعي (-4.00) The work have found to be: Right		Signature:  Reported (S): 			
Inspection Report: EnTrans Consulting Structuring Eng: REV 1 Civil Eng: OK EIM Eng: APPROVED Arch. Eng: APPROVED Resident Engineer: OK		Signature:  Reported (S): 			
The work have found to be: Approved Signature: 		Date: 8/8/2014			
Engineer's Representative "SYSTHA" comments:					
Signature: _____					
Attach all relevant point water test forms		Date: 8/8/2014			

ميول وعروض طبقات الردم _ (34 م ردم)

في حالة طريق الخدمة في الجهة اليسرى وبدون قناة جانبية

Typical Fill 1

رقم الطبقة	انخفاض الطبقة عن منسوب التسوية _ TOE	ميول الطبقة في الجانبين	العرض في الجانب الايمن	العرض في الجانب اليسر
1	0	4%	9.936	-13.436
2	0.25	4%	10.335	-13.835
3	0.5	4%	10.734	-14.234
4	0.75	4%	11.133	-14.633
5	1	4%	11.532	-15.032
6	1.25	3%	11.743	-15.188
7	1.5	2%	11.948	-15.340
8	1.75	1%	12.147	-15.487
9	2	0%	12.340	-15.630
10	2.25	0%	12.715	-16.005
11	2.5	0%	13.090	-16.380
12	2.75	0%	13.465	-16.755
13	3	0%	13.840	-17.130
14	3.25	0%	14.215	-17.505
15	3.5	0%	14.590	-17.880
16	3.75	0%	14.965	-18.255
17	4	0%	15.340	-18.630
18	4.25	0%	15.715	-19.005
19	4.5	0%	16.090	-19.380
20	4.75	0%	16.465	-19.755
21	5	0%	16.840	-20.130
22	5.25	0%	17.215	-20.505
23	5.5	0%	19.590	-20.880
24	5.75	0%	19.965	-23.255
25	6	0%	20.340	-23.630
26	6.25	0%	20.715	-24.005
27	6.5	0%	21.090	-24.380
28	6.75	0%	21.465	-24.755

مدير المشروع

م. شعبان

الشركة العامة للإنشاءات المدنية والبيئية

مدير المكتب الفني

م. عمر مصطفى المهدي

٢٠١٣-١-٩



Electric Express Train - HSR

October Aswan Electric Express Train

Section -1 (October -Bani Mazar)

From Station 121+000

To Station 124+000

الهيئة العامة للغذاء والدواء

المشاورين
المهندسين والكيميائيين
(GARB)



Testing Date :

5/9/2023

Company :

المهندسون المتحدون

Material :

soil

request no

L-166

Location :

123+380

123+480

CODE

Layer Thickness :

50

Level layer

3.50-

Station	123+420	123+460	DEEP	DEEP		
Hole no	1	2	3	4		
Bulk density specifid sand (gm/cm3)	1.453	1.453	1.453	1.453		
wt .of sand befor test	7966	8920	8390	8600		
WT .of sand after test	3365	3825	3775	3760		
WT . Of sand fill cone	1435	1415	1435	1415		
WT . Of sand in hole	3166	3680	3180	3425		
Volume of hole	2179	2533	2189	2357		
WT . Of sample from hole (gm)	4497	5267	4510	4883		
Bulk density of soil (gm/cm3)	2.06	2.08	2.06	2.07		

Average water content %	6.2	6	6.1	6.3		
Dry density (gm/cm3)	1.94	1.96	1.94	1.95		
Max dry density (gm/cm3)	2.04	2.04	2.04	2.04		
Compaction ratio %	95.3	96.2	95.2	95.5		

Observations

Lab Engineer :

محمد دويهي

Consultant Eng. :

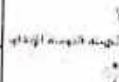
[Signature]



Employer Consultant

Electric Express Train - HSR

From October to Aswan



Request No.

L-167



OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)

SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)

Contractor Zone

From station 121+000 To station 124+000

Trans



GARB Consultant

Date
4/19/2023

Contractor: المهندسون المتحدون للمقاولات

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works :

Discipline ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey

Inspection time

Date :

/ /

Location :

Contractor Zone

From Station

123+480

To Station

123+620

References

Specification:

Inspection : ☒ First ☐ Second ☐ Third

Purpose of the inspection :

1. Earthworks

- ☐ Stripping
- ☐ Natural Sub Grade
- ☐ Upper Embankment
- ☐ excavation
- ☐ Sub Grade
- ☐ Sub Ballast
- ☐ Ballast
- ☐ Embankment

2. Civil Work

- ☐ Open Channels
- ☐ Box Culvert
- ☐ Pipe Culvert
- ☐ Slope protection
- ☐ Gabion
- ☐ Side Ditches
- ☐ Other

3. Drainage

- ☐ Formation
- ☐ Sides of Excavation
- ☐ Backfilling Layers
- ☐ Slope protection

5. Structure

- ☐ Formwork
- ☐ Reinforcement
- ☐ Concreteing
- ☐ Earthing

4. Surveying

- ☒ Setting out
- ☐ Levels
- ☐ Verticality
- ☐ NGL

Others (specify):

Particular Details

Layer (-3.25) BackFill

Submitted by:

م. محمد طالت

Signature:

Inspection Report :

Surveying systems

Signature

Surveyor

The work have found to be :

☒ Approved (A)☒ Approved as noted (B)☐ Revised/Resubmit (C)☐ Rejected (D)

Inspection Report :

EnTrans Consulting

Signature

Structural Eng.

Civil Eng.

E/M Eng.

Arch. Eng.

Resident Engineer

APPROVED

APPROVED

Signature
9/15/2023

The work have found to be :

☒ Approved (A)☒ Approved as noted (B)☐ Revised/Resubmit (C)☐ Rejected (D)

Signature

Date : / /

Engineer's Representative " SYSTRA " comments :

Signature :

Date : / /

Attach all relevant particular test forms

Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract documents

بسم الأهل للهيئة العامة للطرق والكباري ونسج
للجهات الإستشارية والشركة المنفذة

شركة المهندسون المتحدون للمقاولات العامة والتوريدات

Data Surveying

Request Number L-167

Data Surveying

Request Number L-167

شركة المهندسون المتحدون للمقاولات العامة والتوريدات

Data Surveying			Request Number L-167										ارتفاع عمود الردم		عرض الطلقة بسم	
Station	Elevation Design	Slope	center										عرض الطلقة بسم		ارتفاع عمود الردم	
123+480 ACT READ	58.54	0.00%	17.505	54.393	54.393	54.393	54.393	54.393	54.393	54.393	54.393	54.393	12	14.215	54.393	54.393
DEF.			2	1-5	2	2	1-3	2	2	1-5	2	3	2	3	54.184	54.184
123+500 ACT READ	58.33	0.00%	54.184	54.184	54.184	54.184	54.184	54.184	54.184	54.184	54.184	54.184	2	54.184	54.184	54.184
DEF.			2	1-1	2	3	3	2	2	1-1	2	2	2	2	54.184	54.184
123+520 ACT READ	58.13	0.00%	53.975	53.975	53.975	53.975	53.975	53.975	53.975	53.975	53.975	53.975	53.975	53.975	53.975	53.975
DEF.			2	1-1	2	2	1-1	2	2	1-1	2	2	2	2	53.975	53.975
123+540 ACT READ	57.92	0.00%	53.766	53.766	53.766	53.766	53.766	53.766	53.766	53.766	53.766	53.766	53.766	53.766	53.766	53.766
DEF.			1-5	1-1	2	2	2	2	2	1-5	2	2	2	2	53.766	53.766
123+560 ACT READ	57.71	0.00%	53.558	53.558	53.558	53.558	53.558	53.558	53.558	53.558	53.558	53.558	53.558	53.558	53.558	53.558
DEF.			2	2	1-1	2	2	2	2	1-1	2	2	2	2	53.558	53.558
123+580 ACT READ	57.50	0.00%	53.349	53.349	53.349	53.349	53.349	53.349	53.349	53.349	53.349	53.349	53.349	53.349	53.349	53.349
DEF.			2-1	1-1	2-1	2-1	1-1	2-1	2-1	1-1	2-1	2-1	2-1	2-1	53.349	53.349
123+600 ACT READ	57.29	0.00%	53.140	53.140	53.140	53.140	53.140	53.140	53.140	53.140	53.140	53.140	53.140	53.140	53.140	53.140
DEF.			2	2	2	2	2	2	2	1-1	2	2	2	2	53.140	53.140
123+620 ACT READ	57.08	0.00%	52.931	52.931	52.931	52.931	52.931	52.931	52.931	52.931	52.931	52.931	52.931	52.931	52.931	52.931
DEF.			1-1	1-1	2	1-1	2	2	2	1-1	2	2	2	2	52.931	52.931
استشاري المصاحبة			1-1	1-1	2	1-1	2	2	2	1-1	2	2	2	2	52.931	52.931

التوقيع /
الاسم /
استشاري المساحة

المهندس المفوض من الشركة
الاسم /
التوقيع /

2023-09-09

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR From October to Aswan	 Trans	Request No. L-158
 Contractor: المهندسون المتخصصون في البنية التحتية	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - HANI MAZAR) Contractor Zone From station 123+000 To station 124+000	GARB Consultant	Date 9/8/2023

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works:

Discipline: ☒ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey

Inspection time: _____ Date: ____/____/____

Location: Contractor Zone From Station 123+480 To Station 123+620

References: _____ Specification: _____

Inspection: ☐ First ☒ Second ☐ Third

Purpose of the inspection:

1. Earthwork

☐ Slope

☐ Natural Sub Grade

☐ Upper Embankment excavation

☐ Sub Grade

☐ Sub Base

☐ Excav

☐ Compaction

2. Civil Work

☐ Open Channels

☐ Box Culvert

☐ Pipe Culvert

☐ Slope protection

☐ Gabion

☐ Side Drains

☐ Other

3. Drainage

☐ Formation

☐ Sides of Excavation

☐ Backfill Layers

☐ Slope protection

4. Surveying

☒ Setting out

☒ Levels

☐ Verticality

☐ NGI

5. Structure

☐ Formwork

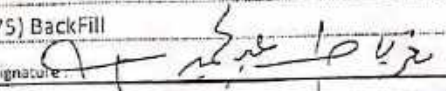
☐ Reinforcement

☐ Concreting

☐ Latching

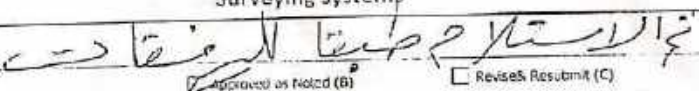
Others (specify): _____

Particular Details: Layer (-3.75) Backfill

Submitted by: م. مرقس طه Signature: 

Inspection Report:

Surveying systems

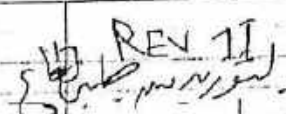
Surveyor: 

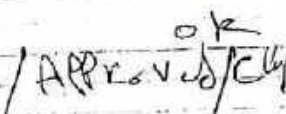
The work have found to be: ☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised Resubmit (C) ☐ Rejected (D)

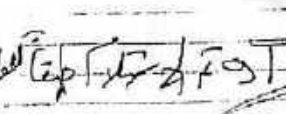
Signature: _____

Inspection Report:

EnTrans Consulting

Structural Eng. 

Civil Eng. 

ENV Eng. 

Arch. Eng. 

Resident Engineer

The work have found to be: ☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised Resubmit (C) ☐ Rejected (D)

Signature: _____ Date: ____/____/____

Engineer's Representative "SYSTRA" comments:

Signature: _____ Date: ____/____/____

Attach all relevant particular test forms

Approved by the contractor of his authority under the Contract or previously authorized by the contractor's authority.



Trains

Electric Express Train - HSR

October Aswan Electric Express Train

Section -1 (October -Bani Mazar)

From Station 121+000
To Station 124+000

المهندسون المتحدون

المهندسون المتحدون
للمشروعات الهندسية
(م.م.م.م.م.م.)

Testing Date :

5/9/2023

Company :

المهندسون المتحدون

Material :

soil

request no

L-167

Location :

123+480

123+620

CODE

Layer Thickness :

50

Level layer

3.25-

Station

123+530

123+580

123+620

DEEP

DEEP

DEEP

Hole no

1

2

3

4

5

6

Bulk density specifid sand
(gm/cm³)

1.453

1.453

1.453

1.453

1.453

1.453

wt .of sand befor test

8055

9060

9120

8745

9552

9365

WT .of sand after test

3712

4742

5122

4165

5185

4968

WT . Of sand fill cone

1435

1415

1435

1415

1415

1415

WT . Of sand in hole

2908

2903

2563

3165

2952

2982

Volume of hole

2001

1998

1764

2178

2032

2052

WT . Of sample from hole
(gm)

4238

4114

3687

4612

4211

4325

Bulk density of soil (gm/cm³)

2.12

2.06

2.09

2.12

2.07

2.11

Average water content %

6.7

6.3

6.5

6.8

6.5

6.7

Dry density (gm/cm³)

1.98

1.94

1.96

1.98

1.95

1.98

Max dry density (gm/cm³)

2.04

2.04

2.04

2.04

2.04

2.04

Compaction ratio %

97.3

95.0

96.2

97.2

95.4

96.8

Observations

Lab Engineer :

Consultant Eng. :

ميول وعروض طبقات الردم _ (34 م ردم)

في حالة طريق الخدمة في الجهة اليسرى وبدون قناة جانبية

Typical Fill 1

رقم الطبقة	انخفاض الطبقة عن منسوب التسوية _ TOE	ميول الطبقة في الجانبين	العرض في الجانب الايمن	العرض في الجانب الايسر
1	0	4%	9.936	-13.436
2	0.25	4%	10.335	-13.835
3	0.5	4%	10.734	-14.234
4	0.75	4%	11.133	-14.633
5	1	4%	11.532	-15.032
6	1.25	3%	11.743	-15.188
7	1.5	2%	11.948	-15.340
8	1.75	1%	12.147	-15.487
9	2	0%	12.340	-15.630
10	2.25	0%	12.715	-16.005
11	2.5	0%	13.090	-16.380
12	2.75	0%	13.465	-16.755
13	3	0%	13.840	-17.130
14	3.25	0%	14.215	-17.505
15	3.5	0%	14.590	-17.880
16	3.75	0%	14.965	-18.255
17	4	0%	15.340	-18.630
18	4.25	0%	15.715	-19.005
19	4.5	0%	16.090	-19.380
20	4.75	0%	16.465	-19.755
21	5	0%	16.840	-20.130
22	5.25	0%	17.215	-20.505
23	5.5	0%	19.590	-20.880
24	5.75	0%	19.965	-23.255
25	6	0%	20.340	-23.630
26	6.25	0%	20.715	-24.005
27	6.5	0%	21.090	-24.380
28	6.75	0%	21.465	-24.755

مدير المشروع

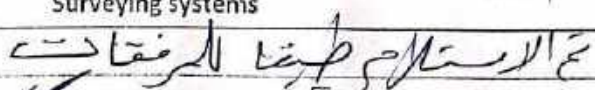
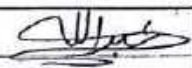
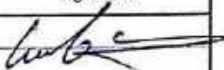
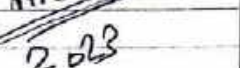
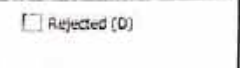
م شعبان سعيد

الخبركة بيهل جنوب القاهرة

مدير المكتب الفني

م عمر مصطفى مهدي

٢٠١٣-١-٩

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR		 GARB Consultant		Request No. L- 168
	From October to Aswan				
 Contractor: المهندسون المتحدون للمقاولات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR) Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		 Trans		Date 11 / 19 / 2023
Request for Inspection					
We request your attendance to inspect the following works:					
Discipline : ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey					
Inspection time :		Date : / /			
Location :		Contractor Zone		From Station	To Station
				122+800	123+000
References				Specification:	
Inspection : ☐ First ☒ Second ☐ Third					
Purpose of the inspection :					
1. Earthworks ☐ Stripping ☐ Natural Sub Grade ☐ Upper Embankment ☐ excavation ☐ Sub Grade ☐ Sub Ballast ☐ Ballast ☐ Embankment 2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other 3-Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection 4. Surveying ☒ Setting out ☒ Levels ☐ Verticality ☐ NGL 5. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreting ☐ Earthing					
Others (specify)					
Particular Details Layer (-3.75) BackFill					
Submitted by : د / محمد طلعت		Signature : 			
Inspection Report :		Surveying systems		Signature	
Surveyor					
The work have found to be : ☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revise & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)					
Inspection Report :		EnTrans Consulting		Signature	
Structural Eng.		APPROVED			
Civil Eng.		APPROVED			
E/M Eng.		APPROVED			
Arch. Eng.		APPROVED			
Resident Engineer		APPROVED			
The work have found to be : ☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revise & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)					
Signature		Date : / /			
Engineer's Representative " SYSTRA " comments :					
Signature :		Date : / /			
Attach all relevant particular test forms					
Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.					

بسم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري ونسخه
للجهات الاستشارية والشركة المنقذه

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR	 Trans	Request No.
	From October to Aswan		L- 168
 Contractor: المهندسون المتحدون للمقاولات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)	 GARB Consultant	Date 10/19/2023
	Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works :

Discipline : ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey					
Inspection time :		Date : / /			
Location :		Contractor Zone	From Station	122+800	To Station 123+000
References		Specification:			
Inspection : ☒ First ☐ Second ☐ Third					

Purpose of the inspection :

1. Earthworks

☐ Stripping

☐ Natural Sub Grade

☐ Upper Embankment

☐ excavation

☐ Sub Grade

☐ Sub Ballast

☐ Ballast

☐ Embankment

2. Civil Work

☐ Open Channels

☐ Box Culvert

☐ Pipe Culvert

☐ Slope protection

☐ Gabion

☐ Side Ditches

☐ Other

3-Drainage

☐ Formation

☐ Sides of Excavation

☐ Backfilling Layers

☐ Slope protection

4. Surveying

☒ Setting out

☒ Levels

☐ Verbalicity

☐ NGL

5. Structure

☐ Formwork

☐ Reinforcement

☐ Concreteing

☐ Earthing

Others (specify) _____

Particular Details _____

Submitted by محمد طلعت Signature: [Signature]

Inspection Report :		Surveying systems	Signature
Surveyor		<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>
The work have fount to be :		☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	

Inspection Report :		EnTrans Consulting	Signature
Structural Eng.		Approved Rejected	<u>[Signature]</u> <u>10/19/2023</u>
Civil Eng.			
E/M Eng.			
Arch. Eng.			
Resident Engineer			
The work have fount to be :		☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	
Signature _____		Date : / /	

Engineer's Representative " SYSTRA " comments :

Signature : _____ Date : / /

Attach all relevant particular test forms

Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.

يسلم الأصل للمهينة العامة للطرق والكباري ونسخه للجهات الإستشارية والشركة المتفدله

OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)

شركة المهندسون المتحدون للتعاولات العامة والتوريدات

Request Number L- 168

Data Surveying

Station	Elevation Design	Slope	عرض الطبقة لبار	center	ارتفاع عمود الزد	عرض الطبقة لبار
122+800	65.643	0.00%	18.255	0	12	14.865
ACT.READ			60.993	60.993	60.993	60.993
DEF.						
122+820	65.434	0.00%	60.784	60.784	60.784	60.784
ACT.READ						
DEF.						
122+840	65.225	0.00%	60.575	60.575	60.575	60.575
ACT.READ						
DEF.						
122+860	65.016	0.00%	60.366	60.366	60.366	60.366
ACT.READ						
DEF.						
122+880	64.807	0.00%	60.157	60.157	60.157	60.157
ACT.READ						
DEF.						
122+900	64.599	0.00%	59.949	59.949	59.949	59.949
ACT.READ						
DEF.						
122+920	64.390	0.00%	59.740	59.740	59.740	59.740
ACT.READ						
DEF.						
122+940	64.181	0.00%	59.531	59.531	59.531	59.531
ACT.READ						
DEF.						
122+960	63.972	0.00%	59.322	59.322	59.322	59.322
ACT.READ						
DEF.						
122+980	63.763	0.00%	59.113	59.113	59.113	59.113
ACT.READ						
DEF.						
123+000	63.555	0.00%	58.905	58.905	58.905	58.905
ACT.READ						
DEF.						

