



COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

I- Introduction

General Consultant : SYSTRA
 Consultant : د/ سعد الجيوشي (SGAC)
 Contractor : E.M.G
 Project : Electric Express Train
 Section : St (494+000) : (495+500)
 Sampling Place : عينة من المشون (10000 m³)
 Description : Sub-Ballast
 Date of Test : 01/05/2023

II- Sample description:

Gravel and sand

III- Required tests and Results

Required Tests		Results
1- Grain size analysis and classification	Grain size analysis	As showed in appendix
2- Modified compaction (Proctor test)	MDD	2.222
	OMC	7.6%
3- Liquid limit, plastic limit, and plasticity index	LL	NP
	PL	NP
	PI	NP
4- California bearing ratio (CBR)	CBR Ratio	98%
5- Specific gravity (SG), absorption and degradation	S S D	2.565
	Absorption	1.8%
	Degradation	0.2%
6- Los Angeles test	Abrasion ratio	30.00 %

IV- Notes

- 1- Samples were brought by: Contractor.
- 2- Samples are responsible from the Person who brought it.
- 3- The results are applying only for the present report.

LAB DIRECTOR

Eng / Eman Kandil

Eman



Geotechnical consultant

For Dr. M.
 Dr. Mohamed Mostafa Badry

Kilo 23 Alexandria - Cairo Desert Road - Merghem

Tel: 002 03 4704595 - 002 034701191

Email : info@comibassal.com

WebSite : www.comibassal.com



49 El Horria Ave. Alex, Egypt

Tel: 002 033920176 - 002 033931482

Fax :002 033900476

Email : internal-inspection@comibassal.com



COMIBASSAL International Controllers

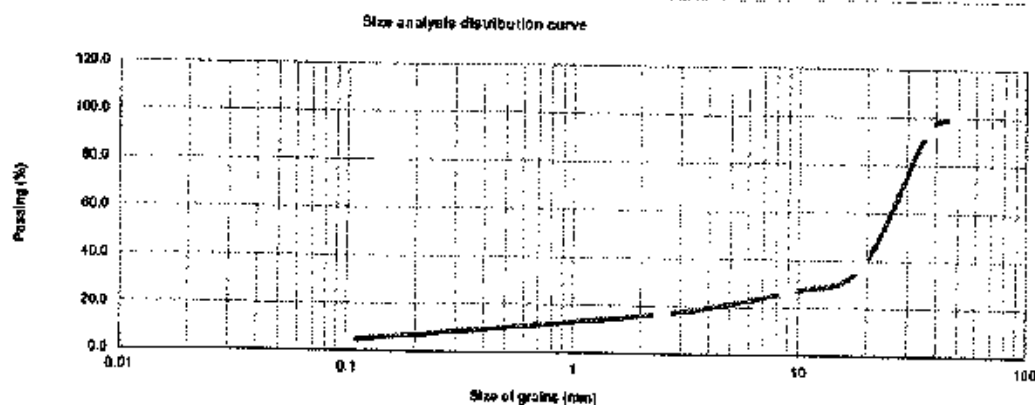
Internal inspection and laboratories sector

Accredited by: Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION ANALYSIS ASTM C-136 / AASHTO T27

	WEIGHT RETAINED	CUMULATIVE WEIGHT	CUMULATIVE PERCENTAGE	CUMULATIVE PERCENTAGE	STANDARD SPECIFICATION
	(gm)	RETAINED (gm)	RETAINED (%)	PASSING (%)	LIMITS
2	0.00	0.00	0.00	100.0	
1 1/2	556.00	556.00	5.56	94.4	
1	3721.00	4277.00	42.77	57.2	
3/4	1973.00	6250.00	62.50	37.5	
1/2	773.00	7023.00	70.23	29.8	
3/8	312.00	7335.00	73.35	26.7	
No.4	684.00	8019.00	80.19	19.8	
No.10	74.00	74.00	14.80	16.9	
No.200	392.00	392.00	78.40	4.3	

Total sample weight = 10000.00 pass No.4= 1981.0 Total fine aggregates weight = 500 gm





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/28-11-2011

Modified Proctor Test Report

ASTM - D 1557

Mould Number :- 2
 Volume of mould = 2122 cm³
 Weight of mould = 6475 g
 G.S = 2.73 g/cm³

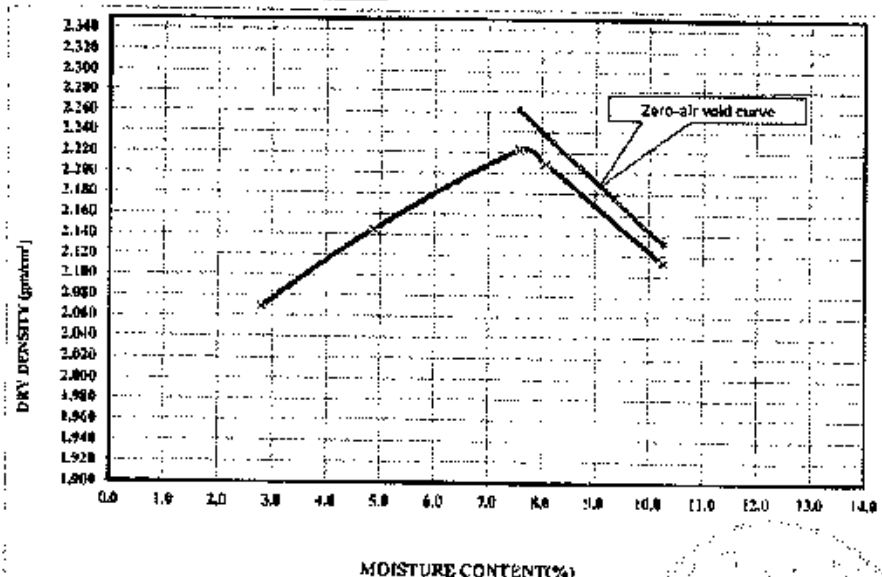
A- Density Calculations :-

	1	2	3	4	5
Weight of wet soil+mould (g)	10988	11249	11548	11541	11420
Weight of mould (g)	6475	6475	6475	6475	6475
Weight of wet soil (g)	4513	4774	5073	5066	4945
Volume of mould (cm ³)	2122	2122	2122	2122	2122
Wet density (g/cm ³)	2.127	2.250	2.391	2.387	2.330
Dry density (g/cm ³)	2.069	2.145	2.222	2.209	2.114
Zero-air Void curve			2.262	2.237	2.133

B- Moisture Calculations :-

Weight of wet soil+container (g)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Weight of dry soil+container (g)	244.0	240.0	235.0	233.8	230.0
Weight of container (g)	30.0	35.0	37.0	33.0	35.0
moisture content (%)	2.8	4.9	7.6	8.1	10.3

C - Dry density-Moisture relationship:-



M.D.D= 2.222 gm/cm³
 O.M.C= 7.6 %





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

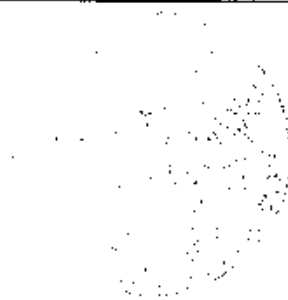
Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/28-11-2011

Absorption & Specific Gravity for Aggregate AASHTO T85 - ASTM C127

Weight of sample	2500
Weight of saturated - dry surface sample (B)	2538.5
Weight of saturated sample in water (C)	1549
Weight of dry sample after heating (A)	2494.5

Results:-

Saturation surface dry specific gravity = $B / (B-C)$	2.565
Bulk specific gravity = $A / (B-C)$	2.521
Apparent specific gravity = $A / (A-C)$	2.638
Absorption of water = $(B-A)/A \times 100$	1.8
Degradation of aggregate = $(2500-A)/A \times 100$	0.2





COMIBASSAL International Controllers

Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egypton General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

ABRASION AND IMPACT " LOS ANGELES " TEST

(For coarse aggregate)

ASTM- C 131-96 / AASHTO-T-96

Speed	Rotate at 30 to 33 Rpm For 500 Revolution
Trial Grading	A
Intital Weight (W1) gms	5000
Weight of tested sample (W2) gms Retained on sieve No.12	3498
% abrasion By Weight Passing from Sieve No.12	30.0%





COMIBASSAL International Controllers

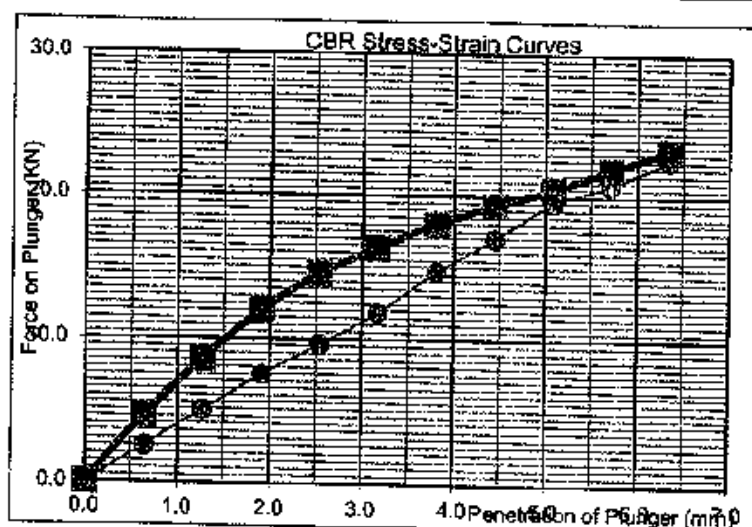
Internal inspection and laboratories sector