استشاري المساحة

الاسم /
التوقيع

المهندس المصور للشركة

الاسم /
التوقيع

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR From October to Aswan	 Request No. L-163	
 Contractor	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE OCTOBER - BANI MAZAR Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000	 Trans GARB Consultant	Date 23/8/2023

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works:

Discipline: ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey

Inspection time: _____ Date: ____/____/____

Location: Contractor Zone From Station 122+820 To Station 123+000

References: _____ Specification: _____

Inspection: ☐ First ☒ Second ☐ Third

Purpose of the inspection:

1. Earthworks

☐ Stripping

☐ Natural Sub Grade

☐ Upper Embankment

☐ Excavation

☐ Sub Grade

☐ Sub Ballast

☐ Ballast

☐ Embankment

2. Civil Work

☐ Open Channels

☐ Box Culvert

☐ Pipe Culvert

☐ Slope protection

☐ Gation

☐ Side Ditches

☐ Other

3. Drainage

☐ Formation

☐ Sides of Excavation

☐ Backfilling layers

☐ Slope protection

4. Surveying

☒ Setting out

☒ Levels

☐ Verticality

☐ NGL

5. Structure

☐ Formwork

☐ Reinforcement

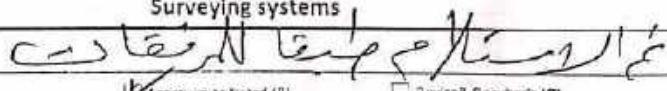
☐ Concrete

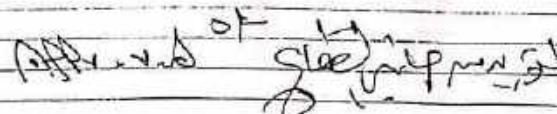
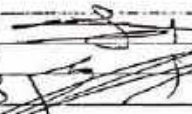
☐ Earthing

Others (specify): _____

Particular Details: Layer (-4.25) BackFill

Submitted by: _____ Signature: _____

Inspection Report:	Surveying systems	Signature
Surveyor		
The work have found to be:	☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revised/Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	

Inspection Report:	EnTrans Consulting	Signature
Structural Eng.		
Civil Eng.		
E/M Eng.		
Arch. Eng.		
Resident Engineer		

The work have found to be: ☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised/Resubmit (C) ☐ Rejected (D)

Signature: _____ Date: ____/____/____

Engineer's Representative "SYSTRA" comments: _____

Signature: _____ Date: ____/____/____

Attach all relevant particular test forms

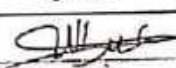
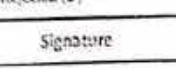
يتم الأصل لبيئة العامة للطرق والكباري ونسخه للجهات الإستشارية والتركيب المنفذ

Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents

 Consultant	Electric Express Train - HSR From October to Aswan	 Trans GARB Consultant	Request No. L- 164
	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BAHIG MAZAB) Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		Date 21/8/2023

Request for inspection				
Contract	Contract No.	Date	To Station	From Station
			122+820	122+660
Inspection Type: ☐ Survey ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey				
Inspection Method: ☒ First ☐ Second ☐ Third				

1. General ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other	2. Foundation ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Track Bed Layers ☐ Slope protection	3. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concrete ☐ Earthing	4. Surveying ☒ Setting out ☒ Levels ☐ Verticality ☐ HGL
--	---	---	---

Inspection Report: Layer (-4.25) Backfill	Signature: 
Surveying systems: نظم الاستلام	Signature: 
The report is submitted by: ☒ Approved (A) ☐ Approved as noted (B) ☐ Revised/Resubmit (C) ☐ Rejected	Signature: 
Inspected by: EnTrans Consulting	Signature: 
Structure: Approved Civil Eng: 21/8/2023 Survey: 2023	Signature: 
The report is submitted by: ☐ Approved (A) ☐ Approved as noted (B) ☐ Revised/Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	Date: / /
Engineer's representative "SYSTRA" comments:	
Date: / /	

Remarks:	Date: / /
----------	-----------

Remarks:	Date: / /
----------	-----------

يتم تسليم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري وللمحكمة
للجهات الاستشارية والشركة المتقضة

ميول وعروض طبقات الردم _ (34 م ردم)

في حالة طريق الخدمة في الجهة اليسرى وبدون قناة جانبية

Typical Fill 1

رقم الطبقة	انخفاض الطبقة عن منسوب التسوية _ TOE	ميول الطبقة في الجانبين	العرض في الجانب الايمن	العرض في الجانب الايسر
1	0	4%	9.936	-13.436
2	0.25	4%	10.335	-13.835
3	0.5	4%	10.734	-14.234
4	0.75	4%	11.133	-14.633
5	1	4%	11.532	-15.032
6	1.25	3%	11.743	-15.188
7	1.5	2%	11.948	-15.340
8	1.75	1%	12.147	-15.487
9	2	0%	12.340	-15.630
10	2.25	0%	12.715	-16.005
11	2.5	0%	13.090	-16.380
12	2.75	0%	13.465	-16.755
13	3	0%	13.840	-17.130
14	3.25	0%	14.215	-17.505
15	3.5	0%	14.590	-17.880
16	3.75	0%	14.965	-18.255
17	4	0%	15.340	-18.630
18	4.25	0%	15.715	-19.005
19	4.5	0%	16.090	-19.380
20	4.75	0%	16.465	-19.755
21	5	0%	16.840	-20.130
22	5.25	0%	17.215	-20.505
23	5.5	0%	19.590	-20.880
24	5.75	0%	19.965	-23.255
25	6	0%	20.340	-23.630
26	6.25	0%	20.715	-24.005
27	6.5	0%	21.090	-24.380
28	6.75	0%	21.465	-24.755

مدير المشروع

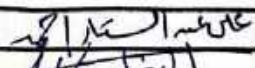
م. شعبان سعيد

المرمى بهل حرم نه ليرل

مدير المكتب الفني

م. عمر مصطفى امهدي

٢٠١٣-١-٩

 Trans	Electric Express Train - HSR					الهيئة القومية للإنفاق  لقطاع الطرق والكباري و النقل البري (GARBLT)																																																																																												
	October Aswan Electric Express Train																																																																																																	
	Section -1 (October -Bani Mazar)																																																																																																	
	From Station 121+000 To Station 124+000																																																																																																	
Testing Date :	10/9/2023		Company :		المهندسون المتحدون																																																																																													
Material :	soil																																																																																																	
Location :	122+800 TO 123+000																																																																																																	
Layer Thickness :	50		Level layer		3.75-																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">Station</td> <td>shallow</td> <td>shallow</td> <td>shallow</td> <td>shallow</td> <td>deeb</td> <td>deeb</td> <td>deeb</td> <td>deeb</td> </tr> <tr> <td>Hole no</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Bulk density specifid</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> </tr> <tr> <td>wt .of sand befor test</td> <td>8610</td> <td>8743</td> <td>8152</td> <td>9160</td> <td>8510</td> <td>9156</td> <td>8543</td> <td>8326</td> </tr> <tr> <td>WT .of sand after test</td> <td>4120</td> <td>4349</td> <td>4154</td> <td>4621</td> <td>4390</td> <td>4414</td> <td>4394</td> <td>4285</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand fill cone</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand in hole</td> <td>2979</td> <td>2883</td> <td>2487</td> <td>3028</td> <td>2609</td> <td>3231</td> <td>2638</td> <td>2530</td> </tr> <tr> <td>Volume of hole</td> <td>2007</td> <td>1943</td> <td>1676</td> <td>2040</td> <td>1758</td> <td>2177</td> <td>1778</td> <td>1705</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sample from</td> <td>3990</td> <td>3910</td> <td>3410</td> <td>4121</td> <td>3480</td> <td>4350</td> <td>3620</td> <td>3510</td> </tr> <tr> <td>Bulk density of soil</td> <td>1.99</td> <td>2.01</td> <td>2.03</td> <td>2.02</td> <td>1.98</td> <td>2.00</td> <td>2.04</td> <td>2.06</td> </tr> </table>									Station	shallow	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb	deeb	Hole no	1	2	3	4	5	6	7	8	Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	wt .of sand befor test	8610	8743	8152	9160	8510	9156	8543	8326	WT .of sand after test	4120	4349	4154	4621	4390	4414	4394	4285	WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511	WT . Of sand in hole	2979	2883	2487	3028	2609	3231	2638	2530	Volume of hole	2007	1943	1676	2040	1758	2177	1778	1705	WT . Of sample from	3990	3910	3410	4121	3480	4350	3620	3510	Bulk density of soil	1.99	2.01	2.03	2.02	1.98	2.00	2.04	2.06
Station	shallow	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb	deeb																																																																																										
Hole no	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																										
Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48																																																																																										
wt .of sand befor test	8610	8743	8152	9160	8510	9156	8543	8326																																																																																										
WT .of sand after test	4120	4349	4154	4621	4390	4414	4394	4285																																																																																										
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511																																																																																										
WT . Of sand in hole	2979	2883	2487	3028	2609	3231	2638	2530																																																																																										
Volume of hole	2007	1943	1676	2040	1758	2177	1778	1705																																																																																										
WT . Of sample from	3990	3910	3410	4121	3480	4350	3620	3510																																																																																										
Bulk density of soil	1.99	2.01	2.03	2.02	1.98	2.00	2.04	2.06																																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">O.W.C</td> <td colspan="8">7.7</td> </tr> <tr> <td>verage water content</td> <td>6.2</td> <td>6.6</td> <td>7</td> <td>6.5</td> <td>7.1</td> <td>6.7</td> <td>6.9</td> <td>7.2</td> </tr> <tr> <td>(gm/cm3)Dry density</td> <td>1.87</td> <td>1.89</td> <td>1.90</td> <td>1.90</td> <td>1.85</td> <td>1.87</td> <td>1.90</td> <td>1.92</td> </tr> <tr> <td>Max dry density</td> <td>2.04</td> <td>2.04</td> <td>2.04</td> <td>2.04</td> <td>2.04</td> <td>2.04</td> <td>2.04</td> <td>2.04</td> </tr> <tr> <td>Compaction ratio %</td> <td>91.7</td> <td>92.6</td> <td>93.2</td> <td>93.0</td> <td>90.6</td> <td>91.8</td> <td>93.4</td> <td>94.1</td> </tr> <tr> <td>Observations</td> <td colspan="8"></td> </tr> </table>									O.W.C	7.7								verage water content	6.2	6.6	7	6.5	7.1	6.7	6.9	7.2	(gm/cm3)Dry density	1.87	1.89	1.90	1.90	1.85	1.87	1.90	1.92	Max dry density	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	Compaction ratio %	91.7	92.6	93.2	93.0	90.6	91.8	93.4	94.1	Observations																																												
O.W.C	7.7																																																																																																	
verage water content	6.2	6.6	7	6.5	7.1	6.7	6.9	7.2																																																																																										
(gm/cm3)Dry density	1.87	1.89	1.90	1.90	1.85	1.87	1.90	1.92																																																																																										
Max dry density	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04																																																																																										
Compaction ratio %	91.7	92.6	93.2	93.0	90.6	91.8	93.4	94.1																																																																																										
Observations																																																																																																		
Lab Engineer :			Consultant Eng. :																																																																																															
Sign :			Sign :																																																																																															



Electric Express Train - HSR

October Aswan Electric Express Train

Section -1 (October -Bani Mazar)

From Station 121+000

To Station 124+000

الهيئة العامة للإسكان

المكتب الفني
للمحاور و الطرق و السكك الحديدية
(GAHBLT)



المهندسون المتحدون

Testing Date :

11/9/2023

Company :

Material :

soil

Location :

122+800 TO 123+000

Layer Thickness :

50

Level layer

3.75-

Station	shallow	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb	deeb
Hole no	1	2	3	4	5	6	7	8
Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
wt .of sand befor test	10050	9570	8150	8326	9235	8751	8935	9306
WT .of sand after test	4770	4621	4295	4285	4235	4190	4135	4521
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511	1511
WT . Of sand in hole	3769	3438	2344	2530	3489	3050	3289	3274
Volume of hole	2540	2317	1580	1705	2351	2055	2216	2206
WT . Of sample from	5280	4960	3320	3540	4890	4280	4690	4610
Bulk density of soil	2.08	2.14	2.10	2.08	2.08	2.08	2.12	2.09

O.W.C

7.7

verage water content	6.2	6.6	7	6.5	7.1	6.7	6.9	7.2
(gm/cm3)Dry density	1.96	2.01	1.96	1.95	1.94	1.95	1.98	1.95
Max dry density	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
Compaction ratio %	96.0	98.5	96.3	95.6	95.2	95.7	97.0	95.6

Observations

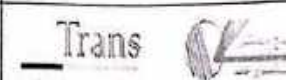
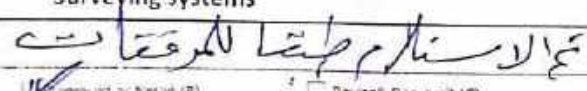
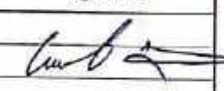
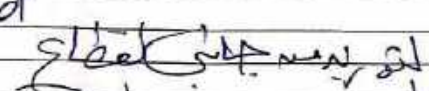
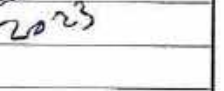
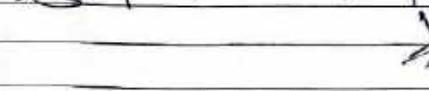
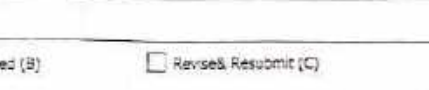
Lab Engineer :

عبدالله محمد
التحسين

Consultant Eng. :

Sign :

Sign :

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR		 Trans		Request No. L- 169
	From October to Aswan		 GARB Consultant		Date 11 / 9 / 2023
 Contractor: المتكامل للمقاولات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)		Request for Inspection		
	Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000				
We request your attendance to inspect the following works :					
Discipline : ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey					
Inspection time :		Date : / /			
Location :		Contractor Zone		From Station	To Station
References		122+620		122+800	Specifications:
Inspection : ☒ First ☐ Second ☐ Third					
Purpose of the inspection :					
1. Earthwork ☐ Stripping ☐ Natural Sub Grade ☐ Upper Embankment ☐ Excavation ☐ Sub Grade ☐ Sub Ballast ☐ Ballast ☐ Embankment		2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other		3. Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection 4. Surveying ☒ Setting out ☒ Levels ☐ Verticality ☐ NGL	
5. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreteing ☐ Earthing					
Others (specify)					
Particular Details : Layer (-3.75) BackFill					
Submitted by : محمد توفيق		Signature : 			
Inspection Report :		Surveying systems		Signature	
Surveyor					
The work have found to be :		☒ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)			
Inspection Report :		EnTrans Consulting		Signature	
Structural Eng.		APPROVED			
Civil Eng.		APPROVED			
E/M Eng.					
Arch. Eng.					
Resident Engineer					
The work have found to be :		☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)			
Signature		Date : / /			
Engineer's Representative " SYSTRA " comments :					
Signature :					
Date : / /					
Attach all relevant particular test forms.					
Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.					
يتم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري وإسحه للجهات الإستشارية والشركة المنفذة					

Data Surveying

Station	Elevation Design	Slope	عرض الطبقة يسار	16	12	8	4	0	center	4	8	12	ارتفاع عمود الردم	عرض الطبقة يمين
122+620	67.52	0.00%	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872	14.965	62.872
ACT.READ														
DEF.			+3	+2	-2	-2	+3	-2		-3	+2	+3		+2
122+640	67.31	0.00%	62.663	62.663	62.663	62.663	62.663	62.663	62.663	62.663	62.663	62.663		62.663
ACT.READ														
DEF.			+3	+2	-1	+2	-1	+2		+3	+2	-2		+3
122+660	67.10	0.00%	62.454	62.454	62.454	62.454	62.454	62.454	62.454	62.454	62.454	62.454		62.454
ACT.READ														
DEF.			+3	+2	-1	+3	-2	+3		+2	-2	+3		+2
122+680	66.90	0.00%	62.246	62.246	62.246	62.246	62.246	62.246	62.246	62.246	62.246	62.246		62.246
ACT.READ														
DEF.			+3	+2	-2	+3	+2	-1		+2	+3	+2		-2
122+700	66.69	0.00%	62.037	62.037	62.037	62.037	62.037	62.037	62.037	62.037	62.037	62.037		62.037
ACT.READ														
DEF.			+2	+3	+3	+2	-1	+2		+3	+2	-1		+2
122+720	66.48	0.00%	61.828	61.828	61.828	61.828	61.828	61.828	61.828	61.828	61.828	61.828		61.828
ACT.READ														
DEF.			+3	3	+2	-2	+3	+2		+3	+2	-1		+2
122+740	66.27	0.00%	61.619	61.619	61.619	61.619	61.619	61.619	61.619	61.619	61.619	61.619		61.619
ACT.READ														
DEF.			+3	+2	-1	+2	+3	+2		-1	+3	+2		-1
122+760	66.06	0.00%	61.410	61.410	61.410	61.410	61.410	61.410	61.410	61.410	61.410	61.410		61.410
ACT.READ														
DEF.			+3	+2	-1	+2	+3	+2		-2	+3	+2		-1
122+780	65.85	0.00%	61.202	61.202	61.202	61.202	61.202	61.202	61.202	61.202	61.202	61.202		61.202
ACT.READ														
DEF.			+3	+2	-2	+3	+2	-1		+2	+3	+2		-2
122+800	65.64	0.00%	60.993	60.993	60.993	60.993	60.993	60.993	60.993	60.993	60.993	60.993		60.993
ACT.READ														
DEF.														