Accredited by : Egyptian General Authority for Petroleum under No. 34/29-11-2011

Report Of CBR Test - ASTM - D 1883

NO OF BLOWS	56					
MOULD NO	1					
WT OF MOULD+SOIL	10290					
WT OF MOULD	5260					
WT OF SOIL	5030					
VOLUME OF MOULD	2124					
WET DENSITY	2.368					
MC before soaking		Weight of Rammer		4.54Kg		
TIN NO	1			MDD	Kg/m3	2.222
WT OF WET SOIL+TIN	250.00			OMC	%	7.6
WT OF DRY SOIL+TIN	236					
WT OF WATER	14.00					
WT OF TIN	31					
WT OF DRY SOIL	205	2.125				
MOISTURE CONTENT	6.8					
DRY DENSITY	2.217					

Pen mm	56	97	Bearing (KN)	CBR
0.00	0		66	standar
0.64	250		FALSE	0.0
1.27	502		2.5	4.5
1.91	760		4.9	8.5
2.54	980		7.5	12.0
3.17	1210		9.6	14.5
3.81	1498		11.9	16.3
4.45	1730		14.7	18.0
5.08	1990		17.0	19.3
5.71	2120		19.5	20.5
6.35	2305		20.8	21.9
			22.6	23.3





التحليل الكيميائي لعينات سن

تاريخ ورود العينة: ٢٠٢٣/٦/٨

اسم المشروع: مشروع القطار الكهربائي السريع - موقع (494+000 - 495+500)

الشركة المتفلة: شركة EMG للتوريدات العامة و المقاولات

نوع العينات : سن - SubBallast - ST 494+500

استشاري المشروع : SYSTRA - شركة سيسترا

نتائج التحليل الكيميائي :

م	التحليل	%
١	فاقد الحرق عند ٩٥٠ م°	٢٣,٠٠
٢	السليكا الكلية	٤٨,٤٢
٣	الأملاح القابلة للذوبان	٠,٠٢٤
٤	الكلوريدات	٠,٠٠٥
٥	الكبريتات الذائبة	٠,٠٠٦
٦	الكبريتات الكلية	٠,٢٠
٧	الأكاسيد الثلاثية	٢,١٠
٨	أكسيد كالسيوم	٢٣,٣٣
٩	أكسيد ماغنسيوم	١,٦٧

- وذلك دون أدنى مسئولية على المعمل من حيث الطريقة التي أخذت بها العينة او الكيفية التي ارسلت بها

المشرف على التحليل

القائم بالتحليل

أ.د. أحمد أمين زعطوط

د. دينا عبد المنعم كامل

أ.د. أحمد أمين زعطوط



مدير معمل التحليل الكيميائي

أ.د. يحيى محمد صبري

أ.د. يحيى محمد صبري



التحليل الكيميائي لعينات سن

تاريخ ورود العينة: ٢٠٢٣/٦/٨

اسم المشروع: مشروع القطار الكهربائي السريع - موقع (494+000 - 495+500)

الشركة المنفذة: شركة EMG للتوريدات العامة و المقاولات

نوع العينات : سن - SubBallast - ST 495+360

استشاري المشروع : SYSTRA - شركة سيسترا

نتائج التحليل الكيميائي :

م	التحليل	%
١	فاقد الحرق عند ٩٥٠ م°	٢٣,١٢
٢	السيليكا الكلية	٤٧,٦٠
٣	الأملح القابلة للذوبان	٠,٠٢٧
٤	الكلووريدات	٠,٠٠٥
٥	الكبريتات الذاتية	٠,٠٠٧
٦	الكبريتات الكلية	٠,٢٠
٧	الإكاسيد الثلاثية	١,٧٦
٨	أكسيد كالسيوم	٢٤,٢٧
٩	أكسيد ماغنسيوم	٢,٦٧

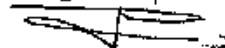
• وذلك دون أدنى مسئولية على المعمل من حيث الطريقة التي أخذت بها العينة أو الكيفية التي أرسلت بها

المشرف على التحليل



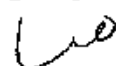
أ.د. أحمد السيد

القائم بالتحليل



د. دينا عبد المنعم كامل

مدير معمل التحاليل الكيميائية



أ.د. أيمن محمد صبرى الشاذلى



جامعة الإسكندرية

كلية الهندسة

المركز الهندسي للخدمة العامة

قسم الهندسة الإنشائية

معمل ميكانيكا التربة والأساسات

تقرير فني عن

تجارب التحميل اللوحي
"Plate Loading Test"

محور القطار السريع

هيئة الطرق والكباري

بناء على طلب

شركة E.M.G

مدير معمل ميكانيكا التربة والأساسات

أ.د. عمرو زكريا الوكيل



2/8/23

مجلس إدارة
المركز الهندسي للخدمة العامة
جامعة الإسكندرية

رقم المشروع: MTR-2058

يونيو ٢٠٢٣

أولاً : مقدمة :

- تم اجراء عدد (١٣) تجربة تحميل لوحي، بموقع مشروع إنشاء محور القطار السريع (نوكة) من الكيلو (٤٩٤+٠.١٠) إلى الكيلو (٤٩٤+٣١٠)، وذلك يوم ٢٣ مايو ٢٠٢٣.
- تم تنفيذ التجارب على subballast بالمشروع.
- يحتوي هذا التقرير على نتائج تلك التجارب ويختتم بالتوصيات.
- نقدم هذا التقرير بناءً على طلب شركة E.M.G.

ثانياً : المعدات المستخدمة في التجارب :

- لوح قياسي دائري من الصلب بقطر ٦٠٠ مم وسماك ٢,٥ سم.
- رافعة هيدروليكية سعة ٢٣ طن.
- ٣ عدادات للهبوط بدقة ٠.١ مم وبطول مشوار ١٠ مم.
- لودر تحميل بوزن ١٥ طن لأخذ رد فعل التجارب.

ثالثاً : خطوات الاختبار :

- تم إجراء الاختبارات بناءً على التوصيات الواردة في المواصفات الألمانية للمشروع مواصفة (DIN18314) وطبقاً لبنود الكود المصري لميكانيكا التربة والأساسات (الجزء التاسع ٩/٢٠٢ - بند (٣-٤-٥))
- تم تسوية سطح الاختبار عند مواضع التجارب.
- تم وضع طبقة رقيقة من الرمل الناعم بسماك ٦ مم ليوضع فوقها لوح التحميل لضبط أفقيته وتغادي أي فروق نسبية في مناسيب سطح الاختبار.
- تم تحميل اللوح على مراحل كل منها بقيمة تقريبية قدرها (١٠/١) من أقصى إجهاد.
- تم ترك الحمل ثابتاً خلال كل مرحلة تحميل وأخذ القراءات مع الزمن حتى ثبات الهبوط.
- تم زيادة الحمل حتى الوصول إلى أقصى إجهاد ٣,٥٤٣ كجم/سم^٢، ثم تم إزالة الحمل على مراحل وتسجيل القراءات ثم بعد ذلك تم تحميل اللوح مرة أخرى بنفس معدلات التحميل السابقة وتسجيل القراءات.

رابعاً : الخلاصة :

- الدمك مقبول للاختبارات رقم (01,02,03,04) حيث أن النسبة بين معامل المرونة في حالتي التحميل (E1/E2) في الاختبارات (01,02,03,04) داخل الحدود المسموح بها . طبقاً لبنود الكود المصري لميكانيكا التربة والأساسات (الجزء التاسع ٩/٢٠٢ - بند (٣-٤-٥)).

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

أستاذ بقسم الهندسة الإنشائية
كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية



مجلس إدارة
جامعة الإسكندرية

تحريراً في: ٢٠٢٣ / ٠٧ / ٢١



Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
تليفون ٥٩٢.٥٥٥٠ - ٥٩٢.١٨٥٣ فاكس (٠٣) ٥٩٢-١٨٥٣

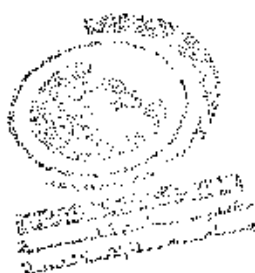
Client :	E.M.G شركة		
Project :	محور القطار السريع		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	23/05/2023	station: 494+010	

Plate Loading Test


Test No.		1					
Initial Reading Ave.		0.6	mm	Plate Diameter		60	cm
Load	Stress	Dial Reading 1	Dial Reading 2	Dial Reading 3	Dial Reading 4	Average	Notes
ton	kPa	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0	0.70	0.55	0.40	0.00	0.00	
1	35	0.74	0.59	0.44	0.00	0.04	
2	71	0.78	0.63	0.45	0.00	0.07	
3	106	0.83	0.68	0.50	0.00	0.12	
4	141	0.89	0.74	0.56	0.00	0.18	
5	177	0.95	0.81	0.63	0.00	0.25	
6	212	1.02	0.88	0.70	0.00	0.32	
7	248	1.10	0.96	0.78	0.00	0.40	
8	283	1.19	1.05	0.87	0.00	0.49	
9	318	1.29	1.15	0.97	0.00	0.59	
10	354	1.40	1.26	1.08	0.00	0.70	
9	318	1.39	1.25	1.07	0.00	0.69	
7	248	1.36	1.22	1.04	0.00	0.66	
5	177	1.32	1.18	1.00	0.00	0.62	
3	106	1.25	1.11	0.93	0.00	0.55	
1	35	1.17	1.03	0.85	0.00	0.47	
0	0	1.08	0.94	0.76	0.00	0.38	
1	35	1.16	1.02	0.84	0.00	0.46	
2	71	1.23	1.09	0.91	0.00	0.53	
3	106	1.30	1.16	0.98	0.00	0.60	
4	141	1.37	1.23	1.05	0.00	0.67	
5	177	1.43	1.30	1.11	0.00	0.73	
6	212	1.49	1.36	1.17	0.00	0.79	
7	248	1.54	1.41	1.22	0.00	0.84	
8	283	1.59	1.46	1.27	0.00	0.89	
9	318	1.64	1.50	1.31	0.00	0.93	
10	354	1.68	1.54	1.35	0.00	0.97	

Fig (1)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Telephone: 010 2536111 Fax: 010 2536112		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية تليفون: ٠١٠ ٢٥٣٦١١١ فاكس: ٠١٠ ٢٥٣٦١١٢	
Client :	شركة E.M.G		
Project :	محور الطرق السريع	Prof. No.	2085 - MTR
Date :	23/04/2023		
Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)			

Test No. 1 γ 17.00 kN/m³ σ_1 354 kPa
 Plate Diameter 60 cm σ_2 354 kPa
 Soil Type subballast
 (E₂/E₁)_{max} 2.5

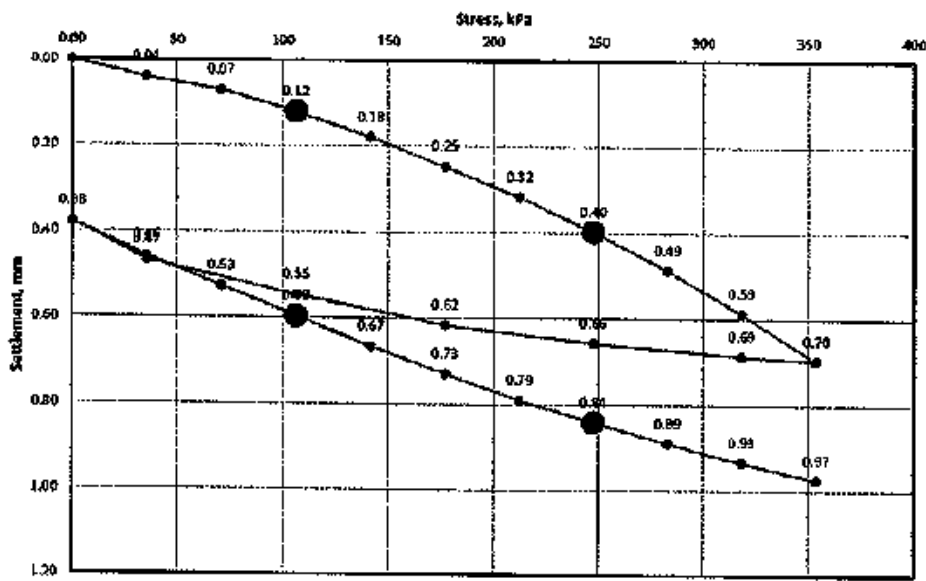


Fig. (2)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
 0.397 mm
 0.120 mm

ΔS_1 0.277 mm 0.000277 m
 ΔS_2 0.243 mm 0.000243 m

E_1 230,104 kPa 230.10 MPa
 E_2 261,625 kPa 261.62 MPa
 E_2/E_1 1.14

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
 0.840 mm
 0.597 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية شهدة

يغير ذلك مفعول طبعا لها ياتي
 الحد الخاصة على وطن
 القبول والرضا
 كسر الاحكام

مدير المعمل
 احمد عمرو زكريا الفوكيل

مهندس المعمل
 مرسى محمد ابو الحسن

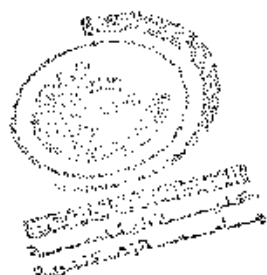


Client :	شركة E.M.G		
Project :	محور القطار السريع	Proj. No.	2085 - MTR.
Date	23/05/2023	station: 494+035	

Plate Loading Test							
Test No.		2					
Initial Reading Ave.		0.4	mm	Plate Diameter		60	cm
Load	Stress	Dial Reading 1	Dial Reading 2	Dial Reading 3	Dial Reading 4	Average	Notes
ton	kPa	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0	0.45	0.25	0.63	0.00	0.00	
1	35	0.50	0.30	0.68	0.00	0.05	
2	71	0.56	0.36	0.74	0.00	0.11	
3	106	0.62	0.42	0.80	0.00	0.17	
4	141	0.69	0.49	0.87	0.00	0.24	
5	177	0.76	0.56	0.94	0.00	0.31	
6	212	0.83	0.63	1.01	0.00	0.38	
7	248	0.91	0.71	1.09	0.00	0.46	
8	283	1.00	0.80	1.18	0.00	0.55	
9	318	1.11	0.91	1.29	0.00	0.66	
10	354	1.22	1.03	1.41	0.00	0.78	
9	318	1.22	1.03	1.41	0.00	0.78	
7	248	1.20	1.01	1.39	0.00	0.76	
5	177	1.17	0.98	1.36	0.00	0.73	
3	106	1.12	0.92	1.30	0.00	0.67	
1	35	1.05	0.85	1.23	0.00	0.60	
0	0	0.96	0.76	1.14	0.00	0.51	
1	35	1.03	0.84	1.21	0.00	0.58	
2	71	1.10	0.91	1.28	0.00	0.65	
3	106	1.18	0.99	1.36	0.00	0.73	
4	141	1.24	1.05	1.42	0.00	0.79	
5	177	1.29	1.11	1.48	0.00	0.85	
6	212	1.34	1.16	1.53	0.00	0.90	
7	248	1.35	1.21	1.58	0.00	0.94	
8	283	1.39	1.25	1.62	0.00	0.98	
9	318	1.43	1.29	1.66	0.00	1.02	
10	354	1.47	1.33	1.70	0.00	1.06	

Fig (3)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن



Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
البريد ٥١٧٠٥٥٥٠ الفاكس (٠٣) ٥٩٢-١٨٥٣ التليفون (٠٣) ٥٩٢-٥٥٥٠

Client :	شركة E.M.G		
Project :	محور القطار السريع		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	23/05/2023	station: 494+060	

Plate Loading Test


Test No.		3					
Initial Reading Ave.		0.5	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.75	0.12	0.70	0.00	0.00	
1	35	0.81	0.18	0.78	0.00	0.07	
2	71	0.87	0.25	0.85	0.00	0.13	
3	106	0.94	0.32	0.92	0.00	0.20	
4	141	1.01	0.40	1.00	0.00	0.28	
5	177	1.09	0.48	1.08	0.00	0.36	
6	212	1.18	0.57	1.17	0.00	0.45	
7	248	1.27	0.66	1.26	0.00	0.54	
8	283	1.38	0.77	1.37	0.00	0.65	
9	318	1.49	0.88	1.48	0.00	0.76	
10	354	1.61	1.02	1.60	0.00	0.89	
9	318	1.61	1.01	1.59	0.00	0.88	
7	248	1.58	0.98	1.56	0.00	0.85	
5	177	1.53	0.93	1.50	0.00	0.80	
3	106	1.46	0.86	1.43	0.00	0.73	
1	35	1.38	0.78	1.35	0.00	0.65	
0	0	1.27	0.67	1.24	0.00	0.54	
1	35	1.34	0.74	1.31	0.00	0.61	
2	71	1.43	0.81	1.38	0.00	0.68	
3	106	1.51	0.89	1.46	0.00	0.76	
4	141	1.57	0.95	1.52	0.00	0.82	
5	177	1.63	1.01	1.58	0.00	0.88	
6	212	1.69	1.07	1.64	0.00	0.94	
7	248	1.74	1.12	1.69	0.00	0.99	
8	283	1.79	1.17	1.74	0.00	1.04	
9	318	1.84	1.21	1.79	0.00	1.09	
10	354	1.89	1.25	1.84	0.00	1.14	

Fig (5)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مهندس المعمل
م.سمر محمد أبو الحسن