استشاري المساحة

الاسم /

التوقيع /

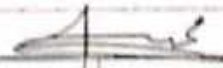
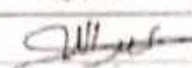
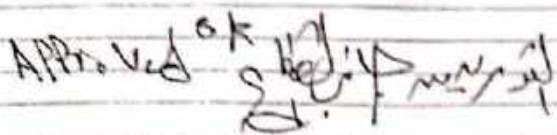


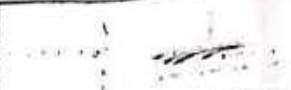
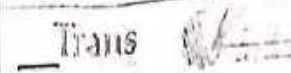
المهندس المسؤول عن المشروع

الاسم /

التوقيع /



 Consultant	Electric Express Train - MSR From October to Aswan	 Trans GAB Consultant	Request No. L 164
	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN HIGHSPEED RAIL SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZNA) Contractor Zone From station 121+000 to station 124+000		Date 21/8/2023
	Request for inspection		
Description: ☐ Construction ☐ Structure ☐ Equipment ☒ Safety			
Location: Contractor Zone From Station 122+000 To Station 122+020		Date: / /	
Inspection: ☒ Visual ☐ Instrument ☐ Test			
Purpose: ☐ Acceptance ☐ Compliance ☐ Other			
Details: ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Stone Slopes ☐ Other ☐ Retention ☐ Walls of Excavation ☐ Trenchless Cavity ☐ Slope protection ☐ Bridge ☐ Roadway ☐ Culvert ☐ Building ☐ Setting out ☐ Level ☐ Verticality ☐ HGA			
Layer (-4.25) BackFill			
Inspection Report: Surveying systems		Signature: 	
The surveying system to be: ☒ Automatic (A) ☐ Manual (B) ☐ Review (C)		Signature: 	
Inspection Report: EnTrans Consulting		Signature: 	
Structure: Civil Eng: E/M/Arch: Arch. Eng: Resident Engineer		Approved by:  21/8/2023	
The work is to be: ☐ Acceptance ☐ Compliance ☐ Review ☐ Other			
Engineer's representative "SYSTRA" comments:			
Date: / /			
Signature: 			
Date: / /			

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR	 EnTrans Consulting	Request No.
	From October to Aswan		L- 159
 Contractor: المهندسون المعماريون والهيكلية	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL)	 EnTrans Consulting	Date
	SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZARI)		18 / 8 / 2023
Contractor Zone	From Station 121+000 To Station 122+000	GARD Consultant	
Request for Inspection			
We request your attendance to inspect the following works:			
Discipline	☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey		
Inspection time	Date: / /		
Location :	Contractor Zone	From Station	To Station
References	Specifications		
Inspection :	☐ First ☐ Second ☒ Third		
Purpose of the inspection :			
1. Earthwork ☐ Slope ☐ Natural Slope ☐ Upper Engineering ☐ Excavation ☐ Sub Grade ☐ Sub Surface ☐ Tunnel ☐ Embankment	2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other	3. Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection	4. Surveying ☐ Setting out ☐ Levels ☐ Volume ☐ NGL
5. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concrete ☐ Erection			
Others (specify):			
Particular Samples: Layer (-4.25) BackFill			
Submitted by	Signature:		
Inspection Report:	Surveying systems		
Signature:	Signature:		
The work have found to be:	Approved as Listed (B)		
Inspection Report:	EnTrans Consulting		
Signature:	Signature:		
Structural Eng	16/8/2023		
Civil Eng	2023		
Resident Engineer			
The work have found to be:	☐ Approved (A) ☐ Approved as Listed (B) ☐ Reuse & Rebuild (C) ☐ Rejected (D)		
Signature:	Date: / /		
Engineer's Representative "SYSTRA" comments :			
Signature:			
Date: / /			
Attach all relevant particular test forms			
1. Attach all relevant test forms (if any) to the project file. 2. Attach all relevant test forms (if any) to the project file. 3. Attach all relevant test forms (if any) to the project file.			

ميول وعروض طبقات الردم _ (34 م ردم)

في حالة طريق الخدمة في الجهة اليسرى وبدون قناة جانبية

Typical Fill 1

رقم الطبقة	انخفاض الطبقة عن منسوب التسوية _ TOE	ميول الطبقة في الجانبين	العرض في الجانب الايمن	العرض في الجانب الايسر
1	0	4%	9.936	-13.436
2	0.25	4%	10.335	-13.835
3	0.5	4%	10.734	-14.234
4	0.75	4%	11.133	-14.633
5	1	4%	11.532	-15.032
6	1.25	3%	11.743	-15.188
7	1.5	2%	11.948	-15.340
8	1.75	1%	12.147	-15.487
9	2	0%	12.340	-15.630
10	2.25	0%	12.715	-16.005
11	2.5	0%	13.090	-16.380
12	2.75	0%	13.465	-16.755
13	3	0%	13.840	-17.130
14	3.25	0%	14.215	-17.505
15	3.5	0%	14.590	-17.880
16	3.75	0%	14.965	-18.255
17	4	0%	15.340	-18.630
18	4.25	0%	15.715	-19.005
19	4.5	0%	16.090	-19.380
20	4.75	0%	16.465	-19.755
21	5	0%	16.840	-20.130
22	5.25	0%	17.215	-20.505
23	5.5	0%	19.590	-20.880
24	5.75	0%	19.965	-23.255
25	6	0%	20.340	-23.630
26	6.25	0%	20.715	-24.005
27	6.5	0%	21.090	-24.380
28	6.75	0%	21.465	-24.755

مدير المشروع

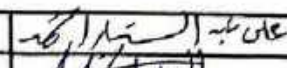
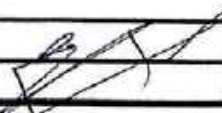
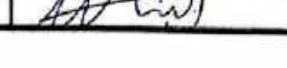
م شعبان سعيد

الحرمة بهل حرم نه ليرل

مدير المكتب الفني

م عمر مصطفى مهدي

٢٠١٩-١-٩

 Trains	Electric Express Train - HSR				الهيئة القومية للإنفاذ  لشؤون النقل والبحري (GABRI)																																																																							
	October Aswan Electric Express Train																																																																											
	Section -1 (October -Bani Mazar)																																																																											
	From Station 121+000 To Station 124+000																																																																											
Testing Date :	12/9/2023		Company :		المهندسون المتحدون																																																																							
Material :	soil																																																																											
Location :	122+620 TO 122+800																																																																											
Layer Thickness :	50		Level layer		3.75-																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Station</td> <td style="width: 10%;">shallow</td> <td style="width: 10%;">shallow</td> <td style="width: 10%;">shallow</td> <td style="width: 10%;">deeb</td> <td style="width: 10%;">deeb</td> <td style="width: 10%;">deeb</td> </tr> <tr> <td>Hole no</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>Bulk density specifid</td> <td style="text-align: center;">1.48</td> <td style="text-align: center;">1.48</td> <td style="text-align: center;">1.48</td> <td style="text-align: center;">1.48</td> <td style="text-align: center;">1.48</td> <td style="text-align: center;">1.48</td> </tr> <tr> <td>wt .of sand befor test</td> <td style="text-align: center;">7991</td> <td style="text-align: center;">8430</td> <td style="text-align: center;">10065</td> <td style="text-align: center;">9432</td> <td style="text-align: center;">8431</td> <td style="text-align: center;">8436</td> </tr> <tr> <td>WT .of sand after test</td> <td style="text-align: center;">4190</td> <td style="text-align: center;">4271</td> <td style="text-align: center;">5395</td> <td style="text-align: center;">5094</td> <td style="text-align: center;">4231</td> <td style="text-align: center;">4456</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand fill cone</td> <td style="text-align: center;">1363</td> <td style="text-align: center;">1370</td> <td style="text-align: center;">1363</td> <td style="text-align: center;">1370</td> <td style="text-align: center;">1363</td> <td style="text-align: center;">1370</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand in hole</td> <td style="text-align: center;">2438</td> <td style="text-align: center;">2789</td> <td style="text-align: center;">3307</td> <td style="text-align: center;">2968</td> <td style="text-align: center;">2837</td> <td style="text-align: center;">2610</td> </tr> <tr> <td>Volume of hole</td> <td style="text-align: center;">1643</td> <td style="text-align: center;">1879</td> <td style="text-align: center;">2228</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">1912</td> <td style="text-align: center;">1759</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sample from</td> <td style="text-align: center;">3406</td> <td style="text-align: center;">4007</td> <td style="text-align: center;">4670</td> <td style="text-align: center;">4178</td> <td style="text-align: center;">3974</td> <td style="text-align: center;">3705</td> </tr> <tr> <td>Bulk density of soil</td> <td style="text-align: center;">2.07</td> <td style="text-align: center;">2.13</td> <td style="text-align: center;">2.10</td> <td style="text-align: center;">2.09</td> <td style="text-align: center;">2.08</td> <td style="text-align: center;">2.11</td> </tr> </table>							Station	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb	Hole no	1	2	3	4	5	6	Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	wt .of sand befor test	7991	8430	10065	9432	8431	8436	WT .of sand after test	4190	4271	5395	5094	4231	4456	WT . Of sand fill cone	1363	1370	1363	1370	1363	1370	WT . Of sand in hole	2438	2789	3307	2968	2837	2610	Volume of hole	1643	1879	2228	2000	1912	1759	WT . Of sample from	3406	4007	4670	4178	3974	3705	Bulk density of soil	2.07	2.13	2.10	2.09	2.08	2.11
Station	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb																																																																						
Hole no	1	2	3	4	5	6																																																																						
Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48																																																																						
wt .of sand befor test	7991	8430	10065	9432	8431	8436																																																																						
WT .of sand after test	4190	4271	5395	5094	4231	4456																																																																						
WT . Of sand fill cone	1363	1370	1363	1370	1363	1370																																																																						
WT . Of sand in hole	2438	2789	3307	2968	2837	2610																																																																						
Volume of hole	1643	1879	2228	2000	1912	1759																																																																						
WT . Of sample from	3406	4007	4670	4178	3974	3705																																																																						
Bulk density of soil	2.07	2.13	2.10	2.09	2.08	2.11																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">O.W.C</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">7.7</td> </tr> <tr> <td>verage water content</td> <td style="text-align: center;">6.2</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6.5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">5.9</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>Dry density</td> <td style="text-align: center;">1.95</td> <td style="text-align: center;">2.01</td> <td style="text-align: center;">1.97</td> <td style="text-align: center;">1.97</td> <td style="text-align: center;">1.96</td> <td style="text-align: center;">1.99</td> </tr> <tr> <td>Max dry density</td> <td style="text-align: center;">2.04</td> <td style="text-align: center;">2.04</td> <td style="text-align: center;">2.04</td> <td style="text-align: center;">2.04</td> <td style="text-align: center;">2.04</td> <td style="text-align: center;">2.04</td> </tr> <tr> <td>Compaction ratio %</td> <td style="text-align: center;">95.7</td> <td style="text-align: center;">98.6</td> <td style="text-align: center;">96.5</td> <td style="text-align: center;">96.6</td> <td style="text-align: center;">96.2</td> <td style="text-align: center;">97.4</td> </tr> <tr> <td>Observations</td> <td colspan="5"></td> </tr> </table>							O.W.C	7.7					verage water content	6.2	6	6.5	6	5.9	6	Dry density	1.95	2.01	1.97	1.97	1.96	1.99	Max dry density	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	Compaction ratio %	95.7	98.6	96.5	96.6	96.2	97.4	Observations																																			
O.W.C	7.7																																																																											
verage water content	6.2	6	6.5	6	5.9	6																																																																						
Dry density	1.95	2.01	1.97	1.97	1.96	1.99																																																																						
Max dry density	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04																																																																						
Compaction ratio %	95.7	98.6	96.5	96.6	96.2	97.4																																																																						
Observations																																																																												
Lab Engineer :			Consultant Eng. :																																																																									
Sign :			Sign :																																																																									

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR From october to Aswan		 Request No. L- 170	
	 Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		 GARB Consultant	
OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)				
Date 12 / 9 / 2023				
Request for Inspection				
We request your attendance to inspect the following works :				
Discipline : ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey				
Inspection time :		Date : / /		
Location :		Contractor Zone From Station 122+460 To Station 122+620		
References		Specification:		
Inspection : ☒ First ☐ Second ☐ Third				
Purpose of the inspection :				
1. Earthworks ☐ Stripping ☐ Natural Sub Grade ☐ Upper Embankment ☐ excavation ☐ Sub Grade ☐ Sub Ballast ☐ Ballast ☐ Embankment 2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other 3-Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection 4. Surveying ☒ Setting out ☒ Levels ☐ Verticality ☐ NGL 5. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreteing ☐ Earthing				
Others (specify) _____				
Particular Details Layer (-3.75) BackFill				
Submitted by : <u>محمد طالت</u> Signature : <u>[Signature]</u>				
Inspection Report :				
Surveyor		Surveying systems <u>[Signature]</u> Signature <u>[Signature]</u>		
The work have found to be : ☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revise& Resubmit (C) ☐ Rejected (D)				
Inspection Report :				
Structural Eng.		EnTrans Consulting		
Civil Eng.		Signature <u>[Signature]</u>		
EYM Eng.		Approved <u>[Signature]</u>		
Arch. Eng.		18/9/2023		
Resident Engineer				
The work have found to be : ☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revise& Resubmit (C) ☐ Rejected (D)				
Signature _____ Date : / /				
Engineer's Representative " SYSTRA " comments :				
Signature : _____ Date : / /				
Attach all relevant particular test forms Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.				

يُسلم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري ونسخه للجهات الاستشارية والشركة المنفذة

Data Surveying

شركة المهندسون المتحدون للمقاولات العامة والتوريدات

Request Number L-170

Station			Elevation Design	Slope	عرض الطبقة يسار										center		ارتفاع عمود الودم				ارتفاع الطبقة يمين	
					18.255	16	12	8	4	0	4	8	12		14.965							
122+460			69.19	0.00%	64.543	64.543	64.543	64.543	64.543	64.543	64.543	64.543	64.543									
ACT.READ																						
DEF.					+3	+2	-1	+2	-1	+2	-1	+2	-2	+2								
122+480			68.98	0.00%	64.334	64.334	64.334	64.334	64.334	64.334	64.334	64.334	64.334									
ACT.READ																						
DEF.					+3	-2	-2	+3	+2	-1	+2	-1	+2	-1								
122+500			68.78	0.00%	64.125	64.125	64.125	64.125	64.125	64.125	64.125	64.125	64.125									
ACT.READ																						
DEF.					+3	+3	+2	-1	+2	-1	+2	-1	+2	+3								
122+520			68.57	0.00%	63.916	63.916	63.916	63.916	63.916	63.916	63.916	63.916	63.916									
ACT.READ																						
DEF.					+3	+2	-1	+2	-1	+2	+3	+2	-1	+2								
122+540			68.36	0.00%	63.707	63.707	63.707	63.707	63.707	63.707	63.707	63.707	63.707									
ACT.READ																						
DEF.					-2	-1	+2	+3	+2	-1	+2	+3	+2	-1								
122+560			68.15	0.00%	63.499	63.499	63.499	63.499	63.499	63.499	63.499	63.499	63.499									
ACT.READ																						
DEF.					+2	+3	+2	-1	+2	-2	+3	+2	-1	+2								
122+580			67.94	0.00%	63.290	63.290	63.290	63.290	63.290	63.290	63.290	63.290	63.290									
ACT.READ																						
DEF.					-2	+3	+2	-1	+2	+3	+2	-1	+2	+3								
122+600			67.73	0.00%	63.081	63.081	63.081	63.081	63.081	63.081	63.081	63.081	63.081									
ACT.READ																						
DEF.					+3	+2	-1	+2	+3	+2	-1	+2	-2	+3								
122+620			67.52	0.00%	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872	62.872									
ACT.READ																						
DEF.																						

استشاري المساحة
الاسم / الموقع
التوقيع

المهندس المفوض من الشركة
الاسم / الموقع
التوقيع

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR From October to Aswan		 GARB Consultant		Request No. L- 159
	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR) Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000				Date 16 / 8 / 2023
Request for Inspection					
We request your attendance to inspect the following works:					
Discipline: ☐ Civil/Steps Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Surveying					
Inspection time:		Date: / /			
Location:		Contractor Zone		From Station 122+460	To Station 122+660
References:		Specification:			
Inspection: ☒ First ☐ Second ☐ Third					
Purpose of the inspection:					
1. Earthworks ☐ Striping ☐ Natural Sub-Grade ☐ Upper Embankment ☐ Excavation ☐ Sub-Grade ☐ Sub-Bottom ☐ Ballast ☐ Embankment		2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other		3. Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection 5. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreting ☐ Easement	
		4. Surveying ☐ Setting out ☐ Levels ☐ Verticality ☐ NGL			
Details:					
Particular Details: Layer (-4.25) BackFill					
Submitted by:		Signature:			
Inspection Report:		Surveying systems		Signature	
Surveyed by:		تم الاستلام طبقا للمواصفات			
The work have found to be:		☒ Approved as noted (A) ☐ Revised/Resubmit (C) ☐ Rejected (D)			
Inspection Report:		EnTrans Consulting		Signature	
Structural Eng Civil Eng T & E Eng Arch. Eng Resident Engineer		APPROVED 16/8/2023			
The work have found to be:		☒ Approved as noted (A) ☐ Revised/Resubmit (C) ☐ Rejected (D)			
Signature:		Date: / /			
Engineer's Representative "SYSTRA" comments:					
Signature:					
Date: / /					
Attach all relevant particular test forms.					
Approver's and referee's comments:					

ميول وعروض طبقات الردم _ (34 م ردم)

Typical Fill 1

في حالة طريق الخدمة في الجهة اليسرى وبدون قناة جانبية

رقم الطبقة	انخفاض الطبقة عن منسوب التسوية _ TOE	ميول الطبقة في الجانبين	العرض في الجانب الايمن	العرض في الجانب اليسر
1	0	4%	9.936	-13.436
2	0.25	4%	10.335	-13.835
3	0.5	4%	10.734	-14.234
4	0.75	4%	11.133	-14.633
5	1	4%	11.532	-15.032
6	1.25	3%	11.743	-15.188
7	1.5	2%	11.948	-15.340
8	1.75	1%	12.147	-15.487
9	2	0%	12.340	-15.630
10	2.25	0%	12.715	-16.005
11	2.5	0%	13.090	-16.380
12	2.75	0%	13.465	-16.755
13	3	0%	13.840	-17.130
14	3.25	0%	14.215	-17.505
15	3.5	0%	14.590	-17.880
16	3.75	0%	14.965	-18.255
17	4	0%	15.340	-18.630
18	4.25	0%	15.715	-19.005
19	4.5	0%	16.090	-19.380
20	4.75	0%	16.465	-19.755
21	5	0%	16.840	-20.130
22	5.25	0%	17.215	-20.505
23	5.5	0%	19.590	-20.880
24	5.75	0%	19.965	-23.255
25	6	0%	20.340	-23.630
26	6.25	0%	20.715	-24.005
27	6.5	0%	21.090	-24.380
28	6.75	0%	21.465	-24.755

مدير المشروع

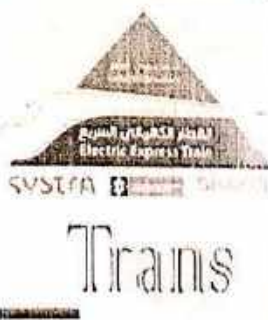
م شعبان سعيد

الحرر بنهال حرمه نهال

مدير المكتب الفني

م عمر مصطفى امهدي

١٤٤٣-١-٦



Electric Express Train - HSR

October Aswan Electric Express Train

Section -1 (October -Bani Mazar)

From Station 121+000

To Station 124+000

المهندسون المتحدون

المهندسون المتحدون

Testing Date :

18/9/2023

Company :

المهندسون المتحدون

Material :

soil

QT-9

Location :

122+460 TO 122+620

Layer Thickness :

50

Level layer

3.75-

Station	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb
Hole no	1	2	3	4	5	6
Bulk density specific	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
wt .of sand befor test	8610	9530	9395	10070	9950	9030
WT .of sand after test	3610	4851	4345	5370	5007	4630
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511
WT . Of sand in hole	3489	3168	3539	3189	3432	2889
Volume of hole	2351	2135	2385	2149	2313	1947
WT . Of sample from	4920	4410	4970	4390	4810	4010
Bulk density of soil	2.09	2.07	2.08	2.04	2.08	2.06

O.W.C	7.1					
verage water content	6.2	6	6.5	6	5.9	6
Dry density	1.97	1.95	1.96	1.93	1.96	1.94
Max dry density	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01
Compaction ratio %	98.0	97.0	97.4	95.9	97.7	96.7

Observations

Lab Engineer :

Sign :

Consultant Eng. :

Sign :

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR		 Contractor		Request No. L- 171
	From October to Aswan		Trans		Date 18/9/2023
 Contractor: المهندسون المتحدون للمقاولات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)		GARB Consultant		Request for Inspection We request your attendance to inspect the following works :
	Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		Discipline : ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey		
Inspection time :		Date : / /		Location :	
References		Specifications		Inspection : ☒ First ☐ Second ☐ Third	
Purpose of the inspection :					
1. Earthworks ☐ Stripping ☐ Natural Sub Grade ☐ Upper Embankment ☐ excavation ☐ Sub Grade ☐ Sub Ballast ☐ Ballast ☐ Embankment 2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other 3. Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection 5. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreteing ☐ Earthing 4. Surveying ☒ Setting out ☒ Levels ☐ Verticality ☐ NGL					
Others (specify)					
Particular Details					
Layer (-3.50) BackFill					
Submitted by : محمد طلعت / م					
Signature :					
Inspection Report :					
Surveying systems					
Signature					
Surveyor					
The work have found to be : ☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revise& Resubmit (C) ☐ Rejected (D)					
Inspection Report :					
EnTrans Consulting					
Signature					
Structural Eng.					
Civil Eng.					
E/M Eng.					
Arch. Eng.					
Resident Engineer					
The work have found to be : ☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revise& Resubmit (C) ☐ Rejected (D)					
Signature :					
Date : / /					
Engineer's Representative " SYSTRA " comments :					
Signature :					
Date : / /					
Attach all relevant particular test forms					
Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.					