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel: (203) 772-5588 Fax: (203) 997-4113		معهد ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية هاتف: 7725588 فاكس: 9974113	
Client :	E.M.G شركة		
Project :	محور الكفالى للمروج	Proj. No.	1095 - MTN.
Date :	23/05/2023		
Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)			

Test No. **3** γ **17.00** kN/m^3 σ_1 **354** kPa
 Plate Diameter **60** cm σ_2 **354** kPa
 Soil Type **subballast**
 $(E_2/E_1)_{\text{max}}$ **2.5**

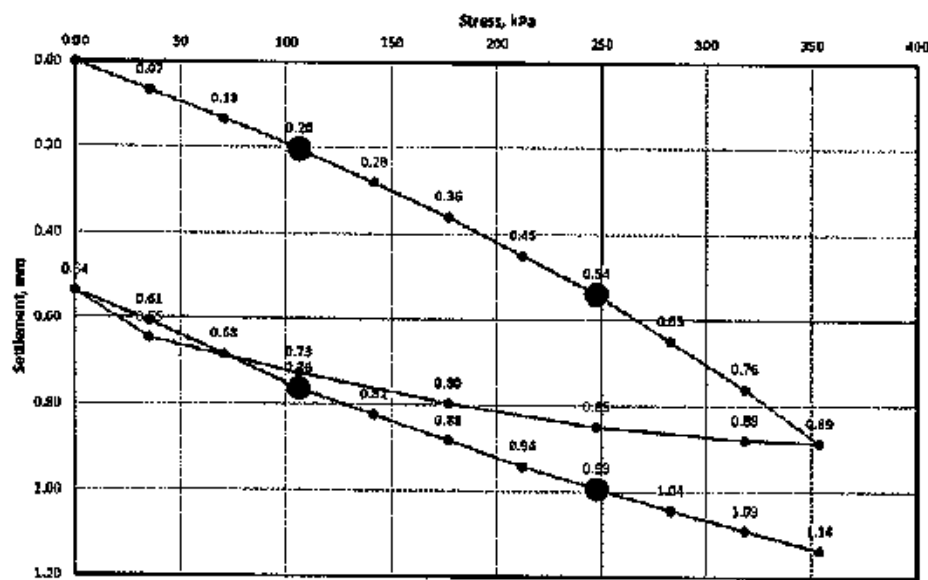


Fig (6)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
 0.540 mm
 0.203 mm

ΔS_1 0.337 mm 0.000337 m
 ΔS_2 0.230 mm 0.00023 m

E_2 189,095 kPa 189.09 MPa
 E_1 276,791 kPa 276.79 MPa

E_2/E_1 1.46

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
 0.993 mm
 0.763 mm

ECP-202-9:2019

ملحوظة هامة:

يعتبر التربة محلول خفيفا جدا باني
 المواد الخاصة طمي وقطن
 الرمل والحصى
 كسر الأحمال

مدير العمل
 ا.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس العمل
 م. سمير محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1855

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تلفون ٥٩٢٠٥٥٥٠ فاكس ٥٩٢٠١٨٥٥

Client :	شركة E.M.G		
Project :	محور القطر السريع		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	23/05/2023	station: 494+085	

Plate Loading Test

Test No.		4					
Initial Reading Ave.		0.3	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.25	0.55	0.10	0.00	0.00	
1	35	0.31	0.61	0.16	0.00	0.06	
2	71	0.37	0.67	0.22	0.00	0.12	
3	106	0.44	0.74	0.29	0.00	0.19	
4	141	0.51	0.81	0.36	0.00	0.26	
5	177	0.59	0.89	0.44	0.00	0.34	
6	212	0.67	0.97	0.52	0.00	0.42	
7	248	0.76	1.06	0.61	0.00	0.51	
8	283	0.85	1.15	0.70	0.00	0.60	
9	318	0.95	1.25	0.80	0.00	0.70	
10	354	1.06	1.36	0.91	0.00	0.81	
9	318	1.03	1.33	0.88	0.00	0.78	
7	248	0.99	1.29	0.84	0.00	0.74	
5	177	0.94	1.24	0.79	0.00	0.69	
3	106	0.88	1.18	0.73	0.00	0.63	
1	35	0.80	1.10	0.65	0.00	0.55	
0	0	0.71	1.01	0.56	0.00	0.46	
1	35	0.79	1.09	0.64	0.00	0.54	
2	71	0.86	1.16	0.71	0.00	0.61	
3	106	0.93	1.23	0.78	0.00	0.68	
4	141	1.01	1.30	0.85	0.00	0.75	
5	177	1.07	1.36	0.91	0.00	0.81	
6	212	1.13	1.42	0.97	0.00	0.87	
7	248	1.19	1.48	1.03	0.00	0.93	
8	283	1.24	1.53	1.08	0.00	0.98	
9	318	1.29	1.58	1.13	0.00	1.03	
10	354	1.34	1.63	1.18	0.00	1.08	

Fig (7)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مهندس المعمل
م.م. محمد أبو الحسن


 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel: (03) 557-0000 Fax: (03) 561-4131		معهد ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية الفون : ٥٥٧٠٠٠٠٠ الفاكس : ٥٦١٤١٣١	
Client :	شركة E.M.G		
Project :	مخبر التربة السريع	Proj. No.	2085 - MTL
Date :	23/05/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No.	4	γ	17.00 kN/m ³	σ_1	354 kPa
Plate Diameter	60 cm			σ_2	354 kPa
Soil Type	subballast				
(E ₂ /E ₁) _{max}	2.5				

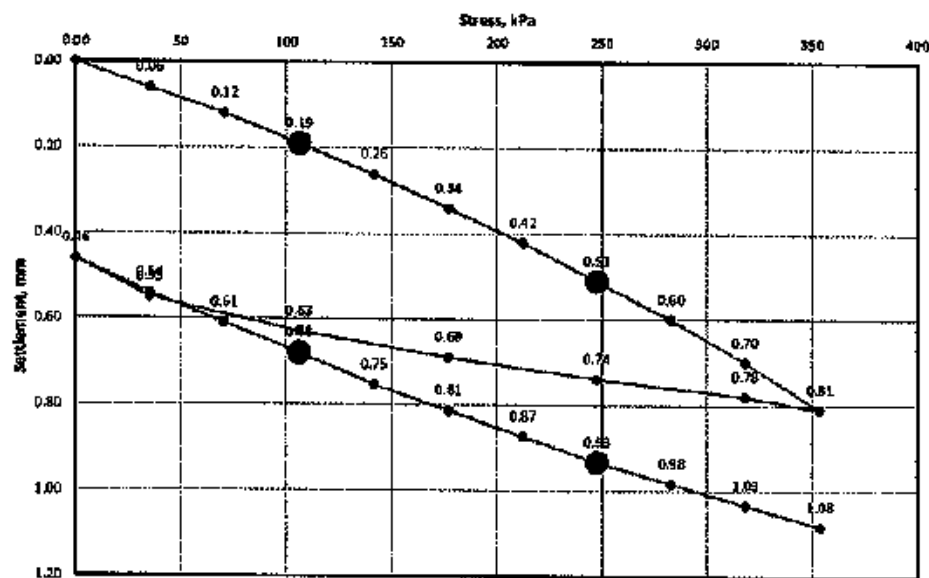


Fig (B)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement	
0.510 mm	
0.190 mm	

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement	
0.933 mm	
0.680 mm	

ΔS_1 0.320 mm 0.00032 m
 ΔS_2 0.253 mm 0.000253 m

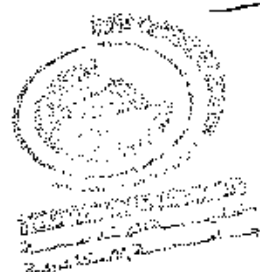
ECP-202-9:2019

E_1 198.944 kPa 198.94 MPa
 E_2 251.297 kPa 251.30 MPa
 E_2/E_1 1.26

$E_2/E_1 \leq 2.0$	صلاحية النتائج
$E_2/E_1 \leq 2.2 + 2.5$	يمكن التنبؤ بحقول خفيفا كما يلي:
$E_2/E_1 \leq 4.0$	البيانات الخاصة بطبق وطبقين
	قريب والزاوية
	تحت الأحمال

مدير المعمل
 أ.د. عمرو (كريم) الوكيل

مهندس المعمل
 م. سامر محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel:(03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
طبرن ٥٢٢.٥٥٥٠ (٠٣) ٥٩٢.١٨٥٣ فاكس (٠٣) ٥٩٢-١٨٥٣

Client :	شركة E.M.G		
Project :	محور القطار السريع		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	23/05/2023	station: 494+110	