يُسلم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري ونسخه للجهات الإستشارية والشركة المتفذة

شركة المهندسون المتحدون للمقاولات العامة والتوريدات

Data Surveying

Request Number L-171

Data Surveying			Request Number L-171										3.50		ارتفاع عود الازم		عرض الطبقة يمين	
Station	Elevation Design	Slope	عرض الطبقة يسار	16	12	8	4	center	0	4	8	12	14.590					
122+340	70.45	0.00%	17.880	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046					
ACT.READ																		
DEF.			+3	+2	-1	+2	-1	+2	+3		+2	-2	+2					
122+360	70.24	0.00%	65.837	65.837	65.837	65.837	65.837	65.837	65.837	65.837	65.837	65.837	65.837					
ACT.READ																		
DEF.			-1	+2	-1	+2	+2	+2	-2		+2	-1	+2					
122+380	70.03	0.00%	65.628	65.628	65.628	65.628	65.628	65.628	65.628	65.628	65.628	65.628	65.628					
ACT.READ																		
DEF.			-1	+2	-2	+3	+2	-1	+2		-1	+2	-2					
122+400	69.82	0.00%	65.419	65.419	65.419	65.419	65.419	65.419	65.419	65.419	65.419	65.419	65.419					
ACT.READ																		
DEF.			-3	+2	-1	+2	-2	+3	+4		+2	-2	+3					
122+420	69.61	0.00%	65.210	65.210	65.210	65.210	65.210	65.210	65.210	65.210	65.210	65.210	65.210					
ACT.READ																		
DEF.			+3	+2	-1	+2	+3	+2	+3		+2	-1	+2					
122+440	69.40	0.00%	65.002	65.002	65.002	65.002	65.002	65.002	65.002	65.002	65.002	65.002	65.002					
ACT.READ																		
DEF.			+3	+2	-1	+2	+3	+2	-2		+4	+2	-2					
122+460	69.19	0.00%	64.043	64.043	64.043	64.043	64.043	64.043	64.043	64.043	64.043	64.043	64.043					
ACT.READ																		
DEF.			+3	+2	-1	+2	+3	+2	-1		+2	+3	+2					

استشاري المساحة

الاسم /

التوقيع /



المهندس المفوض من الشركة

الاسم /

التوقيع /



 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR From october to Aswan	 Trans	Request No. L- 160
 Contractor: المهندس المتحدون للمقاولات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR) Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000	GARB Consultant	Date 15/10/2023

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works:

Discipline: ☒ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey

Inspection time: _____ Date: ____/____/____

Location:	Contractor Zone	From Station	122+340	To Station	122+460
-----------	-----------------	--------------	---------	------------	---------

References: _____ Specification: _____

Inspection: ☒ First ☐ Second ☐ Third

Purpose of the Inspection:

1. Earthworks

☐ Stripping

☐ Natural Sub Grade

☐ Upper Embankment

☐ excavation

☐ Sub Grade

☐ Sub Ballast

☐ Ballast

☒ Embankment

2. Civil Work

☐ Open Channels

☐ Box Culvert

☐ Pipe Culvert

☐ Slope protection

☐ Gabion

☐ Side Ditches

☐ Other

3. Drainage

☐ Formation

☐ Sides of Excavation

☐ Backfilling Layers

☐ Slope protection

5. Structure

☐ Formwork

☐ Reinforcement

☐ Concreteing

☐ Earthing

4. Surveying

☒ Setting out

☒ Levels

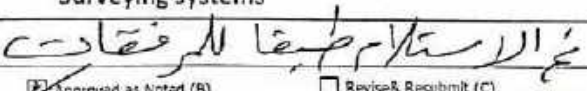
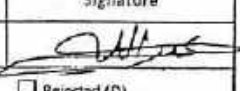
☐ Verticality

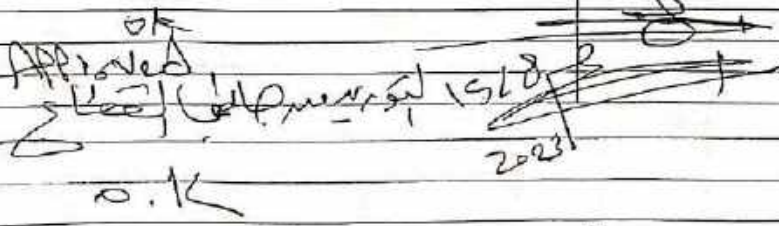
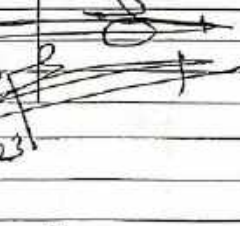
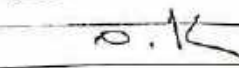
☐ NGL

Others (specify) _____

Particular Details _____

Submitted by: محمد طالت Signature: _____

Inspection Report:	Surveying systems	Signature
Surveyor	 محمد طالت	
The work have fount to be:	☒ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revise & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	

Inspection Report:	EnTrans Consulting	Signature
Structural Eng.	 Approved 15/10/2023	
Civil Eng.		
E/M Eng.		
Arch. Eng.		
Resident Engineer		

The work have fount to be: ☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revise & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)

Signature: _____ Date: **16/10/2023**

Engineer's Representative " SYSTRA " comments: _____

Signature: _____ Date: ____/____/____

Attach all relevant particular test forms

Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.

يُسلم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري وتسخره للجهات الاستشارية والشركة المنفذة

ميول وعروض طبقات الردم _ (34 م ردم)

Typical Fill 1

في حالة طريق الخدمة في الجهة اليسرى وبدون قناة جانبية

رقم الطبقة	انخفاض الطبقة عن منسوب التسوية _ TOE	ميول الطبقة في الجانبين	العرض في الجانب الايمن	العرض في الجانب الايسر
1	0	4%	9.936	-13.436
2	0.25	4%	10.335	-13.835
3	0.5	4%	10.734	-14.234
4	0.75	4%	11.133	-14.633
5	1	4%	11.532	-15.032
6	1.25	3%	11.743	-15.188
7	1.5	2%	11.948	-15.340
8	1.75	1%	12.147	-15.487
9	2	0%	12.340	-15.630
10	2.25	0%	12.715	-16.005
11	2.5	0%	13.090	-16.380
12	2.75	0%	13.465	-16.755
13	3	0%	13.840	-17.130
14	3.25	0%	14.215	-17.505
15	3.5	0%	14.590	-17.880
16	3.75	0%	14.965	-18.255
17	4	0%	15.340	-18.630
18	4.25	0%	15.715	-19.005
19	4.5	0%	16.090	-19.380
20	4.75	0%	16.465	-19.755
21	5	0%	16.840	-20.130
22	5.25	0%	17.215	-20.505
23	5.5	0%	19.590	-20.880
24	5.75	0%	19.965	-23.255
25	6	0%	20.340	-23.630
26	6.25	0%	20.715	-24.005
27	6.5	0%	21.090	-24.380
28	6.75	0%	21.465	-24.755

مدير المشروع

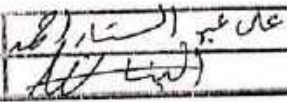
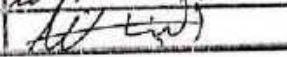
م شعبان سعيد

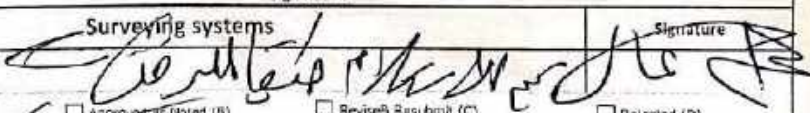
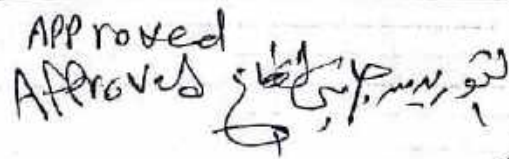
التمويل بهل خرمه كيرل

مدير المكتب الفني

م عمر مصطفى مهدي

٢٠١٣-١-٩

	Electric Express Train - HSR				الهيئة العامة للإسكان وزارة الإسكان والمرافق والمخاطر (CARILL)																																																																								
	October Aswan Electric Express Train																																																																												
	Section -1 (October -Bani Mazar)																																																																												
	From Station 121+000 To Station 124+000																																																																												
Testing Date :		18/9/2023		Company :		المهندسون المتحدون																																																																							
Material :		soil		QT-9																																																																									
Location :		122+340 TO 122+460																																																																											
Layer Thickness :		50		Level layer		3.50-																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">Station</td> <td style="width: 15%;">shallow</td> <td style="width: 15%;">shallow</td> <td style="width: 15%;">deeb</td> <td style="width: 15%;">deeb</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Hole no</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bulk density specifid</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>wt .of sand befor test</td> <td>8610</td> <td>9530</td> <td>9445</td> <td>9920</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>WT .of sand after test</td> <td>3610</td> <td>4791</td> <td>4345</td> <td>5260</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand fill cone</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand in hole</td> <td>3489</td> <td>3228</td> <td>3589</td> <td>3149</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volume of hole</td> <td>2351</td> <td>2175</td> <td>2418</td> <td>2122</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>WT . Of sample from</td> <td>4920</td> <td>4410</td> <td>4970</td> <td>4390</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bulk density of soil</td> <td>2.09</td> <td>2.03</td> <td>2.06</td> <td>2.07</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								Station	shallow	shallow	deeb	deeb			Hole no	1	2	3	4			Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48			wt .of sand befor test	8610	9530	9445	9920			WT .of sand after test	3610	4791	4345	5260			WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511			WT . Of sand in hole	3489	3228	3589	3149			Volume of hole	2351	2175	2418	2122			WT . Of sample from	4920	4410	4970	4390			Bulk density of soil	2.09	2.03	2.06	2.07		
Station	shallow	shallow	deeb	deeb																																																																									
Hole no	1	2	3	4																																																																									
Bulk density specifid	1.48	1.48	1.48	1.48																																																																									
wt .of sand befor test	8610	9530	9445	9920																																																																									
WT .of sand after test	3610	4791	4345	5260																																																																									
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511																																																																									
WT . Of sand in hole	3489	3228	3589	3149																																																																									
Volume of hole	2351	2175	2418	2122																																																																									
WT . Of sample from	4920	4410	4970	4390																																																																									
Bulk density of soil	2.09	2.03	2.06	2.07																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">O.W.C</td> <td colspan="5">7.1</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>verage water content</td> <td>6.2</td> <td>6</td> <td>6.5</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dry density</td> <td>1.97</td> <td>1.91</td> <td>1.93</td> <td>1.95</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Max dry density</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compaction ratio %</td> <td>98.0</td> <td>95.2</td> <td>96.0</td> <td>97.1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observations</td> <td colspan="6"></td> </tr> </table>								O.W.C	7.1						verage water content	6.2	6	6.5	6			Dry density	1.97	1.91	1.93	1.95			Max dry density	2.01	2.01	2.01	2.01			Compaction ratio %	98.0	95.2	96.0	97.1			Observations																																		
O.W.C	7.1																																																																												
verage water content	6.2	6	6.5	6																																																																									
Dry density	1.97	1.91	1.93	1.95																																																																									
Max dry density	2.01	2.01	2.01	2.01																																																																									
Compaction ratio %	98.0	95.2	96.0	97.1																																																																									
Observations																																																																													
Lab Engineer :				Consultant Eng. :																																																																									
Sign :				Sign :																																																																									

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR	 Request No. L-172
	From October to Aswan	
 Contractor: المهندسون المتحدون للمقاولات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)	 Trans GARB Consultant
	Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000	
Request for Inspection		
We request your attendance to inspect the following works:		
Discipline : ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey		
Inspection time :	Date : / /	
Location :	Contractor Zone From Station 122+180 To Station 122+340	
References	Specification:	
Inspection : ☐ First ☒ Second ☐ Third		
Purpose of the inspection :		
1. Earthworks ☐ Stripping ☐ Natural Sub Grade ☐ Upper Embankment ☐ Excavation ☐ Sub Grade ☐ Sub Ballast ☐ Ballast ☐ Embankment	2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other	3. Drainage ☐ Formation ☐ Sides of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection 4. Surveying ☒ Setting out ☒ Levels ☐ Verticality ☐ NGL
5. Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreting ☐ Earthing		
Others (specify)		
Particular Details Layer (-3.5) BackFill 		
Submitted by : محمد طالت Signature :		
Inspection Report : Surveying systems Signature		
Surveyor 		
The work have found to be : ☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised Resubmit (C) ☐ Rejected (D)		
Inspection Report : EnTrans Consulting Signature		
Structural Eng. Civil Eng. CVM Eng. Arch. Eng. Resident Engineer		
Approved Approved  		
The work have found to be : ☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised Resubmit (C) ☐ Rejected (D)		
Signature Date : / /		
Engineer's Representative " SYSTRA " comments :		
Signature Date : / /		
Attach all relevant particular test forms Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.		
بسم الأصل للهيئة العامة للطرق والكباري ونسخه للجهات الاستشارية والشركة المنفذة		

 Employer Consultant	Electric Express Train - HSR From october to Aswan	 Request No. L-172	
 Contractor: المهندسون المتحدون للمقاولات	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR) Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000	 Trans Consulting GARB Consultant	Date 19/ 9 /2023

Request for Inspection

We request your attendance to inspect the following works :

Discipline : ☐ Civil/Slope Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey

Inspection time : _____ Date : ____/____/____

Location : **Contractor Zone** From Station **122+180** To Station **122+340**

References : _____ Specification : _____

Inspection : ☒ First ☐ Second ☐ Third

Purpose of the Inspection :

1. Earthwork

☐ Stripping

☐ Natural Sub Grade

☐ Upper Embankment

☐ excavation

☐ Sub Grade

☐ Sub Ballast

☐ Ballast

☐ Embankment

2. Civil Work

☐ Open Channels

☐ Box Culvert

☐ Pipe Culvert

☐ Slope protection

☐ Gabion

☐ Side Ditches

☐ Other

3. Drainage

☐ Formation

☐ Sides of Excavation

☐ Backfilling Layers

☐ Slope protection

5. Structure

☐ Formwork

☐ Reinforcement

☐ Concreteing

☐ Earthing

4. Surveying

☒ Setting out

☒ Levels

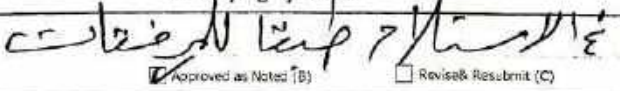
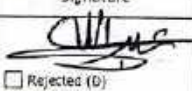
☐ Verticality

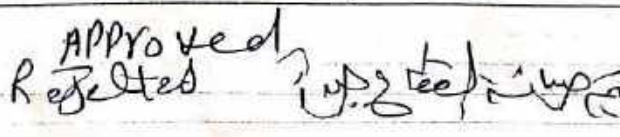
☐ NGL

Others (specify) _____

Particular Details _____ **Layer (-3.5) BackFill**

Submitted by : محمد طلعت Signature : _____

Inspection Report :	Surveying systems	Signature
Surveyor	 The work have found to be : ☐ Approved (A) ☒ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	

Inspection Report :	EnTrans Consulting	Signature
Structural Eng. Civil Eng. E/M Eng. Arch. Eng. Resident Engineer	 The work have found to be : ☐ Approved (A) ☐ Approved as Noted (B) ☐ Revised & Resubmit (C) ☐ Rejected (D)	 Date : 19/ 9 / 2023

Signature : _____ Date : ____/____/____

Engineer's Representative " SYSTRA " comments :

Signature : _____ Date : ____/____/____

Attach all relevant particular test forms

Approval shall not relieve Contractor of his liabilities under the Contract or constitute authorization of any change to Contract Documents.

يسلم الأصيل الهيئة العامة للطرق والكباري
ونسخة للجهات الإستشارية والشركة المنفذة

OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR)

شركة الهندسة المعمارية للتخطيط والبناء

Data Surveying

Request Number L-172

Station	Elevation	Slope	عرض الطريق	16	12	8	4	center	4	8	12	ارتفاع عمود الرفع
122+180	72.116	0.00%	67.716	67.716	67.716	67.716	67.716	67.716	67.716	67.716	67.716	14.590
ACT READ												
DEF.			+3	+2	-2	+3	+2	-1	+2	-1	+2	-2
122+200	71.907	0.00%	67.507	67.507	67.507	67.507	67.507	67.507	67.507	67.507	67.507	
ACT READ												
DEF.			-2	+3	+2	-1	+2	+3	+2	-1	+2	+3
122+220	71.699	0.00%	67.299	67.299	67.299	67.299	67.299	67.299	67.299	67.299	67.299	
ACT READ												
DEF.			-2	+3	+2	-1	+2	-2	+3	+2	-1	+2
122+240	71.490	0.00%	67.090	67.090	67.090	67.090	67.090	67.090	67.090	67.090	67.090	
ACT READ												
DEF.			-2	+2	-1	+2	+3	+2	-1	+2	-1	+2
122+260	71.281	0.00%	66.881	66.881	66.881	66.881	66.881	66.881	66.881	66.881	66.881	
ACT READ												
DEF.			-2	+3	+2	-1	+2	-1	+2	-1	+2	+3
122+280	71.072	0.00%	66.672	66.672	66.672	66.672	66.672	66.672	66.672	66.672	66.672	
ACT READ												
DEF.			-1	+2	-1	+2	+3	+2	-1	+2	-1	+2
122+300	70.863	0.00%	66.463	66.463	66.463	66.463	66.463	66.463	66.463	66.463	66.463	
ACT READ												
DEF.			+2	-1	+2	+3	+2	-1	+2	-1	+2	-1
122+320	70.654	0.00%	66.254	66.254	66.254	66.254	66.254	66.254	66.254	66.254	66.254	
ACT READ												
DEF.			-2	+3	+2	-1	+2	-1	+2	-1	+2	-1
122+340	70.446	0.00%	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046	66.046	
ACT READ												
DEF.												