Plate Loading Test

Test No.		5					
Initial Reading Ave.		0.4		mm		Plate Diameter	
						60	
						cm	
Load	Stress	Dial	Dial	Dial	Dial	Average	Notes
ton	kPa	Reading 1	Reading 2	Reading 3	Reading 4	mm	
		mm	mm	mm	mm		
0	0	0.13	0.27	0.80	0.00	0.00	
1	35	0.18	0.32	0.85	0.00	0.05	
2	71	0.23	0.37	0.90	0.00	0.10	
3	106	0.28	0.42	0.96	0.00	0.15	
4	141	0.34	0.48	1.02	0.00	0.21	
5	177	0.41	0.54	1.08	0.00	0.28	
6	212	0.48	0.61	1.15	0.00	0.35	
7	248	0.56	0.69	1.23	0.00	0.43	
8	283	0.65	0.78	1.32	0.00	0.52	
9	318	0.74	0.88	1.41	0.00	0.61	
10	354	0.84	0.99	1.51	0.00	0.71	
9	318	0.84	0.99	1.51	0.00	0.71	
7	248	0.83	0.98	1.50	0.00	0.70	
5	177	0.80	0.95	1.47	0.00	0.67	
3	106	0.73	0.89	1.41	0.00	0.61	
1	35	0.66	0.82	1.34	0.00	0.54	
0	0	0.57	0.73	1.25	0.00	0.45	
1	35	0.66	0.82	1.34	0.00	0.54	
2	71	0.73	0.89	1.41	0.00	0.61	
3	106	0.80	0.96	1.48	0.00	0.68	
4	141	0.87	1.03	1.55	0.00	0.75	
5	177	0.93	1.09	1.61	0.00	0.81	
6	212	0.99	1.15	1.67	0.00	0.87	
7	248	1.04	1.20	1.72	0.00	0.92	
8	283	1.08	1.25	1.76	0.00	0.96	
9	318	1.12	1.29	1.80	0.00	1.00	
10	354	1.16	1.33	1.84	0.00	1.04	

Fig (9)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مختبر ميكانيكا التربة و الأساسات
جامعة الاسكندرية

مهندس المعمل
م.م. محمد أبو الحسن


 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University 86709 716-7386 Fax (03) 341-0111		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية الفاكس: 716-7386 هاتف: 341-0111 (03)	
Client :	E.M.G		
Project :	مخبر الأساس المروحي	Prof. No.	2025 - MTH
Date	23/05/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. 5 γ 17.00 kN/m³ σ_1 354 kPa
 Plate Diameter 60 cm σ_2 354 kPa
 Soil Type subballast
 $(E_2/E_1)_{min}$ 2.5

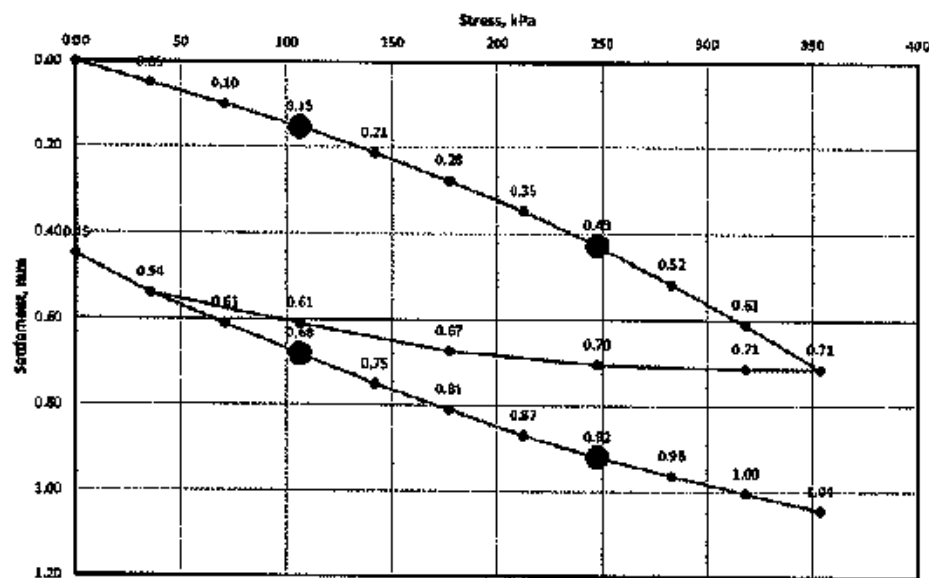


Fig (10)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
 0.427 mm
 0.159 mm

ΔS_1 0.273 mm 0.000273 m
 ΔS_2 0.240 mm 0.00024 m

E_1 232,910 kPa 232.91 MPa
 E_2 265,256 kPa 265.26 MPa

E_2/E_1 1.14

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
 0.920 mm
 0.680 mm

ECP-202-9:2019

ملاحظة عامة:

يظهر النتائج معقول منطقاً لها بالنسبة
 المواد ذات الصلابة المنخفضة والمواد
 القوية والمواد
 تحت الأحمال

مدير المعمل
 أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
 م. سمير محمد أبو الحسن



Company Name : مكتب الدراسات والهندسة
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 29-06-2023
Report No : 05
Location : Slope Protection St. (494+070) : (494+140) Left

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRETE SPECIMENS

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of Casting	Age Testing Days	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density (gm/cm ³)	Load (K.N)	Strength (Kg/cm ²)	Ave. Strength (Kg/cm ²)	Percentage %
22-6-2023	29-6-2023	Slope Protection St. (494+070) : (494+140) Left	7693	7832	2.32	880	399	368	147
			7998			846	383		
			7804			708	321		

Note: تم إجراء الاختبارات بواسطة المعمل والمعمل في

Signature: 
مهندس الاختبارات والدراسات الهندسية

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

مكتب الدراسات والهندسة
الهندسة المدنية - الإنشائية
27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com



Company Name : مكتب EMG للتوريدات المدنية والكهربائية
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 29-06-2023
Report No : 06
Location : Slope Protection St. (494+070) : (494+140) Left

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRETE SPECIMENS

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of Casting	Age Testing Days	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density (gm/cm ³)	Load (k.N)	Strength (Kg/cm ²)	Ave. Strength (Kg/cm ²)	Percentage %
22-6-2023	29-6-2023	Slope Protection St. (494+070) : (494+140) Left	7856	7982	2.37	822	418	466	186
			8002			1032	467		
			8088			1131	512		

Note: تم توزيع الكعكات بواسطة العميل والبناء في الموقع على شكل مكعبات 15*15*15 سم

Signature /

المهندس / محمد عبد الله محمد
م. عبد الله محمد - 011-27367231 - 27363093
م. عبد الله محمد - 011-27367231 - 27363093

3 El Malek El Atral Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093




ش. المالك الاترا
الزمالك - القاهرة
تلفون + فاكس : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

Handwritten signature

Company Name : مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 20-07-2023
Report No : 15
Location : Slope Protection St. (494+070) : (494+140) left

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRETE SPECIMENS.

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of		Age	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density		Load (K.N)	Strength (Kg/cm ²)	Ave. Strength (Kg/cm ²)	Percentage %
Casting	Testing	Days				(gm/cm ³) ³					
22-6-2023	20-7-2023	28	Slope Protection St. (494+070) : (494+140) left	7792	7831	2.32	705	319	342	137	
				7881			791	358			
				7821			772	350			
				7836	7928	2.35	1040	471	447		
				8039			773	350			
				7908			1150	521			
<div> Central Public Health Engineering Laboratory Government of India, New Delhi</div>											

Note: تم تزويد الكتل بوسيلة النقل والحدود في الموقع على شكلية الجداول

Signature : El Malek El Afial Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



ش. م. إيل مالك أفيل
الزمالك - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

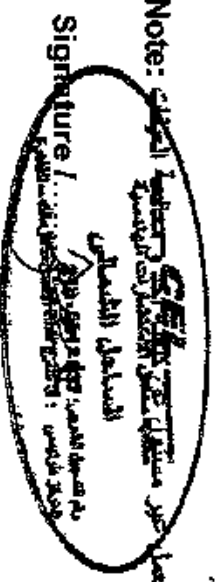
Company Name : مكتب EMG القويكات العامة و المحاورات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 28-06-2023
Report No : 03
Location : Slope Protection St (494+000) : (494+070) Left

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRETE SPECIMENS

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of		Age	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density (g/cm ³)	Load	Strength	Ave. Strength (Kg/cm ²)	Percentage %
Casting	Testing	Days					(k.N)	(Kg/cm ²)		
21-6-2023	28-6-2023	7	Slope Protection St (494+000) : (494+070) Left	7651	8092	2.40	950	430	456	182
				8730			1014	459		
				7896			1054	477		

Note: تم توفير العينات بواسطة العميل والعميل مسؤول عن النتائج

Signature / 

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel & Fax : 27367231 - 27363093



شركة المالك الأفدل
الزمالك - القاهرة
٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٧٢٣١
www.cel-egypt.com



Location : Slope Protection St. (494+000) : (494+070) Left

Mix ID : C 250/350 OPC

Note: ~~تم توزيع الكعكيات بواسطة العميل والمعلم غير مسؤول عن توزيعها وعلامة العميل~~

[illegible]

**3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo,
Tel. & Fax : 27367731 - 27363093**



أشرف المصالح والأفضل
والربيع لك - القاهرة
تليفون وفاكس و
٢٧٣٧٢٣٠٤ - ٢٧٣٧٢٣٣
WWW-CEI-EGYPT.COM

Company Name : مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Report Date : 19-07-2023
Report No : 14
Location : Slope Protection St. (494+000) : (494+070) left

COMPRESSIVE STRENGTH RESULTS OF CUBE 15*15*15 CM CONCRETE SPECIMENS

Mix ID : C 250/350 OPC

Date of Casting	Age Days	Location	Weight (Kg)	AVG Weight (Kg)	Density (gm/cm ³)	Load (k.N)	Strength (Kg/cm ²)	Ave. Strength (Kg/cm ²)	Percentage %
21-6-2023	19-7-2023	Slope Protection St. (494+000) : (494+070) left	7970	7855	2.33	831	376	376	150
			7866			615	279		
			7729			1037	470		
			7655			1018	461		
			7870			1140	516		
			7977	7834	2.32	816	370	449	180

Note: تم تزويد العينات بواسطة العميل والعمل على فحصها في مختبرنا المركزي في القاهرة

CEL

Signature : / /

Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



ACCREDITED
Testing Laboratory

رقن الهاتف : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
البريد الإلكتروني : info@cel-egypt.com
www.cel-egypt.com

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الاداريه - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعه)

رقم البند و بيانه : (1-1) بالمتر المكعب اعمال الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع انواع التربة عدا التربة المتماسكة و الصخرية

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
11865.00	23.730	500	494+500	494+000	القطاع الأول
23312.39	46.625	500	495+000	494+500	القطاع الثاني
24818.65	49.637	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
48919.32	97.839	500	496+000	495+500	القطاع الرابع
108915.36	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
108915.36	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشي
م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / على محمد فضل الله
م / محمد فضل الله
م / محمد فضل الله

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعة)

رقم البند و بيانه : (2-2) بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 2

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	عرض المقطع	طول	الى	من	
15000.00	30.000	500	494+500	494+000	القطاع الأول
15000.00	30.000	500	495+000	494+500	القطاع الثاني
15000.00	30.000	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
15000.00	30.000	500	496+000	495+500	القطاع الرابع
60000.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)				
60000.00	الاجمالي الكلي (م ²)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشي
م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنه - العاصمة الاداريه - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعه)

رقم البند و بيانه : (1-3) بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اتربه صالحه للردم

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
29664.55	74.161	400	494+400	494+000	القطاع الأول
53076.95	110.577	480	495+000	494+520	القطاع الثاني
71697.89	143.396	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
41081.06	82.162	500	496+000	495+500	القطاع الرابع
195520.45	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
195520.45	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشي
م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / على محمد فضل الله



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنه - العاصمة الاداريه - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعه)

رقم البند و بيانه : (1-3) علاوه مسافه النقل 225 كم

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 3م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
29664.55	74.161	400	494+400	494+000	القطاع الأول
53076.95	110.577	480	495+000	494+520	القطاع الثاني
71697.89	143.396	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
41081.06	82.162	500	496+000	495+500	القطاع الرابع
195520.45	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
195520.45	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الجناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشي
م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / على محمد فضل الله
على محمد فضل الله
الإنشائية

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعة)

رقم البند و بيانه : (1-3) علاوة تحصيل رسوم الكارته والموازين طبقا لللائحه الشركه الوطنيه

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
29664.55	74.161	400	494+400	494+000	القطاع الأول
53076.95	110.577	480	495+000	494+520	القطاع الثاني
71697.89	143.396	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
41081.06	82.162	500	496+000	495+500	القطاع الرابع
195520.45	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
195520.45	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشي
م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / على محمد فضل الله
م / ايمن محمد عبد الله

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعة)

رقم البند و بيانه : (1-4) بالتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقه اساس (Prepared Subgrade)

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
3214.80	8.037	400	494+400	494+000	القطاع الأول
4018.50	8.037	500	495+000	494+500	القطاع الثاني
4018.50	8.037	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
11251.80	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
11251.80	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الكتاوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعة)

رقم البند و بيانه : (1-4) علاوه مسافه النقل 225 كم

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
3214.80	8.037	400	494+400	494+000	القطاع الأول
4018.50	8.037	500	495+000	494+500	القطاع الثاني
4018.50	8.037	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
11251.80	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
11251.80	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الخناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشي
م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعة)

رقم البند و بيانه : (1-4) علاوة تحصيل رسوم الكارته والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
3214.80	8.037	400	494+400	494+000	القطاع الأول
4018.50	8.037	500	495+000	494+500	القطاع الثاني
4018.50	8.037	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
11251.80	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
11251.80	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الختاوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/سعد الجيوشي
م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعة)

رقم البند و بيانه : (4-2) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقه اساس (Subballast)

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومتری		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
2342.00	5.855	400	494+400	494+000	القطاع الأول
2927.50	5.855	500	495+000	494+500	القطاع الثاني
2927.50	5.855	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
8197.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
8197.00	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشي
م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل



الشيف

شريف

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعة)

رقم البند و بيانه : (4-2) علاوة مسافه النقل 225 كم

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
2342.00	5.855	400	494+400	494+000	القطاع الأول
2927.50	5.855	500	495+000	494+500	القطاع الثانى
2927.50	5.855	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
8197.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
8197.00	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشى
م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / على محمد فضل الله
م / محمد فضل الله

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعة)

رقم البند و بيانه : (4-2) علاوة تحصيل رسوم الكارته والموازين طبقا للائحه الشركه الوطنيه

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
2342.00	5.855	400	494+400	494+000	القطاع الأول
2927.50	5.855	500	495+000	494+500	القطاع الثانى
2927.50	5.855	500	495+500	495+000	القطاع الثالث
8197.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
8197.00	الاجمالي الكلى (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشى
م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -
العاصمة الاداريه - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 494+000 الى الكم
000+496 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعه)

رقم البند و بيانه : (1-5) بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لحماية
الأكثاف والميول الجانبية

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 م 2

الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايضة
الكمية	طول	الى	من	
2807	368	494+368	494+000	القطاع الأول
7628	1000	495+500	494+500	القطاع الثانى
10435		اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)		
10435		الاجمالى الكلى (م ²)		

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشى
م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (3)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الاداريه - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافه من الكم 494+000 الى الكم 496+000 بطول (2) كيلو متر (اتجاه الضبعة)

رقم البند و بيانه : (2-5) بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لقدمات الحماية و الميول الجانبية

تنفيذ : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

مقدار العمل السابق : 0.0 3م

الابعاد (متر)			الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
الكمية	مساحة المقطع	طول	الى	من	
81	0.22	368	494+368	494+000	القطاع الأول
220	0.22	1000	495+500	494+500	القطاع الثاني
301.50		اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)			
301.50		الاجمالي الكلي (م ³)			

مهندس الهيئة
م / إبراهيم الحناوي

مهندس الاستشاري
مكتب د/ سعد الجيوشي
م/ مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل



المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة .. وبعد..

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (العلمين - فوكه) (القطاع السادس)

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايضة المعدلة بعد المفاوضة لبنود الأعمال

بتاريخ 2023-12-18 للقطاع الآتى:

المسلسل	أسم الشركة	من المحطة	إلى المحطة	الإتجاه
1	شركة (EMG) للتوريدات العامة والمقاولات	494+000	496+000	العلمين

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد - مهندس /

" هانى محمد محمود طه "

X

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
المقاييس المعدلة بعد المناقشة بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/١٨ لبيدود الاعمال تنفيذ شركة (EMG) للتوريدات العامة والمقاولات
اتجاه (الضبعة)
القطاع من المحطة ٤٩٤+٠٠٠ الى ٤٩٦+٠٠٠ بطول ٢ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي
١	أعمال الحفر				
١-١	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات الترسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١,١ جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر	م³	١٢٠٠٠	٢٦,٥٠	٣١٨٠٠٠
٢	أعمال الازالة و التطهير				
٢-٢	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقانب العمومية تمهيدا لاعمال الرقع المساحى لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م²	٦٠٠٠	٦	٣٦٠٠٠
٣	أعمال الردم				
١-٣	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢٠ متر وبسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه لكل بالزيادة. - السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة.	م³	٢٦٤٠٥٣,١٣٦	١٠١,٤٠	٢٦٧٧١٩٨٧,٩٤٥
	علاوة مسافة النقل ٢٢٥ كم	م³	٢٦٤٠٥٣,١٣٦	٣٣١,٥٠	٨٨٣٢٥٧٧٣,٨٤٣
	علاوة تحصيل الكارته والموازن طبقا للاحته الشركة الوطنية	م³	٢٦٤٠٥٣,١٣٦	١٣	٣٤٣٢٦٩٠,٧٦٢
٤	طبقات الاساس				
١-٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تاسيس (prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم و الا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراط الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% و الا يزيد الامتصاص عن ١٥% و الا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراست للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والنفقة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان.	م³	١٢٠٥٥,٥٠	١٤٦,٤٠	١٧٦١٩٢٥,٢٠
	قيمة المادة المحجيرة	م³	١٢٠٥٥,٥٠	١٦١	١٩٤٠٩٣٥,٥٠
	علاوة مسافة النقل ٢٢٥ كم	م³	١٢٠٥٥,٥٠	٢٦٦,٥٠	٣٢١٢٧٩٠,٧٥
	علاوة تحصيل الكارته والموازن طبقا للاحته الشركة الوطنية	م³	١٢٠٥٥,٥٠	٢٥	٣٠١٣٨٧,٥٠