استشاري المساحة

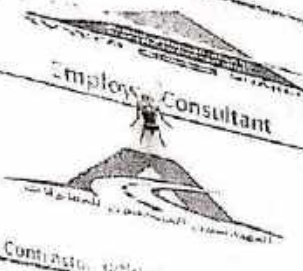
الاسم /

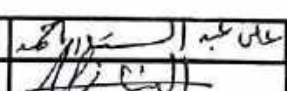
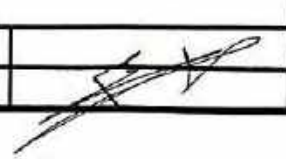
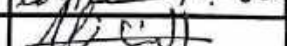
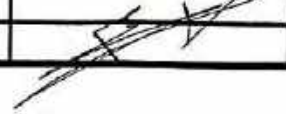
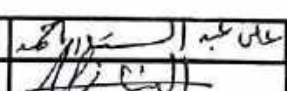
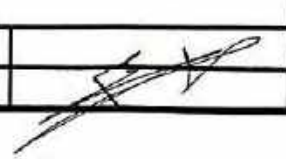
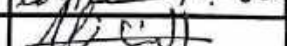
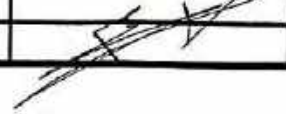
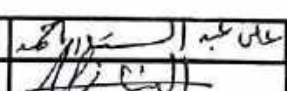
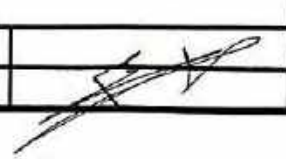
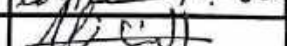
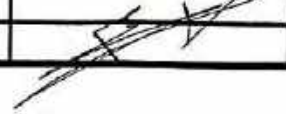
التوقيع /

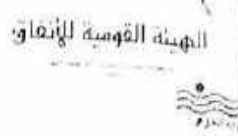
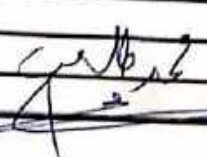
المهندس المعتمد من الشركة

الاسم /

التوقيع /

 Employer/Consultant General Authority of the Egyptian Canal Authority	Electric Express Train - HSR From October to Aswan	 Trans GARB Consultant	Request No. L-161
	OCTOBER ASWAN ELECTRIC EXPRESS TRAIN (HIGH SPEED RAIL) SECTION ONE (OCTOBER - BANI MAZAR) Contractor Zone From station 121+000 To station 124+000		Date 21/8/2023
Request for Inspection			
Discipline: ☐ Civil/Structure Protection ☐ Structure ☐ Drainage ☒ Survey			
Inspection time: _____	Date: ____/____/____		
Location: _____	Contractor Zone: _____	From Station: 122+160	To Station: 122+310
Reference: _____		Specification: _____	
Inspection: ☒ First ☐ Second ☐ Third			
Purpose of the inspection:			
1. Filling ☐ Filling ☐ Filling ☐ Filling ☐ Filling ☐ Filling ☐ Filling ☐ Filling ☐ Filling	2. Civil Work ☐ Open Channels ☐ Box Culvert ☐ Pipe Culvert ☐ Slope protection ☐ Gabion ☐ Side Ditches ☐ Other	3. Drainage ☐ Formation ☐ Slope of Excavation ☐ Backfilling Layers ☐ Slope protection ☐ Structure ☐ Formwork ☐ Reinforcement ☐ Concreting ☐ Drilling	4. Surveying ☒ Setting out ☒ Levels ☐ Verticality ☐ NGL
Others: _____			
The location of: _____ Layer (-4) Backfill			
Submitted by: _____		Signature: _____	
Inspection Report: _____		Surveying systems	
Survey: _____		Signature: _____	
The work is to be: ☒ Approved (A) ☒ Approved as noted (B) ☐ Re-see/Resubmit (C) ☐ Rejected (D)			
Inspection Report: _____		EnTrans Consulting	
Signature: _____		Signature: _____	
Civil Eng. _____		Signature: _____	
Arch. Eng. _____		Signature: _____	
Resident Engineer		Signature: _____	
The work is to be: ☐ Approved (A) ☐ Approved as noted (B) ☐ Re-see/Resubmit (C) ☐ Rejected (D)			
Signature: _____ Date: ____/____/____			
Engineer's Representative "SYSTRA" comments: _____			
Signature: _____ Date: ____/____/____			
Attachments: _____		Date: ____/____/____	
بسم الأمانة العامة للمطرق والكباري ونسخة الجهات الإستشارية والشركاء المنفذة			

 Electric Express Train SYSTRA Trains	Electric Express Train - HSR		الهيئة القومية للإتفاق  مكتب الدراسات والبحوث لبنان و العراق و فلسطين HAARUT																																																																							
	October Aswan Electric Express Train																																																																									
	Section -1 (October -Bani Mazar)																																																																									
	From Station 121+000 To Station 124+000																																																																									
Testing Date :	20/9/2023	Company :	المهندسون المتحدون																																																																							
Material :	soil		QT-9																																																																							
Location :	122+180 TO 122+340																																																																									
Layer Thickness :	50	Level layer	-3.50																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Station</th> <th style="width: 12.5%;">shallow</th> <th style="width: 12.5%;">shallow</th> <th style="width: 12.5%;">shallow</th> <th style="width: 12.5%;">deeb</th> <th style="width: 12.5%;">deeb</th> <th style="width: 12.5%;">deeb</th> </tr> <tr> <th>Hole no</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bulk density specifid</td> <td>1.47</td> <td>1.47</td> <td>1.47</td> <td>1.47</td> <td>1.47</td> <td>1.47</td> </tr> <tr> <td>wt .of sand befor test</td> <td>9560</td> <td>9110</td> <td>9001</td> <td>8941</td> <td>9317</td> <td>8750</td> </tr> <tr> <td>WT .of sand after test</td> <td>5010</td> <td>4314</td> <td>4061</td> <td>4169</td> <td>4620</td> <td>4368</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand fill cone</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand in hole</td> <td>3039</td> <td>3285</td> <td>3429</td> <td>3261</td> <td>3186</td> <td>2871</td> </tr> <tr> <td>Volume of hole</td> <td>2067</td> <td>2235</td> <td>2333</td> <td>2218</td> <td>2167</td> <td>1953</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sample from</td> <td>4120</td> <td>4410</td> <td>4495</td> <td>4390</td> <td>4290</td> <td>3945</td> </tr> <tr> <td>Bulk density of soil</td> <td>1.99</td> <td>1.97</td> <td>1.93</td> <td>1.98</td> <td>1.98</td> <td>2.02</td> </tr> </tbody> </table>					Station	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb	Hole no	1	2	3	4	5	6	Bulk density specifid	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	wt .of sand befor test	9560	9110	9001	8941	9317	8750	WT .of sand after test	5010	4314	4061	4169	4620	4368	WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511	WT . Of sand in hole	3039	3285	3429	3261	3186	2871	Volume of hole	2067	2235	2333	2218	2167	1953	WT . Of sample from	4120	4410	4495	4390	4290	3945	Bulk density of soil	1.99	1.97	1.93	1.98	1.98	2.02
Station	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb																																																																				
Hole no	1	2	3	4	5	6																																																																				
Bulk density specifid	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47																																																																				
wt .of sand befor test	9560	9110	9001	8941	9317	8750																																																																				
WT .of sand after test	5010	4314	4061	4169	4620	4368																																																																				
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511																																																																				
WT . Of sand in hole	3039	3285	3429	3261	3186	2871																																																																				
Volume of hole	2067	2235	2333	2218	2167	1953																																																																				
WT . Of sample from	4120	4410	4495	4390	4290	3945																																																																				
Bulk density of soil	1.99	1.97	1.93	1.98	1.98	2.02																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">O.W.C</th> <th colspan="6" style="text-align: center;">7.1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>verage water content</td> <td>6.2</td> <td>6</td> <td>6.5</td> <td>6</td> <td>5.9</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Dry density</td> <td>1.88</td> <td>1.86</td> <td>1.81</td> <td>1.87</td> <td>1.87</td> <td>1.91</td> </tr> <tr> <td>Max dry density</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> </tr> <tr> <td>Compaction ratio %</td> <td>93.4</td> <td>92.6</td> <td>90.0</td> <td>92.9</td> <td>93.0</td> <td>94.8</td> </tr> </tbody> </table>					O.W.C	7.1						verage water content	6.2	6	6.5	6	5.9	6	Dry density	1.88	1.86	1.81	1.87	1.87	1.91	Max dry density	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	Compaction ratio %	93.4	92.6	90.0	92.9	93.0	94.8																																			
O.W.C	7.1																																																																									
verage water content	6.2	6	6.5	6	5.9	6																																																																				
Dry density	1.88	1.86	1.81	1.87	1.87	1.91																																																																				
Max dry density	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01																																																																				
Compaction ratio %	93.4	92.6	90.0	92.9	93.0	94.8																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Observations</td> <td colspan="6"></td> </tr> </table>					Observations																																																																					
Observations																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Lab Engineer :</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">  </td> <td style="width: 20%;">Consultant Eng. :</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td>Sign :</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td>Sign :</td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> </table>					Lab Engineer :		Consultant Eng. :		Sign :		Sign :																																																															
Lab Engineer :		Consultant Eng. :																																																																								
Sign :		Sign :																																																																								

 	Electric Express Train - HSR				 																																																																																																																								
	October Aswan Electric Express Train																																																																																																																												
	Section -1 (October -Bani Mazar)																																																																																																																												
	From Station 121+000 To Station 124+000																																																																																																																												
Testing Date :	21/9/2023		Company :		المهندسون المتحدون																																																																																																																								
Material :	soil		QT-9																																																																																																																										
Location :	122+180 TO 122+340																																																																																																																												
Layer Thickness :	50		Level layer		3.50-																																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">Station</th> <th style="width: 10%;">shallow</th> <th style="width: 10%;">shallow</th> <th style="width: 10%;">shallow</th> <th style="width: 10%;">deeb</th> <th style="width: 10%;">deeb</th> <th style="width: 10%;">deeb</th> </tr> <tr> <td>Hole no</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Bulk density specifid sand</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> <td>1.48</td> </tr> <tr> <td>wt .of sand befor test</td> <td>8610</td> <td>9530</td> <td>9395</td> <td>10070</td> <td>9950</td> <td>9030</td> </tr> <tr> <td>WT .of sand after test</td> <td>3610</td> <td>4851</td> <td>4345</td> <td>5370</td> <td>5007</td> <td>4630</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand fill cone</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> <td>1511</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sand in hole</td> <td>3489</td> <td>3168</td> <td>3539</td> <td>3189</td> <td>3432</td> <td>2889</td> </tr> <tr> <td>Volume of hole</td> <td>2351</td> <td>2135</td> <td>2385</td> <td>2149</td> <td>2313</td> <td>1947</td> </tr> <tr> <td>WT . Of sample from hole</td> <td>4920</td> <td>4410</td> <td>4970</td> <td>4390</td> <td>4810</td> <td>4010</td> </tr> <tr> <td>Bulk density of soil</td> <td>2.09</td> <td>2.07</td> <td>2.08</td> <td>2.04</td> <td>2.08</td> <td>2.06</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">O.W.C</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">7.1</td> </tr> <tr> <td>Average water % content</td> <td>6.2</td> <td>6</td> <td>6.5</td> <td>6</td> <td>5.9</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>(gm/cm3)Dry density</td> <td>1.97</td> <td>1.95</td> <td>1.96</td> <td>1.93</td> <td>1.96</td> <td>1.94</td> </tr> <tr> <td>Max dry density</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> <td>2.01</td> </tr> <tr> <td>Compaction ratio %</td> <td>98.0</td> <td>97.0</td> <td>97.4</td> <td>95.9</td> <td>97.7</td> <td>96.7</td> </tr> <tr> <td>Observations</td> <td colspan="6"></td> </tr> </table>							Station	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb	Hole no	1	2	3	4	5	6	Bulk density specifid sand	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	wt .of sand befor test	8610	9530	9395	10070	9950	9030	WT .of sand after test	3610	4851	4345	5370	5007	4630	WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511	WT . Of sand in hole	3489	3168	3539	3189	3432	2889	Volume of hole	2351	2135	2385	2149	2313	1947	WT . Of sample from hole	4920	4410	4970	4390	4810	4010	Bulk density of soil	2.09	2.07	2.08	2.04	2.08	2.06	O.W.C							7.1							Average water % content	6.2	6	6.5	6	5.9	6	(gm/cm3)Dry density	1.97	1.95	1.96	1.93	1.96	1.94	Max dry density	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	Compaction ratio %	98.0	97.0	97.4	95.9	97.7	96.7	Observations						
Station	shallow	shallow	shallow	deeb	deeb	deeb																																																																																																																							
Hole no	1	2	3	4	5	6																																																																																																																							
Bulk density specifid sand	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48																																																																																																																							
wt .of sand befor test	8610	9530	9395	10070	9950	9030																																																																																																																							
WT .of sand after test	3610	4851	4345	5370	5007	4630																																																																																																																							
WT . Of sand fill cone	1511	1511	1511	1511	1511	1511																																																																																																																							
WT . Of sand in hole	3489	3168	3539	3189	3432	2889																																																																																																																							
Volume of hole	2351	2135	2385	2149	2313	1947																																																																																																																							
WT . Of sample from hole	4920	4410	4970	4390	4810	4010																																																																																																																							
Bulk density of soil	2.09	2.07	2.08	2.04	2.08	2.06																																																																																																																							
O.W.C																																																																																																																													
7.1																																																																																																																													
Average water % content	6.2	6	6.5	6	5.9	6																																																																																																																							
(gm/cm3)Dry density	1.97	1.95	1.96	1.93	1.96	1.94																																																																																																																							
Max dry density	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01																																																																																																																							
Compaction ratio %	98.0	97.0	97.4	95.9	97.7	96.7																																																																																																																							
Observations																																																																																																																													
Lab Engineer :			Consultant Eng. :																																																																																																																										
Sign :			Sign :																																																																																																																										

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

هيئة العامة
لنقل و الكبارى و النقل البرى

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND
RAILWAYS
GENERAL AUTHORITY FOR ROADS AND
RAILWAYS

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطر الكهربائي السريع
(الفيوم / بنى سويف / الأقصر / اسوان / ابو سمبل)
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي القطاع الاول (اكتوبر / بنى مزار)
فى المسافة من كم ١٢١+٠٠٠ حتى كم ١٢٤+٠٠٠ بطول ٣ كم (اتجاه الفيوم)
(المنطقة السادسة - بنى سويف)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية
لبحوث الطرق

مهندس /
"حسام بدر الدين"

مدير عام
تنفيذ الطرق

مهندس /
"منار عبد الهادى"

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة السادسة (بنى سويف)

مهندس /
"طارق الجزار"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /
"سامى أحمد فرج"

رئيس الادارة المركزية
للشئون المالية و الادارية

عميد /
"أبوسكر أحمد حسن عساف"



شركة الهندسة والتشييد والتجارة العامة
من تة ١٩٦٦
ب فر ٢٩٦ : ٨١ : ٤٧

ملحوظات هامة :-

- على المفاضل التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر

أعمال الجسر الترابي بشرق القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الإشراف والاستشاري مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التوكيات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسب الآلي 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 تتطلب تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقاً للمعايير وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهام اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنيه) لاغير) يومياً.

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

٢- معمل الموقع

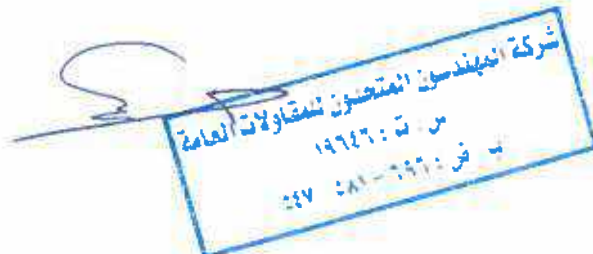
مبنى المعمل:

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.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بعشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسلك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٢٠٠ 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 وضعتها دورياً.
- مراوح طرد.
- رفائض لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحمر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الإختبارات:

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأهم 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
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES1658
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T 23
- Quantity of Water to be used in Concrete	T 26
- Slump of Portland cement Concrete	T 119
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T 126
- Sampling Fresh Concrete	T 141

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

وسيتبع إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفي 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 النصح 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 بالاختبارات المطلوبة طبقاً للمقد على الا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببداية العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة العمل اللازمة لأجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً لبرنامج الزمنى المعتمد .

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث 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 الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملصقتها للمقاول بعد نهي الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.



شركة المهندسين
م. ت. ١٩٠٩٦
٢٠٢٠ - ٢٠٢١
٢٤٧

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (القيوم/بتي سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

٤- لوائح المصدوع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة صكحد 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 تنبئتها، 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 ومتسلسلاً تفصيلياً كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتمرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ. باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والاعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماد من المهندس. على ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى المقاول أن يقدم للمطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس متخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقرير للتدفقات النقدية بكل التدفقات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصفحة 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 المنقذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف لظروف طبعاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية . و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و هروق الأعمار .

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو هروق أعمار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فهما عدا البشومعين والسولار وحديد التسليح والاسمنت.

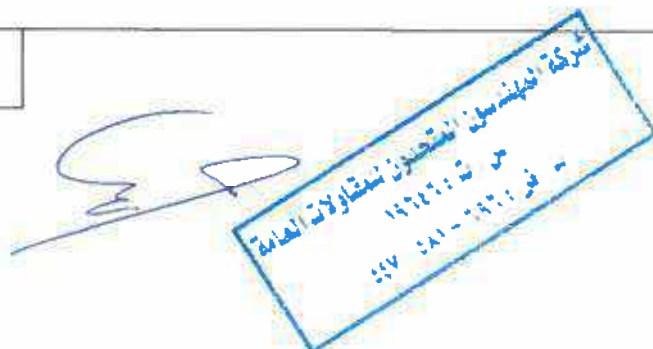
ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدرسا ان الطريق المطلوب انشاءه يتصل بطرق قائمة ذات حركة فقل 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 لإدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولتفريق العمل طبقاً للمواصفات المالية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بنقرة " المتطلبات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الاكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو 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 . ويجب 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 التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل و بطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



أعمال الجسر الترابي مشروع التحطان الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

المصادر من البيئة وكفاءة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لستخدمي الطريق والمعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المتابعة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا 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 واستصدار 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 إلى حق البيئة في توفير كفاءة 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 ويلون مميز (برتقالي - اصفر - أزرق - رصاصي) .

٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقى .

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 الاداة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري .

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ 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 يحمل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

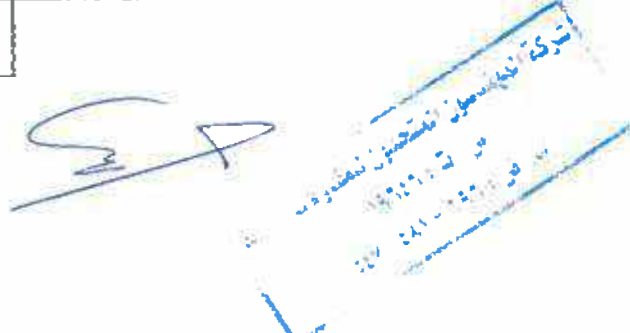
ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الممبحة للعمل والبيئة لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمخاطبة مستوى التأكد على إرتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة امان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي البيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلقيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) افراد بالبنات البيئة :-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيهه)



الشروط الخاصة

مساعد مهندس أو ملاحظ غنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للثرد .
سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للثرد .
عامل عادي : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للثرد .
وعلى الماول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابه وتحت
حسوبيته دون أن تكون ملزمة بذلك .
ويجب على الماول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاء والإصابات أو التلفيات
الناجمة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

٢ - الوصول للموقع

الماول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعمال إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول
ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها .

٣ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

الماول 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 واعتماده، ويقوم الماول بإزالة المنشآت المرفقة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع،
ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة . كما يتكفل الماول بتنظيف
حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله ونسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته .

٤ - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم الماول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات
التشغيل لإعتماده من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام . عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم
الماول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف الماول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة
يعني للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المستحقة بمفرقتها ونحصر التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من
المستخلص الختامي، على الماول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تشغيلها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية
أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا
تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى .

٥ - الكشف على الأعمال

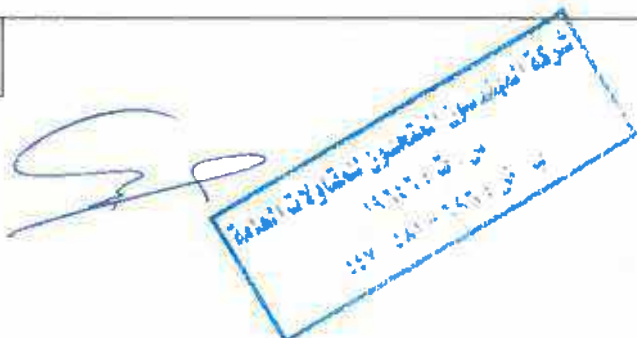
على الماول أن يقدم للمهندس ككل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استغلال المواد ومصادر وطريقة إعدادها
حتى يتمكن من الكشف عليها واعتماده، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة
التفويض وفقاً لخطة الجودة المقدمة من الماول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً
لواصفات واشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة
أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى الماول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام
بالكشف والفحوصات العملية . على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣ .

٦ - طلب الاستلام

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

٧ - المواصفات القياسية

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



أعمال الجسر القناري لمشروع التطوير الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

ج - الأعمال المؤقتة

يتم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالك الأرض التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: المتطلبات الدورية

أ - التقدير بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقدير بحفاة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشعولاً بالالتزام التام 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 تكن بثود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان لياتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدمانات والعلامات الإرشادية والمقنات الإسطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - متطلبات تنظيم المرور المؤقتة

مع اتوصف الكمال 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 والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع 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 والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) وميضية (وقد وضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

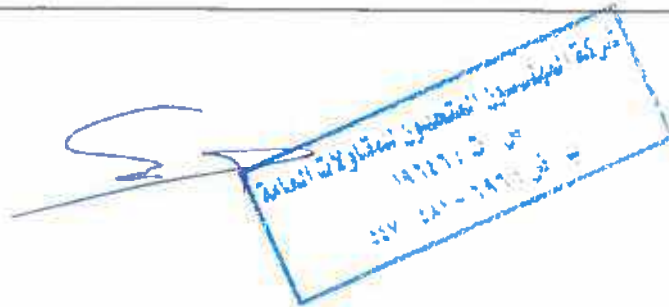
د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تذية 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 مسئوليته 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 وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.



اتصال الجسر الترابي بشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

٥ - حاملي الرابات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص معيّنين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحديد مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق شتيت الأعمال، ويتم تزويدهم ببيانات (رذانات) ضئورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

٦ - تقارير الأنشطة

٦ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد . يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب العلوية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذلك أماكن انقيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وهريق العمل والبرنامج الرسمى المفصل وعلويته التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة . وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمن الصناعي. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة أو الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

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

٦ - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٣ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحد متابعة المشروعات بالهيئة ككل أسبوعين) يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المتعدد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير.
 - أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير.
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - بيان بالمعدات وهريق العمل.
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالي
 - تحديث البرنامج الزمني للأعمال
 - 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 في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع اداة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كفاة سجلات أعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمنات أية أعمال موروكة وكفاة بيانات المشروع ،



شركة المهندسين المتخصصون في مشروعات البنية التحتية
م. ت. ١٩٦٤٦٦
ب. فر. ٠٩٩٠ - ٠٨١ - ٠٩٧

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - ايو سمبل)
الشروط الخاصة

و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول متعددة وبخاتم المقاول والاستشاري للمعتمد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الأعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والتجمل والعرض وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والمكبارى طبقاً لما تم تقييده 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 فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً ويحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) لكل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو لكل ٢ شهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

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

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

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويمكن توثيق الفيديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الإقهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشمولاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد اتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، وسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إهاء 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، ويشوم المقاول بإزالة المنشآت المرفقة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسميته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المتقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي لينود الأعمال الموضحة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة ، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال تظهر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونحو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي تطلبها 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 وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة لأعمال المقرر تنفيذها ، والأعمال المساحية الأساسية ، وعمل أية أبحاث فاصيدية ، وتكلفة الأعمال الموقعية ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف ، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكتب الموقع لممثلي الهيئة ومناطق الإشراف طوال فترة التنفيذ ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز ممثل الموقع ، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات ، وتوفير وتأمين المخازن والنورث ، 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 والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأسكود والمواصفات المطلوبة ، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع ، وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت الموقعية كالكاتب 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 الموقعية وإزالتها بعد الإنتهاء منها ، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة ، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو معامل 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 .

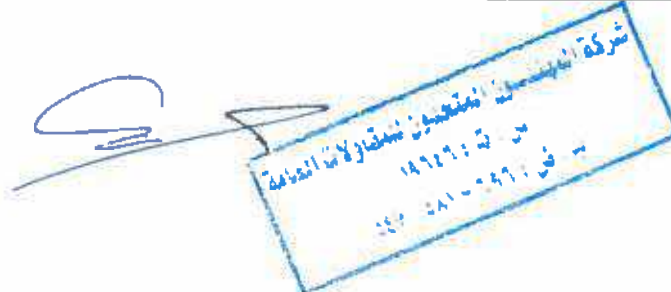
ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي ، ويعتبر سعر المقعد 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 وتجهيز المول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

- إعداد الرسومات حسب المتعد (As built) بنود العمل تحتل.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

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

ثامناً : - التزامات المقاول : عن الأعمال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول

ملحق رقم ١

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

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

نوع البند	نوع المعدة	الكمية
مجمع الخلاطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعة لا تقل عن ١٠ طن / ساعة جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي أن يقدم المقاول شهاده معايره من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ستة اشهر	١
	مقسطه مواد	١
	هبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
أعمال التحويلات ولأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	ماكينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنشاذ	١
	كلاوك	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة	مهمات واموات خمله السلامة المروويه طبقا للخطة المعتمدة من المهندس	
	رافع أتربة لودر	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جرير	٢
	حراس ثريه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
أعمال الاساس (إن وجد)	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جرير مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	حراس اساس حديد وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣



شركة المهندسون المتخصصون بمقاولات العامة
 من ت : ١٩٦٤٦٠
 ب ف : ١٩٦٠ - ٨١ : ٤٧

اعمال الجسر الترابي لتدوير القطار الكهربائي السريع
المحل الثاني (التيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

نوع البند	نوع المادة	العدد
	جوار ترابي مزود بمكبسة	٢
	ضباط حواء	٢

- على الماول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيثا الآتي :-
 - نوع ووظيفة المادة وتمودجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
 - كفاءة المادة وسنة الصنع وحالتها الراثة
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل الماول .
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للماول 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 ولا يتم خروج أي مادة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
 - لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام الماول بتوفير الحد الأدنى للمعدات تكما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المادة الواحدة. ولا تعفي تلك الخصومات الماول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تأهيل طاقم رقم ١

تمودج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ لتطرق	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	٣	٧ سنوات

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



شركة الهندسة المعمارية
١٩٩٦١
٤٧ - ٨١ - ٦٩٩
٤٧

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - اسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

يحق للمهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس بمبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كعقوبة 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)

- يلتزم المقاول بتوفير عدد (١) سيارة بيك أب أربعة باب تعمل بالديزل لا تقل عن ١٦٠٠ سي سي علي أن تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي أن يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة من طريق الادارة العامة المركزية للمهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (٧٥٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لا تكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة.

شركة المهندسون المستقلون بمطاولات القاهرة
١٩٣٤٩٠
ب ف د : ٦٩٦٠ - ٥٨١ ٥٤٧



اتصال الجسر الترابي مشروع القطار الكهربائي ١٩ - ٢٠٠٠
الخط الثاني (الفيوم/ بني مريث - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط العامة

الشروط العامة

المادة رقم ١ : التعريفات والتفسيرات

أولا : يقصد بالكمالات والمبارات الآتية المعاني المبينة إلى جانب كل منها ما لم يتضح من صراحة النص أو يتضح سياق الكلام غير ذلك.

١. صاحب العمل "أو" المالك "أو" الهيئة (الطرف الأول) :
وتمنى 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 قيل صاحب العمل عيّنهم ويشمل ذلك ممثليهم وخلفهم ومن يحمل 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 يملأها 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 استتماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تنتمي المواد أو الأشياء التي تخصن تكون جزءا من الأعمال الدائمة.
٨. المخططات :
تعني المخططات المشار إليها في العقد أو أية تعديلات عليها يمدد المقاول بها خطيا من وقت لآخر.
٩. الموقع :
يعني الأراضي والأماكن التي سيجرى تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو عبرها أية 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 :

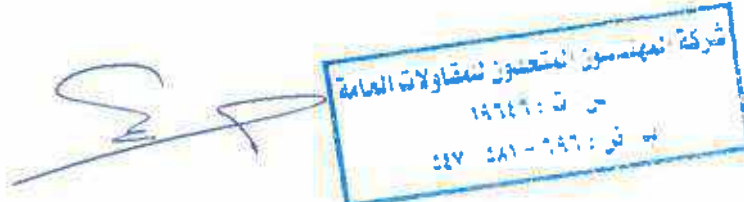
تدل الكلمات الواردة بصيغة المفرد على ذات المدلول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحا أيضا إذا تطلب النص ذلك .

ثالثا - المناوين والهوامش :

إن المناوين والهوامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءا منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس هي ملاحظة 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.



والمهندس من وقت لآخر أن يتوضر معطيه خطية بممارسة أي من الصلاحيات والتسلطات الشروطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التوضير الخطي وتعتبر التعليمات والمواصفات 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 المنقذة خلال 24 ساعة من تلقيه أخطار المقاول كتابية بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنقذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لتعليقات الفحص (ماعد المرتبطة بنتائج الاختبارات العملية) وفي حال تقصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة على المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والناطق بالهيئة بالفاسكس 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 الفني بحق 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 والناطق

المادة رقم ٣ : (التنازل للأخرين)

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 بمسؤولية التعاقد 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 التنفيذ.

المادة رقم ٤ : (التعاقد مع الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك ، ولا يحق للمقاول أيضا 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 مسؤولاً 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 تعاقد من الباطن بمقتضى هذه المادة.

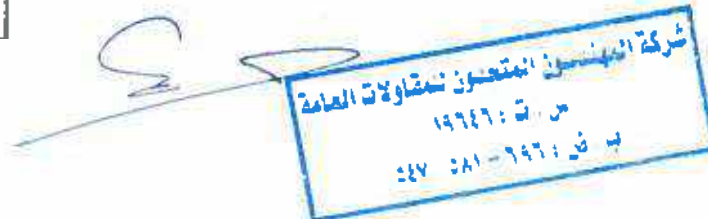
المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

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 إستغلالها منه عقلاً .
- تقدم الهيئة للمقاول المخططات الهندسية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على تنفيذه خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرفع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التسليم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة ثبوها على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد .

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

- أ- اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد 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 .



أعمال الجسر الترابي لمشروع المقطار الكهربائي السريع
الحكم الثاني (القيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أيرسبيل)
الشروط العامة

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

المادة رقم ٧: (حفظ المخططات)

أ- يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والملاحظات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويتحمل المقاول وعلى نقيته الخاصة بصانيف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه صمدك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتففيذ الأعمال مع تحميله 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 ممددة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والإستعمال من قبل المالك أوالمهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مقوم بذلك خطيًا من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨: (الأوامر الفنية)

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 وفقا للتصاميم ورسومات العقد الممتدة من الهيئة أو نقصا أو تغييرا في المواد ونوعيتها يترقب عليها زيادة أو نقص في الأسمار أو مدة العقد خارجا عن الحدود التي نظمها تطبيقا لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوضيحات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المائل لها في ذات الأسمار بالشاشة الموحدة ويتم الإتفاق على أسعار أي بتود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع الميداني النهائي 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 الزمنية في الموقع وأماكن التسيير اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- المناميب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

- حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقا للمنفذ على الطبيعة.

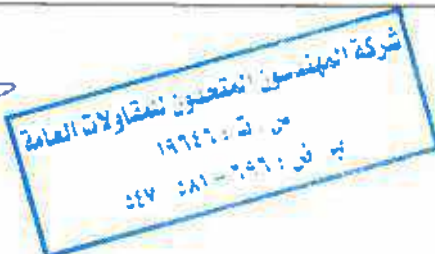
- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيقها 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.

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

المادة رقم ١٠: (مراجعة التصميم)

أولاً : الأطراف الثلاثي مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها



أعمال الجسر الترابي لشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (القرم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

الشروط العامة

في الخطط والرسومات أثناء التنفيذ وفي مسئول أيضا من جميع التصميم الهندسية وثباتية كما
لو كان هو من تقدم بها الى المالك منذ بدء الدراسة الأولية للمشروع.

ثانياً :على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع
الكبارى والمنعرجات السفلية والمنشآت لتأكيد 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 العملية
والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة لتأكيد 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 بأي من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال
فترة الضمان.

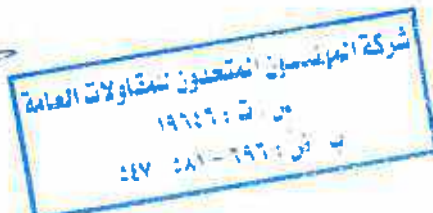
وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها
سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس
قطاع التنفيذ والمناطق لئلا يثبت في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس
أو معلقه 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 والأثاث الخاصة
بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

المادة رقم ١٢ : (البرنامج الزمني المفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني قور توقيع العقد ان يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمنة كافة مراحل التنفيذ
وخطة التجهيز والإخلاء وجدول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من
بدء العمل للتجهيزات وإعداد جدول الكميات الفعلي المعدل وأسبوع قبل نهايته للإخلاء) موضعاً به طريقة العمل
وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئول مسؤولية كاملة عن الالتزام الكامل
بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الاسعار كما أنه مسئول عن
تحديث ذلك البرنامج شهرياً واهتمامه 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
والتشويكات، وكذلك تحديث التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل
وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يمتثلها المهندس متعلقة 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
ممنفط بالإضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع
التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعية. وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية
خطية يطلبها المهندس وتتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يؤمخ المقاول تقديمها أو إستكمالها



الشروط العامة

أو إنشائياً 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 بحسبة 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 كشفت التدفقات النقدية 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 : (مبدأ المقاول بالموقع)

على المقاول تعيين ممثل له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمتابعة والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبمعددهم والقدر 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 لكل وقتته للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس استبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالالتزامات 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 يمين بدلا 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 ترقيع الخصم المشار إليه بالمعنى رقم ١ من الشروط الخاصة .

المادة رقم ١٤ : (مستخدم المقاول)

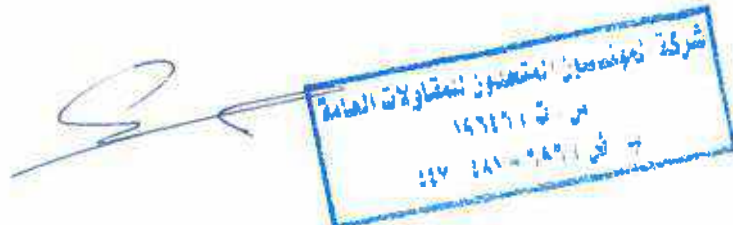
أولاً : على المقاول - وبمعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية ، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالمشروع على الدورات التدريبية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البري 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 يجري سحبه على النحو المبين أعلاه ببدل 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 : (تجديد مواقع الأعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس من أية فروقات يكون من



الشروط العامة

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

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

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المفاوض أن يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموضع العمل تهاراً وتبليلاً 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: (إعتلاء المفاوض بالأعمال المنفذة وحماية الخدمات القائمة)

أولاً: المفاوض مسئول مسئولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الاستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المفاوض 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 الإعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المفاوض وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المفاوض والمهندس لإعتماده من الهيئة، ويجوز للمفاوض تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من قبل الهيئة.

ثانياً: المفاوض 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 المفاوض التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.

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

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فلى المفاوض تأمين وتمويض 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 والمؤهلة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المفاوض 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 سارياً إعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال ليؤمن تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المفاوض مسئولاً عنهما أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الاستلام النهائي.

ثانياً: على المفاوض إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المفاوض إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المفاوض وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد بقيمة ١٠٠ ألف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

ويجب أن يقوم المفاوض 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 الاستلام الأبدائي للعميلة، 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.

- على المفاوض المسند إليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره () جنيه بقدر ٥٠٪ عند توقيع العقد.



شركة الهندسة
التي تقوم بتنفيذ الأعمال
١٩٦٩١
٥٨١ - ٥٨٢
٥٨٣

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 أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فورًا وتكون تحت مسؤولية 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 مكتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم بحسب البت بحق المقاول في أي تعويض زعمى أو مادي مقبل هذا التأخير ويدون 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، وكذلك على المقاول اتخاذ كافة الإحتياطات المناسبة للعيلولة دون وقوع أي تصرف خارج عن القانون أو إلزام الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للعملية.

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

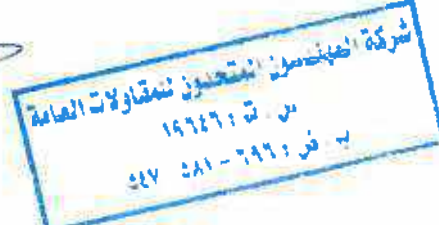
المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

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 أي مكان آخر، ولا يمشي فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول من مسئولية في التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الإلتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد، هذا ولن يعفى إلتزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسئولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفتيش على أي جزء من الخطة وطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحي.

فحص المواد: يجب الإلتزام بعدم إستعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات وإعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم إعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها 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 الإختيار على أن يتم إجرائها في الأماكن التالية:

-معمل الموقع-



الشروط العامة

المعامل المركزية للبيئة العامة للشرق والشمالي وتنقل البرى في حالة عدم إمكان إجراء النقص بمعتبر الموقع أو كمراجعة لحمل الموقع وتنفذ أعمال المركزية بالهيئة على طرح لوجيستيكية لاختبارات تركيز الجودة.

أية جبة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان النقص في المعامل المركزية للبيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات العملية نهائية وملزمة لطريقتي العقد. وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات العملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وتخصم النفقات بكاملها مضافاً إليها ٢٥ % كمصاريف إدارية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

للمالك أو المهندس أو لأي شخص مفول 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، قالية)

أولاً: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجب عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو ممثله لفحص وقياس أي عمل ستجرى تغطيته أو حجب عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعاراً خطياً بذلك للعضو لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر 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 ومماثلة.

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 إخطار سابق للعمل المذكور وبالرغم من سبق صرف أي جزء من تكاليفه.

وفي حال تفسير 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 بالتصر الذي يراه المهندس ضرورياً ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف.