مدير عام المشروعات

م/ محمد حسني لياض

مدير المشروع المالك

م/ ابراهيم الخاوي

مدير المشروع الاستشاري

م/ مصطفى نجم

مدير المشروع المقاول

م/ علي محمد فضل الله
على هادي محمد جمال
توريدات العامة والمقاولات

القطاع من المحطة ٤٩٤+٠٠٠ الي ٤٩٦+٠٠٠ بطول ٢ كم

(مائة وتسع وأربعون مليون جنيها مصريا فقط لا غير)



542



مشروع القطار السريع (العلمين-فوكة)

مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات من المحطة 394+540 الى المحطة 400+600

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

انه في يوم الاثنين الموافق :- 2022/8/15

-بناءً على طلب المقاول مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات لتحديد مسافة نقل الاتربة من محجر (المصرية) على طريق وادي النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل :-

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1- السيد المهندس / ابراهيم الحناوى | ممثل الهيئة العامة للطرق والكبارى |
| 2- السيد المهندس / كمال نجيب | ممثل الاستشارى مكتب د.سعد الجبوشى |
| 3- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشارى المساحة XYZ |
| 4- السيد المهندس / على محمد فضل الله | مندوب مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات |

وتبين ان المحجر على مسافة 120 كم من منتصف قطاع مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات

N 30° 33' 19.7" E 29° 45' 06.7"

احداثى المحجر

N30° 49' 28.76" E28° 57' 18.51"

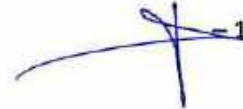
احداثى منتصف القطاع

وعلى ذلك تم توقيع،،،،،

4- على محمد فضل الله

3- محمد خليل

2- 

1- 

مشروع القطار السريع (العلمين-قوكة)

مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات من المحطة 394+540 الى المحطة 400+600

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل السن)

انه في يوم الاربعاء الموافق :- 2022/8/10

-بناء على طلب المقاول مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات لتحديد مسافة نقل السن من محجر (العروبة) على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل :-

- | | |
|--|----|
| السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | 1- |
| السيد المهندس / كمال نجيب | 2- |
| السيد المهندس / محمد خليل | 3- |
| السيد المهندس / علي محمد فضل الله | 4- |
| ممثل الهيئة العامة للطرق والكبارى | |
| ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجبوشي | |
| ممثل استشاري المساحة XYZ | |
| مندوب مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات | |

وتبين ان المحجر على مسافة 120 كم من منتصف قطاع مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات

N 30° 33' 19.7" E 29° 45' 06.7"

احداثى المحجر

N30° 49' 28.76" E28° 57' 18.51"

احداثى منتصف القطاع

وعلى ذلك تم توقيع،،،،،

4 - علي محمد فضل الله

3 - محمد خليل

1 -

المادة / الهيئة العامة للطرق والكبارى

تحية طيبة وبعد ،

نشرف بالإحاطة بأن الوثيقة رقم : 2024/1989 الحوادث الشخصية، باسم : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات والقسط الاجمالى مبلغ : 600.00 جنيه مصري فقط ستمائة جنيه مصري، والمعقود بها التأمين لصالحكم عن الفترة من : 21/01/2024 إلى 20/01/2025 سارية المفعول عن الفترة المشار إليها أعلاه و تم المداد إيداع بالبنك بحساب الشركة

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الإحترام ،،،

إنتـاج : 36695
تحريرا فى : 2024/01/21
إعداد : محمد السعيد محمد مردان
طبع بواسطة : محمد السعيد محمد مردان
عدد مرات الطباعة : 1

شركة وثاق للتأمين التكافلي - مصر



Head Office : 25 Mosadak st., Dokki - Giza
Mohandessen Branch : 20 Wadi el Nil st., Mohandessen - Giza
Near City Branch : 6 Abbas El Aqad st., Near City - Cairo
Alexandria Branch : 66 Fouad st., (El Horra Road) - Alexandria
Smouha Branch : 90 Faray Most Street - Smouha-Sid Oubay Stabon Nes
El Mansoura Branch : Awwad Aha Building 2, El Galish st., El Mansoura
Port said Branch : Block 3 / A, Al-Mansour and Mahmoud Sedg Street - East Section- Alula Tower above Abu Dhabi Bank - Port Said
Ismailia Branch : Siretin Street Andalus Tower - Front of Financial Directorate
Port said Branch : Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sharkia Governorate
Damietta Branch : Cornish El Nile Fourth Section, Dumiat, El Rifai Building, above B-Tech and Wafa Bank

www.wethaq-egypt.com

E-mail:wethaq@wethaq-egypt.com

www.facebook.com/wethaq

خط الساخن
19685

الفرقة الأولى : ٢٥ شارع مصطفى - النيل - الجيزة
فرع الهندسة : ٢٠ ش وادي النيل - المحندسين - الجيزة
فرع مدينة نصر : ٦ شارع عباس - القاهرة مدينة نصر - القاهرة
فرع الإسكندرية : ٦٦ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
فرع سموحة : ٩٠ شارع فاروقى عماد - سموحة - قسم سيدى جابر - الإسكندرية
فرع المنصورة : عمارة عوض الله رقم ٢ ش الجيش أعلى البنك المصري الخليج - المنصورة
فرع بورسعيد : ١/٢ شارع التأمين ومحمود مصطفى - قسم الشرق - برج الصفا أعلى مصرف أبو ظبي - بورسعيد
فرع الإسماعيلية : شارع شمس برج التأمين - أمام المديرية الثانية
فرع الزقازيق : ش جمال عبد الناصر مبنى الجمعية الزراعية بهيوار مبنى محافظة الشرقية
فرع دمياط : شفا رقم ١ الدور الرابع عمارة الرفاعي أعلى بى فدا كورنيش النيل - دمياط

Confidentiality Data Protecting / حماية سرية البيانات

" Dear customer "

" عميلنا العزيز "

To ensure confidentiality for your financial, personal, and insurance- related data. Kindly do not declare any of the data to any person through any communication channel other than the following:

- The company's hotline: 19685
- The company's WhatsApp: 01050833160
- The company's e-mail address:

wethaq@wethaq-egypt.com

- Your direct insurance intermediary which had been appointed by your goodself And is regulated at the FRA.

You can also visit the head office or any of our branches. Noting that our company will not perform any enquiry through any other sources, also our company do not request any information through phone call or SMS or any social media applications, and do not send any links to its clients.

If you receive any of the above mentioned requested or received any links.

Kindly contact us through:

- The company's hotline: 19685
- The company's e-mail address:

wethaq@wethaq-egypt.com

Kindly be careful when you deal with untrusted or unknown sources' links.

Kindly make sure to present all the data requested when upon applying for Insurance or submitting documents to the company.



حرصا على سرية بياناتكم الشخصية والمالية والتأمينية نهيب بكم عدم الإفصاح عن أي من هذه البيانات لأي شخص من خلال أي وسيلة من وسائل التواصل المختلفة عدا:

- الخط الساخن للشركة: 19685
- خدمة الواتس اب على الرقم: 01050833160
- البريد الإلكتروني للشركة:

wethaq@wethaq-egypt.com

- التعامل المباشر مع وسيط التأمين المعين بمعرفتكم والمسجل بالهيئة العامة للرقابة المالية.

كما يمكنكم زيارة الشركة أو أي من فروعها علما بأن شركتنا لا نقوم بالاستعلام عن أي بيانات باستخدام أي وسائل أخرى، كما أن شركتنا لا تطلب بيانات غير المكالمات الهاتفية أو الرسائل النصية على الهاتف المحمول أو تطبيقات التواصل الاجتماعي المختلفة، كما لا ترسل لعملائها أي روابط إلكترونية.

وفي حالة طلب أي بيانات منكم بأي طريقة أخرى أو طلب الضغط على أي رابط إلكتروني يرجى التواصل معنا على:

- الخط الساخن: 19685
- البريد الإلكتروني للشركة:

wethaq@wethaq-egypt.com

يرجى توخي الحذر من التعامل مع وسائل إلكترونية غير معلومة المصدر أو غير موثوق منها.

احرص على تقديم كافة البيانات والمعلومات المطلوبة عند التقدم بطلب تأمين أو تقديم مستندات للشركة.