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فهتم برأسه طالب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الحرج 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 والإنهاء من تنفيذها وفقاً للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة، وعند تقدير أي تمديد لوقت



الشروط العامة

تنتهاء من الأعمال بحق المهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حداثها أو استحداثها بناء على أوامر قام بإصدارها وتم اعتباره من حيثة. كتب بحق المهندس الأخذ في الاعتبار مدة توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتمثلة في الأمطار الغزيرة والسيولة الكثيفة والسبيل وشربها من الظروف القهرية وذلك كله بناء 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 بموجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجرى بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخلفي 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 وتقديم برنامجها 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 ويضمنها 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 مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال. وأيضاً تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول هي 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 أسعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع ، هذا وتعمل المقاول تعاقب ومصاريف جواز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خضوع المقاول للغرامة ، وتحسب هذه التعاقب على أساس ما يقضي به عقد المهندس مع الهيئة وتنديلاته. ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

والهيئة 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 فيها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإتمامه.
- ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تهازل عنه أو تعاقب لتفكيده 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 كتابية 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 شركة تمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها. ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها عاليه 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 معها كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ما تكبدته من خسائر أو أضرار من جراء



شركة المهندس المتعاون لتقاولات العامة
ص.ت: ١٩٦٤٩
ب.ف: ٦٩٦ - ٥٨١ : ٥٤٧

الشروط العامة

سحب العمل وإذا لم يكف الضمان تقديمي لتغطية تلك الحسابات والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق لتتقرب قيمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع حد الفرق وضم أخطاره كتابية أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المحيطة كما يحق له اتخاذ صفافة الاجراءات اللازمة لاستيناء 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 الإبتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إقيات الغياب في المحضره وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إتمام المقاول للمالك بإستلامه للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبده فترة الضمان ، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تتفد على الوجه الأكمل فليثبت 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 التفتيش وفقاً للكمود المصري ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣ بخصوص تقييم الأعمال الخرسانية لمستلزمات الطرق .

الحساب الختامي : بعد استلام الأعمال استلاماً ابتدائياً وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداد ما يستحق من تأميمات يتم تسوية الحساب الختامي ، يقوم المالك بصرف النسبة المؤجلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلاً ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي 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 والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديمه للمنطقة .

الإستلام النهائي : قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب ، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندس لتحديد موعداً للمعاينة تمهيداً للإستلام النهائي . ومن 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 ويجري 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 استكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا إنتهت المدة دون أن يتفد المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافاً إليها ٢٥ % كمصروفات إدارية لصالح اللجنة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التقيد.

- 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 إنتهاء فترة الضمان أو بأسرع وقت ممكن بعد انتهائاً أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإستلام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولاقتل عن الحالة التي كانت عليها عند بده فترة الضمان.



الشروط العامة

وفي حال احتسب المفاضل غير متياد بأي من الأعمال البنية في هذه المادة والمطلوب من قبل المالك أو المهندس فليطالب الحق في تنفيذ هذا العمل بممرته أو بواسطة مقاولين آخرين. ويستثنى من المفاضل تكاليف العمل المتصور، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمفاضل 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 أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغير 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 المتصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المتصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استعدادات بنود لا يوجد مثيل لها بثأمة كميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للفتات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر فتات 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.

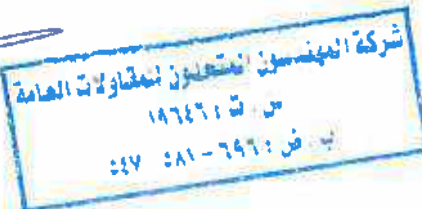
المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تتغير 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 لسبب معقول، ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاناة 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 المثبتة 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 ممتدة تقوم بذات العمل وينفس الشروط. وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لإستكمال العمل وخمس كامل قيمة هذه الإيجارات 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 التزامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول ولا تخفي تلك التزامات المقاول من مسؤولياته أو من التزامات 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 تأخير في معدلات الإنجاز.



الشروط العامة

وتتضمن معدات البناء المواد والأعمال مؤقتة ومعدات النقل وصيانة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للتوعية والسعة والقوة والكفاءة والتقسيم والإشهاد والتسجيل المحددين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

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

المادة ٢٣ : (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتنسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستخدامها نتيجة أية مستجدات لم تكن مخطورة عند إعداد مستندات المعطاء بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ، ويجرى تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار المعادلة 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 تفصيلي لفئات والأسعار مدعم بمستندات مزودة شاملاً التكاليف المباشرة للمعالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالمطابقة التي يطلبها المهندس كما يشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالصاريات الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٢٤ : (الكميات)

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

المادة رقم ٢٥ : (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال واقع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للعقد فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أيًا من مستندات العقد .
وللمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذي تم إنجازه . وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلى المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للإشراك مع المهندس أو معمله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما .

المادة رقم ٢٦ : شهادات الدفع العادية (المستخلصات)

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لانتهاج عشرة في المائة (٨١٠٪) 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 كتباً ومستوفاة بالحصر الجاري وحسب المستخلصات التي يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص
- ٣- المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرأس عليها المعطاء تقديم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من ست نمى إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوفاً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب العملية.

ويمكن للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد السلطة المختصة .



أعمال الجسر الترابي لمترو القطار الكهربائي السريع
الحقل الثاني (الشيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

الشروط العامة

- ويحقون لتهيئة سلطة التحجير أو التعلية أو الخصص حسب حاجة من قيمة في مستخلص حاري يجب ان ياتي ان المقاول لا يترحم بأي من مسئولياته التالية التي تقتضي ولا تقتصر على:
 - استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب وانتقالات الهندس ومعمل المدقع وثامين الصوادر الفنية.
 - التقصير في سداد التزامات العمال أو مقاولي الباطن.
 - تقديم رسومات البرشة والعينات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.
 - تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتنفيذ شاملا جداول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقا 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 والحرور أثناء التنفيذ.

- تصرف للشركة التي يرسو عليها المطاء قيمة رسوم الكارتات والموازين المحددة باللائحة الشركة الوطنية لإنشاء وتسيمة وإدارة الطرق وطبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق.

المادة ٢٧: (إجراءات الدفع لتوصيات حقوق الأسعار)

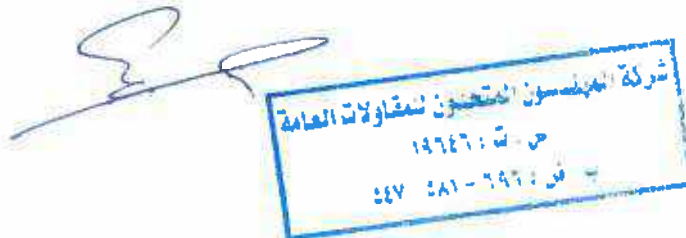
يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (٤٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات وفقاً أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقبيه من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الاستناد المباشر بحسب الأحوال . مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليه الطرفان وذلك للعقود التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر علي أن يقوم المقاول في عطائه بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود الخاضعة للتعديل وهي : الاسمنت - حديد - السولار وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والإجراءات المتبعة في هذا الشأن ومعدلة تغير الأسعار واشتراطات تطبيقها

- علي المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت وحديد والسولار فقط ضمن عرصة الفني من واقع نشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المحايدة ، وعلى المقاول أيضا تقديم نشرة الأسعار المذكورة عالية في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- يحاسب المقاول على التعديل في الأسعار وفقاً أو خفضاً بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقديه من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الاستناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليها الطرفان علي أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاضعة للتعديل طوال مدة تنفيذ العطية وطبقاً للبرنامج الزمني المقدم من المقاول مع عطائه الفني .
- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة بالهند السابق أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن الظروف الفني يتم استبعاد المطاء.

يحاسب المقاول علي فترتي الأسعار وفقاً أو خفضاً خلال ميتين يوماً علي الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق ويجب احتساب أولوية التعاقد في ترتيب عطائه وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة علي باقي المطاءات الأخرى.

المادة ٢٨: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ إنقضاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب على المقاول القيام باستكمال أي عمل لا يزال ناقصاً في التواريخ المحددة بشهادة الإستلام، وأن ينقذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أي عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من ينوبه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً معقولاً بهذا التاريخ.



الشروط العامة

إنه أحق "مقاول" في إصلاح "نقص" أو "تخلل" عند "تأريخ". "مقاول" هذا الإصلاح ويجب "تفصيل" على "نقطة" "مقاول". "جاء" "مضاف" إصلاح "نقص" أو "تخلل" على "حساب" "مقاول" وأن "يخضع" "تكاليفه" من "نطاق" "التحقيق" "نقد" "المقاول" "مضاف" إليها ٢٥ % "مصاريف" "إدارية".

المادة رقم ٢٣: (المواد البيتومينية والسولار)

في حالة وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقيامه بتدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر إمكانياته الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة

المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني

عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلياً ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني

بالكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه

لكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول

أو قانونية تترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل الموصكل إليه بموجب هذا العقد

٢. أن يمدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة

مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدماً التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية

العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية

مصاريف نقل أو أعباء مادية وقمت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف

الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.

٣. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترائطه من غرامات تأخير وجزاءات تنبثق على الطرف الطرف

الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب

يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها

حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الأحوال فإن الطرف

الثاني مسئول مسؤولية كاملة عن تدبير كافة احتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد و البرامج الزمنية

و الالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠: (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقاً للقوانين السارية في

الدولة. ويجب عليه وثقت مسئوليته أن يقوم بتسديدها في آجالها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبة

الإختصاص.

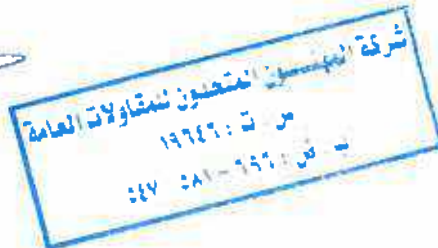
المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

على المقاول (الشركة المقيدة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه

www. Etenders . Gov .eg

المادة رقم ٤٢: (مدة سريان العطاء)

تكون مدة سريان العطاء ٩٠ يوماً من تاريخ فتح المظاريف الفنية .



المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولاً : أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

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

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخطوية - الكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات والكود 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 أعلاه.

٢. الأعمال

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الاشراف وأجهزة الإتصال الملكية واللاسلكية والتحويلات والتظليلات المروية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمصنعيات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات والتزامات لحماية الخدمات القائمة واستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر بأي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول .

كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتمثيلات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة لكل هذه التوعية 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، وتحتفل الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتغييرات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في ممول 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 تعفى من الضمان ويلتزم المتأخر بالتأجيل بتحول العمل بعد تغييره كلما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات.

٤. إزالة الموائق 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 التي تحددها الهيئة ويتم الإتفاق على أسعار البنود المستحقة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموحدة عن إزالة أو ترحيل تلك الموائق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التنظيف النهائي:-

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

٦. صلاحيات المهندس:-

تأكيداً لـ ١٤ 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.



شركة المهندسون المتحليون لمقاولات العامة
م. ت. ١٩٦٤٦
ب. ت. ٩٩٦ - ٥٨١ - ٥٤٧

المواصفات الفنية

٧. التنفيذ بالوصفات والرسومات:
 - المقاول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع ملوث - مسقط أقي) بكامل تفاصيلها وعلى حسابه و لئلا يئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
 - على المقاول القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع الكباري والممرات السبلية 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 الشيء إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.
 - 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 المعكبية 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 والوصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فسندها 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 على المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة التشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لإنجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. روبريات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع متعددة المنسوب والموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية - الرأسية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة وإنشاء وتثبيت روبريات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة)، وعليه تقديم كروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للإعتماد من الهيئة، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الإبتدائية ورفع المساحي لأجزاء المسار بالمسافات التي يقرها المهندس لضمان تغطية مناطق التمرجات. والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة والقيام بتشكيل المقامعات الطولية والعرضية الإبتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والارائك التصميمية.

ويتم وضع المنسوب التصميمي وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يترواحها المهندس، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ. ويتم الاحتفاظ 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 الروبيريات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيريات وتحديد الخطوط والميول ومناسيب المقاطع الطولية المتتالية للمحور ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاة لإنشاء الكباري والممرات والإنشاءات والمعدات التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمناسيب، وهذه الروبيريات والمعلومات تشكل ضوابط الموقع التي بها وبموجبها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية وينوم بالأعمال المطلوبة.

ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الروبيريات، ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة على جميع الروبيريات والمعلومات وفي حالة العبث بها ضمن المقاول أن يمدد إنشاءها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. الإتجاهات المسموح به في أعمال الإنشاءات والتأخرسات

ما لم يتم النص على توصيف مقايير لذلك فإن نمب التفاوت المسموح بها ستكون كالتالي:

- فرق الرأسية في خيط الشاغول لا يزيد عن ٣ مم للناحط أو العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحسب الفرق تراكمياً في الحوائط التي ترتفع عن ٣ أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر.



المواصفات الفنية

٥. تموجات فصل الخرسانة القياسية لا تزيد عن $\pm 12\text{mm}$ حيث K هي محيط التفرعس السادة بالمحيط عرضي. وهرق الإحداثيات لا يزيد عن 200.

١١. تحصيل واختبار عصبك المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزعم استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع طبيعية تلتج حرارات وتفي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها وللهيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول ، ويتحمل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجرى على جميع المواد الاختبارات التي يقررها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق 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 في رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل قنات وأسعار بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المزعم استخدامها:

- 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 في الموقع ومواد الأساس.
- ٣- التحليل المتخلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
- ٤- تحديد نسبة الفاصل للمواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالانكسار والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.
- ٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجري ذكره في 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 في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول التحقق من السماكات الافتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في محل الموقع أو في أحد المعامل المتمددة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز محل الموقع بعد وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محمل على بنود العقد. وللمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المقاول.

١٢. الصيانة خلال الإنشاءات

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

١٣. لوحات المشروع

خلال إسبوعين من تاريخ أمر الإستناد على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإنتاج المعاكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة. وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للعمد التنزلي للأيام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقاً لتصميم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطوب 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 بأقواها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول.



وعلى المقاول استبعاد أي معدة تدير من موقع العمل يرى جدار الاشرف بنينة نها غير مناسبة لتحقيق جودة العمل

١٤. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:-

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة. وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والالتزام بها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المروري الصادر من الهيئة، ويجب أن تتوافر العلامات المرورية بالمعد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للنماذج القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث مستخدمى الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة ، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراء نهاراً وتكون الأسيجة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية زهرية صفراء. في صفوف وذلك لبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تشوين مواد وذلك أثناء الليل من القروب 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 التفريش المفتوحة. كذلك يتم استخدام أضواء صفراء متقطعة (وميضية) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطوق المقلقة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدريجية، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء ووميضية على جانب خط السير وذلك للتنبية، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاء حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالاتفاق مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم القطع في أقل الأوقات إزدحاماً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتت فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

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

١٦. المسئولية عن المرافق والخدمات

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

وعلى المقاول التنسيق وتسجيلات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بتون أو غاز...) 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 والحيولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لاستكمال أعمال مزع 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 المقاول متسبباً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت

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

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وبما لا يقل عن حفظ بأكمل عملة - من العبث أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك إلى أن يشاهدتها المهندس أو يأخذ علماً بموافقتها، ولا يجوز لمقاول رفضها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.



المواصفات الفنية

ويطوون المقاول مسئولاً مسئولية جسيمة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي حصة مكاتب من أداء تنفيذ أعمال 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 يضمن من هذه المسئولية 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 تنفيذ من قبل المقاول، فعلى المقاول 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 يموّن صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨. - التجهيزات الموقعية

فيما يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمقاول 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 المقاول للاعتماد من الجهة

لتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ورسمات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المفض وأدلة التشغيل لأية أجهزة موزدة والبيانات ونتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور والافلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تعقل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لإستكمال الأعمال.

وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لكل بند واعتماده من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى ويشمل المعدات والأفراد وخطة الجودة وتأمين السلامة.

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

٢٠. - رسومات الورشة التفصيلية

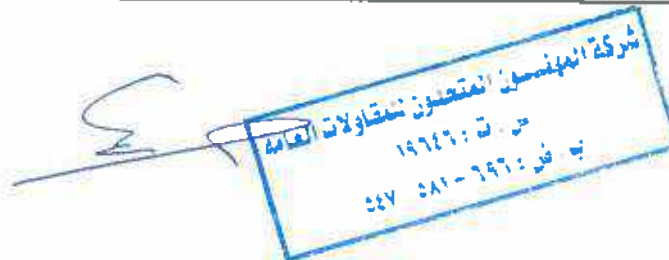
على المقاول توفير مكتب فنى استشاري مع فريق فنى متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقاً للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أخذاً في الاعتبار فترات المراجعة.

ويقدم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والاعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوماً من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشراً عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للاعتماد. وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادة التصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة تسليم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشراً عليها (بالقبول) أو (القبول مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٢ نسخ من الرسومات النهائية المصححة هذا ولا تغف 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 الضخمة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأكشاك المزققة وإنتاج الخلاطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخدمة في المشروع وتم أخذ مواءمة عليها يجب إستعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيداً عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.



تأمين وإعداد مقاييس العمل الجسر

التيار الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة تجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب المؤقتة للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وترحيل للخدمات القائمة والمتأثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لاستصدار التصاريح المتعلقة بإستلام الموقع والبدء في التنفيذ، وكذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطهير التحويلات المؤقتة وتنفيذ الجسات التأكيذية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والندفع لبنود الأعمال.

إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب المؤقتة لمثل المالك والمهندسين والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإسترخاء والمركبات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسيق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سعتها عن 5,4 كجم تعلق على حواف المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالمدد وبالتوزيع الذي يعتمد عليه المهندس

كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتجهيز لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضحة يملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات المؤقتة والمعدات خلال فترات العمل ليلاً وتأمين وصيانة طرق مرفقة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكمائن المتأخمة للممرير والتي تتأثر من خلالها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لنقلات مثل المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لإنظار السيارات لتكون مظلة ولعدد كاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات.

ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالمقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات المؤقتة والموقع المقترح لإعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة بمسندات العقد. وبعد الانتهاء 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 المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتزول ملكية كافة التجهيزات المؤقتة للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسلم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تزول ملكيتها للهيئة بحالة معتزة وإعتماد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

• القياس والندفع

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

التنظيف وتطهير مسار الطريق

• وصف العمل

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

• متطلبات الإنشاء

على المقاول 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 الموانئ البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الكمائن الحصى يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع وقايا الجذور والحفر التي ترفع منها الموائع بمراد ردم ملائمة أو الرمل النظيف وبكفا للنسبة 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 حرق الطبقة العلوية (تجهيز الفرمة) (بسمكة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥ ٪ من أقصى كثافة جافة وأخذ أهي الإعتبار إجراء الإختبارات اللازمة وإستبدال أية مواد غير ملائمة.



المواصفات الفنية

- 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 الكثبان - المواد ذات التصنيف ٦٨ أو ٧١ بتصنيف الأشتر - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأمثل لمحتوى الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن دكها والتي لا تسمح لها بالأحوال الجوية بالجفاف مثل السبخة) ويتضمن حفر المجاري 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 التراب التي يوافق عليها المهندس ولا تستخدم أية مواد ناتجة من التراب في إنشاء الجسر في أي قطاع إلا أن يتبين بالحساب أن جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٥٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر ، ويمكن استبدال التراب إذا وجد المهندس أن الحالة تفي بأخذ أثرية من توسيع مناطق الحفر .

• البنود:

- حفر في تربة عادية : وهي جميع أنواع التربة عدا المتعاسكة 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 أنه 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 تطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
 - حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من اقتريب العلقي أو من الترسيب الكتلتي المتعاسك جيداً والذي يستحب سلوك الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأعمال النسف والسعر يشمل توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تطلب 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 بتأثيرها الزمني للمشروع .

• القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع القطاعات المرصدة التصميمية والسعر يشمل تهذيب الميول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والاكتاف والاختبارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى المقالب العمودية وتشوين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع.

٢.٢ أعمال الردم

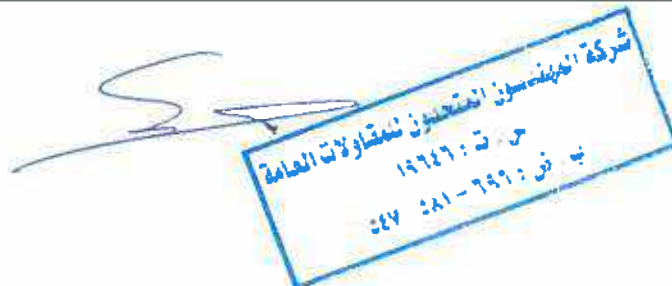
• وصف العمل

مصنوع مواد الردم يكون من ناتج الحفر الصالح للشون بالطريق أو من التراب المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم.

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

تتم أعمال الردم على طبقات كالتالي:

- والنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطابن تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسعك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الامحار المتدرجة عن ٢ بوصة .



المواصفات الفنية

5- نسبة الردم بعد نشر لاون من تجميع جسر حرمين مع الحصى تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات سمك 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 المدرجة عن : بوصة

ويجوز للهيئة المراقبة على الفرس بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات المنفعية التي مستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعا

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 لاختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسمك 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 ± ٢ 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 ± ١.٥ سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى مقارنة لتعديل المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إعادة حركتها 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 إجراؤها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المنخلي للمواد الفيلطة والرقيقة بالترية
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠
- نسبة المار من منخل رقم ٢٠٠
- إختيار برسنتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختيار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى للتعكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج لكل ١٥٠٠ متر مربع.
- القياس والدفع

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

المواد الثلاث طبقات الأساس

٢-٣-٢-١ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

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

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

- المقابلية للتفتت في الماء بالنسبة للمواد المحجورة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ ٪ من وزنها.
- لا يزيد الفاقد بالتآكل على جهاز لوس أتجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠ ٪.
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال توافر مواد معجربة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز للهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلابة والتدرج 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 كاليفورنيا بعد التمر لا تقل عن ٨٠
- مجال اللدونة لا يزيد عن ٨



المواصفات الفنية

- حد السيولة لا يزيد عن ٣٠
- عديمة الانكماش

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 الدرجات الآتية والمبينة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندس، مع التأكد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم الخل	النسبة المثوية للمار (ب)	النسبة المثوية للمار (ج)	النسبة المثوية للمار (د)
٢٠٠	١٠٠		
١٥٠	١٠٠-٧٥	١٠٠	١٠٠
١٠٠	٨٥-٥٥	٩٥/٧٥	١٠٠-٧٠
٣/٤	٨٠-٥٠		٩٠-٦٠
٣/٨	٧٠-٤٠	٧٠/٤٠	٧٥-٤٥
رقم ١	٦٠-٣٠	٦٠/٣٠	٦٠-٣٠
رقم ١٠	٥٠-٢٠	٤٥/٢٠	٥٠-٢٠
رقم ٤٠	٣٠-١٠	٣٠/١٥	٣٠-١٠
رقم ٢٠٠	١٥-٥	٢٠/٥	١٥-٥

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

• متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخلط التصميمي فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خلط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الفرمة كخلط متجانس يتم فرده باستخدام الجريزر المزود بحساسات طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسلك في حدود ١٥ سم أخذاً في الاعتبار الانضغاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على فرش بسلك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمرات 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 الخلط على طبقات والعرض المطلوب بالقطاعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل يحد أدنى ٢٥ سم من طرف الأسفلت في كل جانب. ويجب دمك مواد طبقة الأساس فرداً فرداً بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافته محلياً.

ويتم الدمك حتى يصبح السكك الكامل للطبقة مدسوسة دكاً تاماً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتطبيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة. ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنغدة بواسطة قدة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الإنطباع عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التصميمية.

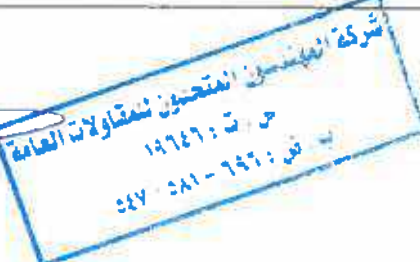
ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية وبلوغها درجة كافية من التثبيت قبل السماح لعربات النقل التي تنقل مواد الطبقة التالية أو غيرها من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهية، ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية، ويجب جعل سطح الطبقة العلوي وطب إلى درجة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

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانطباق وسكك الطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى والسكود المصري للطرق.

• أعمال ضبط الجودة

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



المواصفات الخشبية

- * تحليل مخبري لتدوير الخشبية ونوعية الخشب يجب أن يتوافق مع تدوير عدم تخفيف الأسس بغير حدث القياسية للبيئة العامة للطرقات والكباري أو المصنوع المصري للطرقات.
 - * تجربة نوس تجلوس (مقاومة التورق والاحتكاك) (ويجب أن لا يزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لفة عن ٢٢٪)
 - * تجربة بركتور المعدلة
 - * الوزن النوعي ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإمتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ٢١٠٪)
 - * حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لا يزيد مجال اللدونة عن ٢٨ وحد السيولة عن ٢٢٠٪)
 - * نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٢٨٪)
 - * تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-142-78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ ٪.
 - * أي اختبارات أخرى واردة بالمواصفات وتراها البيئة لازمة للتحكم في جودة العمل.
- وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجري قياس الكثافة بالواقع بعد الدمك والتدريج كل ١٥٠٠ متر مربع.

* القياس والدفع

بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال الرقعة المساحي التفصيلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالترامكيب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبنية على الرسومات ووفقاً للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والقرى باستخدام الجرينو المزود بأدوات التحكم في المنسوب والسطح النهائي، وأعمال الدمك والتسوية والاختبارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما كانت عليه.

ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة التمرش عن طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من كل جانب .

المادة الرابع الأعمال الخرسانية

٤-١ الجواجز الخرسانية (النموذجي) (أن وجد)

أ- وصف العمل:-

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

ب- حاجز خرساني وجة واحد:-

أعمال إنشاء حاجز خرساني وجة واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية ومقاومة الميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت الذي يحقق هذا المعيار بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام القنبر (الفاي البولي برويلين) لمنع الشروخ على أن لا يقل محتوى نهايف البولي برويلين عن ٩ كجم / م^٣ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقاً للمواصفات والفئة تشمل عمل القرم والتشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وكامل ما يلزم لنهوا العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الأمطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمديد كل ١٢ م وط والفئة شاملة بالمتر الطولي .

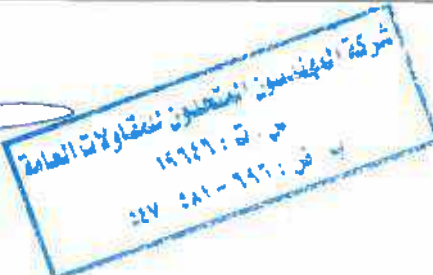
ج- الفرشة الخرسانية الحاجزة أسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد:-

أعمال توريد وصب فرشاة من الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية وجة واحد مقاس ٢٠٥٦٠ سم طبقاً للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم^٣ وذلك طبقاً للخلطة التصميمية وتشمل أعمال حفر وتسوية ودمك أسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتعدد والانكماش وشاملة عمل اشارير من الحديد Ø٥ ١٢/م وجميع مايلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولي .

٤-٢ أعمال الجوانب بالخرسانة العادية

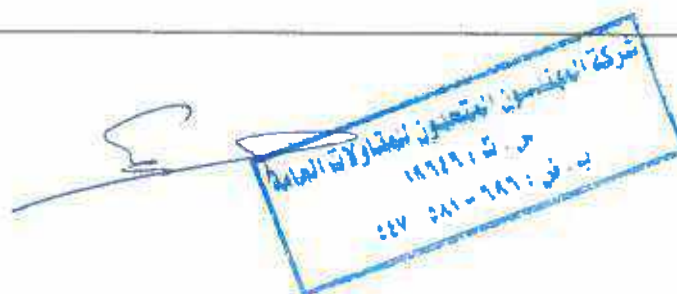
* وصف العمل

يشمل العمل حمايات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأكتاف والميول الجانبية و القدمات بإجهاد كسر قياسي قدره ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوماً . والفئة شاملة فرشاة من المواد الحصوية المتدرجة سمك ١٥ سم وحسب القطاع التعويضي والرسومات المعتمدة .



المواصفات الفنية

- المواد
- الركام الصغير: يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل طبيعي طبيعي وازد من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة، ويجب أن يكون خاليا من التراب ومن كل الشوائب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح. ويجب أن يكون الرمل مطابقا لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.م.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣. ويلزم أن يكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٦ مم ويمر على الأقل ٧٥٪ منها عندما تهز على منخل فتحته ٢ مم، ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠.٠٧٥ مم عن ٢٪ بالوزن.
- الركام الكبير: يلزم أن يكون الركام الكبير وازدا من محاجر أو كسارات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على أي مواد غريبة، ويفضل أن لا يكون الركام الكبير أملس بل يكون حاد الزوايا يشترج في الحجم (أي يحتوي جميع المقاسات بالنسب المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).
- ويجب أن يكون الركام الكبير صلب لا تنمى نسبة الانكسار فيه عند اختبار لومس انجلوس عن ٧٠٪، وأن يكون الركام مطابقا لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣، ويتم توريد الركام الكبير في أكثر من مقاس فمثلا يمكن توريد مقاس ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقاس ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الإجمالي الأكبر المطلوب للركام.
- ويجب أن يكون الركام خالي من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكبريتات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٠٥٪، كما يجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٤٠٪.
- الأسمنت: يلزم أن يكون الأسمنت المستعمل مطابقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.م.م ٢٧٢ - ١٩٩١ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية م.م.م رقم ٥٨٢ - ١٩٩٢ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت ويتم اختبار الأسمنت طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.م.م ٢٤٢١ - ١٩٩٢ (اختبار الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذة طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.م.م ١٩٤٧ - ١٩٩١ (طرق أخذ عينات الأسمنت) ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد إلى موقع العمل سائب أو داخل شكاير ويجوز للمهندس المراجعة عليه واختباره للتأكد من تاريخ الإنتاج وكذا وزن الشكارة، ولا يجوز استعمال أي شكارة تحتوي على أجزاء من الأسمنت شك بها أو التي يلاحظ بها أي أثر للرطوبة، حيث سيتم رفضها ولا يجوز استعمالها في أي عمل من الأعمال.
- ويجب أن يشون الأسمنت في مخزن خاص مستوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقا لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشون في جميع مواقع العمل بالمشمع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية.
- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب وتحتوي على مضاد الصدأ ويجب أن تكون الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترط في ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠ جزء في المليون، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون. ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٣٠٠ جزء في المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد شمر العضوية وهي الطين والمواد الصالحة عن ٢ جرام في اللتر.
- ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها بمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها واعتماد استعمالها من المهندس قبل البدء في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجيني لماء الخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين قوتها أو لأكسابها ميزة خاصة موروثة من مصنع معتمد بعبوات مغلقة وعليها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختيارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها رقم م.م.م ١٨٩١ - ١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت على النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة، كما يجب أن لا تحتوي الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.
- متطلبات الإنشاء
- تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المنصوص عليها في جدول الكميات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الاستشاري، ويلاحظ أن جهد الكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوما في ٢٥٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية، ويجب أن تعطى نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.



المواصفات الفنية

خلط، مكوّنات الخرسانة؛ يرعى في جميع الأحوال أن يكون خلط مكوّنات الخرسانة بسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المواد 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 في القرم في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بوسيلة معتمدة على أن لا تؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي في مكونات الخلطة.

يراعى أن يتم صب الخرسانة المخلوطة في خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة استعمال إضافات مرخزة الشك فيجب استعمالها في 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 زمني أثناء صب الخرسانة لكل وحدة من الوحدات الجارية صبها، وفي حالة استكمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تنعيم سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنة والشاكوش مع نظافة السطح تماماً وصب مونة لياني كثيفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.

إذا زادت درجة الحرارة في الظل عن ٢٣ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الالتزام التام بتعليمات المهندسين في هذا الخصوص، وهذا يمنع بثاً صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن ٤٤ درجة مئوية.

في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي إثيلين سمك ٢٥٠ ميكرون على الأقل أو كما يقرره المهندسين.

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

دمك الخرسانة؛ يجب دك الخرسانة جيداً باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالي مع بذل العناية لتفادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشترط في الجهاز المستخدم أن يكون قادراً على نقل الخرسانة ما لا يقل عن ٣٦٠٠ دفعة في الدقيقة كما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذي يمثلها الهزاز (نصف قطر التأثير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يمتطي اختبار القوام لها بطريقة البوهو ٢ سم.

يجب استخدام عدد كاف من الأجهزة التي تسمح بإتمام عملية الهز في المواضع المتفرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبأنمدق المطلوب نصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لاستخدامها في الأحوال تعارئة أو حادة تعطل جهاز أثناء العمل.

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

تستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات القرم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتستعمل لمدة كافية لدفع حبيبات الحمى الكبير في باطن الخرسانة وتغطيتها بطبقة من المونة تغطي سطحها ناعماً مستوياً.

المعالجة والتغطيل؛ يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التصلب لمدة لا تقل عن ١٤ يوماً إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتعجيل التصلب مثل المعالجة بالبخار في حالة الوحدات المنتجة بالمصانع.

أعمال الشدات الخشبية والصلبة؛ جميع أعمال القرم والصلبة يقوم المقاول بممرته بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقاً للأبعاد والأشكال والمقاسب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون سمك الواحها لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شوكالات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في الكمرات والأعمدة مشطوفة وتوضع أبعاد وأشكال التملط برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانة وفقاً لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم التملط على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحتوي على شكل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أي اهتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافه، وأن تكون الواح الصندقة متلاصقة اللحافات تماماً لا يمر منها قيد الخرسانة ويلزم أن تتركب بكيفية يسهل معها إزالتها بدون أن تسبب أي حزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم استعمال الخوايير والتمط للتقويات، واعتماد المهندس لائل هذه التصميمات لا يعفى المقاول من كامل المسؤولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل القرم التأكد من متانتها.



شركة
مستقبل
١٩٦٦
٢٠٢٢
٥٨٩ - ٥٨٩
٥٨٩

المواصفات الفنية

ويتم من ثم تنظيف سطح الحسنة من الحوائج وفصلات تجزئة وإزالة ثم غسل ببناء مباشرة قبل وضع الخرسانة فيواصل الصب: يرادى عند عمل هو حل نصب أن يحدد مسبقا على اللوحات التوجيهية ويتم مناقشتها مع المهندس لاختلاف إذا تطلب الأمر . ويجب عند الصب أن يواصل الأفقية بعد تصد الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بمرشة سلك واختيار الرصيف الكبير، ثم يتم رش طبقة من اللباني أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة

ضمن خطته لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالإختيارات التشغيلية التي سيتم إجرائها عند تسلم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى عمل التجارب الأيديئية التالية لإختيار أحسن النسب للخرسانة

- التحليل الحبيبي للركام الصغير والركام الكبير
- حيوط الخرسانة (Slump Test)
- تجربة معامل الدمك (Compacting Factor Test)
- الكثافة
- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما.
- مقاومة الشد في الانحناء .

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم في التجارب المبتحئة بالمعمل بمقدار ٢٠٪ عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل، ويجب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة في التجارب مساوية لتلك التي ستستخدم في تنفيذ الأعمال. ويجب أن يخضع إنتاج الخرسانة لمراقبة دقيقة، كما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكونات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل أعداد واختيار ستة مكعبات قياسية لكل ٣٥٠ م^٣ من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس، على أن تختبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما.

ويجب إجراء الإختبارات في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة من المهندس، ويجب إجراء الإختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسباً من إجراءات فنية سواء بتكسير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضرورياً، ويعمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من الكبريتات في الأرض وطبقا لتعليمات المهندس فيتم إستعمال الاسمنت المقاوم للكبريتات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والدكات الأرضية ويطلق عليها خرسانة مقاومة للكبريتات ويرادى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الاحوال أن يكون جهد الكسر لنوع الخرسانة المستعملة مطابقا للمطلوب بالرسومات أو بجدول الكميات.

هـ- القياس والميزان

تتم الحسابية على جميع أعمال خرسانة هندسياً على أساس فئة المتر المسطح للكميات وفقاً للمتر المكعب تقديرات أسفلية والعلوية وفقاً للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وأعداد اقترن والبهاطة والتهز والدمك والمعالجة وإجراء الإختبارات وجميع ما يلزم لنهوا العمل.

٤-٢-٣ الرصف الخرساني (إن وجد)

• وصف العمل

بالمتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف وتكون موزعة من احد الخلاطات المركزية المعتمدة على أن لا يزيد الثقل عن ٦٠ دقيقة ولا يقل جهد الكسر بها عن ٤٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوم و لا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٢١ درجة مئوية ويتم تسليحها بألياف بولي بروبيلين فايبر بمعدل ٩٠٠ جم / م^٢ خرسانة . تتم عملية الرص باستخدام فينشر رصف خرساني حديث الصنع وعلى أن يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضية تصل الى ١٢ متر في المرة الواحدة وتتم عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفينشر وتتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة وتتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق العمالة المدربة لتشطيب السطح على الوجه الأكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المنصوص عليها في المواصفات لمصوب السطح الخرساني . وتتم عملية التمشيط والمعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التمشيط وتجانس رش مادة المعالجة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعرية وأيضا الرش بالمياه وتغطيتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف ومحمل أيضا على البند جميع الفواصل (التمدد - الانكماش الطولي والعرضي - فاصل الاتشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد ، تسليح ، حواشير ، مواد عازلة) وعلى أن يكون حديد التسليح الامس مدحون بمادة ايبوكسية عازلة أو ما يشابهها للديوكز بقطر ٢٢ مم وطول ٤٥ سم بتسليط ٢٠ سم في الفواصل العرضية وحديد الربط في الفاصل الطولي بقطر ١٦ مم وطول ٧٥ سم بتسليط ١٢٠ و ذلك



شركة انجنيئرس طرارة
م. ط. ١٩٦٦٩
ش. ٩٦٦٩ - ٥٨١ - ٥٨٢

المواصفات الفنية

من حيث المواصفات الفنية و التوحيد التصميمية تتم أعمال الفواصل الاتصليين بمرصية و تحويلة في مسافة لا تزيد عن ٢٠ متر للفواصل المرصية و ٢٠٥ متر للفواصل العلوية الا اذا تقدم المقدر بتصميم مستند بقوة حسابية تفيد عكس ذلك يتم عمل الفواصل بين التلامات باستخدام المنشار الميكانيكي للفواصل الابتدائي بسمك ٣ مم و عمق ٦ سم و توسعة الفواصل بسمك ٩ مم و عمق ٣ سم . و يتم ملئ الفواصل بمادة حشو الفواصل (البان رود) و مادة مطاطية مقاومة للتقود و الحرارة ، جيدة لجميع انواع الفواصل الطولية و المرصية طبقا للشروط و المواصفات القياسية والدفع

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيها على اساس فئة المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد القرم والبطانة والبز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهو العمل.

شركة الهندسة المعمارية
والإنشائية
م. ت : ١٩٦٦٦
ب. ف : ٦٩٦ - ٥٨١ / ٥٤٧