Head Office	25 Mosadak st., Dokki - Giza
Mohandessen Branch	20 Wadi el Nil st., Mohandessen - Giza
Near City Branch	6 Abbas El Aqad st., Near City - Cairo
Down Town Branch	49 Hobart, Abdeen - Down Town - Cairo
Alexandria Branch	66 Fouad st., (El Horra Road) - Alexandria
El Mansoura Branch	Awad Alta Building 2, El Gish st., El Mansoura
Port said Branch	Block 3/A, Al-Mansour and Mahmoud Sedky Street - East Section - Abu Dhabi Bank - Port Said
Ismailia Branch	Shebin Street Andalus Tower - Front of Financial Directorate
Port said Branch	Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sharkia Governorate
Damietta Branch	1 Cornish El Nile Fourth Section, Dumiat, El Rifal Building, above B-Tech and Wafa Bank

خدمة العملاء
19685

مركز الرئيس ٢٤ شارع مصطفى - الدقى - الجيزة
لوح الهندس ٢٠ ش وادى النيل - الهندس - الجيزة
لوح مدينة نصر ٦ شارع عباس - المقاد - مدينة نصر - القاهرة
لوح وسط البلد ١٩ ش نوبار - مابدين - القاهرة
لوح الإسكندرية ٨٨ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
لوح المنصورة - عمارة عرش الله رقم ٢ ش الجيش أمام البنك المصرى الخليجى - المنصورة
لوح بورسعيد - قطعة ٣/٢ شارع المارون ومحمود منبى - قسم الشرق - برج الصفا أمام مصرف أبو طير - بورسعيد
لوح الإسماعيلية - شارع شبين برج الأندلس - أمام المديرية المالية
لوح الزقازيق - ش جمال عبد الناصر مبنى الجمعية الزراعية بجوار مبنى محافظة الشرقية
لوح دمياط - شقة رقم ٢ الدور الرابع عمارة الرقاصى أمام بنك كويتش النيل - دمياط

1293322

إصدار

تابع جدول وثيقة تأمين الحوادث الشخصية رقم 1989/2024

الشروط والتغطيات

الشروط الخاصة

- يشترط ألا يقل عمر المؤمن عليهم عن 18 عام ولا يزيد عن 65 عام .
- يتعين على المشترك الإطلاع على كافة شروط الوثيقة واستثناءاتها بمنالية للتأكد من أنها تفي باحتياجاته التأمينية قبل سدادها ويعتبر سدادها للوثيقة بمثابة قبول منه بكافة شروط وأحكام الوثيقة .
- يشترط أن يكون عدد الأفراد الفعلي داخل موقع العمل لا يتعدى عدد الأفراد المؤمن عليهم بالوثيقة وإلا سقط حق المشترك في التعويض .
- تقتصر التغطية التأمينية للمادة المؤمن عليهم داخل موقع العمل فقط وأثناء تنفيذ المشروع المشار إليه والموضح تفصيله بجدول الوثيقة .
- يتعين أن يتخذ المشترك كافة الاحتياطات والاشتراطات لضمان سلامة أرواح المؤمن عليهم .
- في حالة الوفاة نتيجة حادث مغربي تدفع كافة التعويضات لصالح الورثة الشرعيين .
- يشترط وجود علاقة عمل تربط بين المادة المؤمن عليهم والمشتري .
- لا يمتد بالوثيقة بنون وجود رمز الاستجابة السريع "QR-CODE"

الاستثناءات

- استثناء الأخطار السياسية .
- استثناء فيروس كورونا (مرفق)
- استثناء الأمراض المعدية (مرفق)

تحريرا في : 21/01/2024

تاريخ الطباعة : 21/01/2024

إعداد : رانيا عماد الدين حسين محمود

كود المنتج : 36695 مونا داريك لحبيب جيد



2 من 4



Head Office : 25 Mosadak st., Dokki - Giza
 Mohandessen Branch : 20 Wadi el Nil st., Mohandessen - Giza
 Nasr City Branch : 6 Abbas El Agad st., Nasr City - Cairo
 Alexandria Branch : 88 Fouad st., (El Hona Road) - Alexandria
 Smouha Branch : 10 Fawzy Moaz Street - Smouha-Sidi Gaber Station Alex
 El Mansoura Branch : Awad Alla Building 2, El Gish st., El Mansoura
 Port said Branch : Block 3/A, Al-Masoun and Mahmoud Sedky Street - East Section- Al-Bah Tower above Abu Dhabi Bank - port Said
 Ismailia Branch : Shebin Street Andalus Tower - Front of Financial Directorate
 Port said Branch : Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sharkia Governorate
 Damietta Branch : Cornish El Nile Fourth Section, Dumyat, El Rifai Building, above B-Tech and Wafa Bank

الخط الساخن
19685

www.wethaq-egypt.com E-mail:wethaq@wethaq-egypt.com www.facebook.com/wethaq

المركز الرئيسي : ٢٥ شارع مصطفى - الدقي - الجيزة
 فرع المحندسين : ٢٠ ش وادي النيل - المحندسين - الجيزة
 فرع مدينة نصر : ٦ شارع عباس - العقاد - مدينة نصر - القاهرة
 فرع الإسكندرية : ٨٨ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
 فرع سموحة : ٩٠ شارع شارع فؤاد - عماد - سموحة - قسم سيدى جابر - الإسكندرية
 فرع المنصورة : عمارة عيش الله رقم ٢ ش الجيش لمنطقة القصر الخليل - المنصورة
 فرع بورسعيد : قطعة ١/٢ شارع التأمين ومحمود مدني - قسم الشرق - برج قلنا أعلى مصرف أبو ظبي - بورسعيد
 فرع الإسماعيلية : شارع شين برج الأندلس - أمام لدوروة المائية
 فرع الزقازيق : ش جمال عبد الناصر مبنى الجمعية الزراعية بجوار مبنى محافظة الشرقية
 فرع دمياط : شقة رقم ٢ الدور الرابع عمارة الرفاعي أعلى بركة كنيسة القليل - دمياط

1293323

اصدار

مرفقات وثيقة تأمين الحوادث الشخصية رقم 1989/2024

- شرط إستثناء الأمراض المعدية من المعلوم والمتفق عليه انه بغض النظر عن أي من الشروط والاستثناءات والاحكام و الاشتراطات المنصوص عليها في هذه الوثيقة أو أي من ملاحقها ، فإنه يستثنى كافة الخسائر والاضرار و فقد الأيراد و/أو فقد الأيراد المأوى و التكاليف المتعلقة و النتيجة بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر من تفشي عدوي و/أو أمراض المعدية بما في ذلك حالات التلوث و/أو افعال التعطير و/أو افعال التعقيم أو أي قرارات صادرة من سلطات قانونية فيما يتعلق بالاعلاق و/أو التقييد و/أو منع الوصول عند التعامل مع تفشي هذه الأمراض المعدية .
- شرط استثناء فيروس كورونا
هذا التأمين لا يغطي أية مطالبات بالتعويض بأي حال عن أي ضرر وقع بسبب أو نتج عن:
(أ) فيروس كورونا (COVID-19)
(ب) فيروس كورونا المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة النوع (SARS-COV-2)
(ج) أي تحويرات أو تغييرات أو سلالة تنشأ عن فيروس كورونا المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة النوع (SARS-COV-2)
(د) أي خسائر مالية نتيجة خوف و/أو تهديد من جراء ما سبق أعلاه .

تحريرا في : 21/01/2024

تاريخ الطباعة : 21/01/2024

إعداد : رانيا عماد الدين حسين محمود

كود المنتج : 36695 مينا دلود نجيب جيد

3 من 4

وثاق
wethaq

www.wethaq-egypt.com E-mail: wethaq@wethaq-egypt.com www.facebook.com/wethaq

Head Office : 25 Mosadak st., Dokki - Giza
 Mohandessen Branch : 20 Wadi el Nil st., Mohandessen - Giza
 Nasr City Branch : 6 Abbas El Aqad st., Nasr City - Cairo
 Alexandria Branch : 68 Fouad st., (El Horia Road) - Alexandria
 Smouha Branch : 90 Fawzy Mout Street - Smouha Sid Gaber Station Alex
 El Mansoura Branch : Awad Aila Building 2, El Gailah st., El Mansoura
 Port said Branch : Block 3/A, Al-Masman and Mahmoud Sedky Street - East Section - Abalta Tower above Abu Dhabi Bank - port Said
 Ismailia Branch : Shobin Street Andalus Tower - Front of Financial Directorate
 Port said Branch : Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sharkia Governorate
 Damietta Branch : Cornish El Nilo Fourth Section, Dumiat, El Rifal Building, above B-Tech and Wafa Bank

خط الساكنة
19685

المركز الرئيسي : ٢٥ شارع مسعد - الدقي - الجيزة
 فرع المحندسين : ٢٠ ش. وادي النيل - المحندسين - الجيزة
 فرع مدينة نصر : ٦ شارع عباس - المساد مدينة نصر - القاهرة
 فرع الإسكندرية : ٨٨ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
 فرع سموحة : ٩٠ شارع شادى فؤاد - سموحة - قسم سيدى جابر - الاسكندرية
 فرع المنصورة : ٩٠ شارع شادى فؤاد - المنصورة - قسم سيدى جابر - المنصورة
 فرع بورسعيد : ٩٠ شارع شادى فؤاد - بورسعيد - قسم سيدى جابر - بورسعيد
 فرع الإسماعيلية : ٩٠ شارع شادى فؤاد - الإسماعيلية - قسم سيدى جابر - الإسماعيلية
 فرع الزقازيق : ٩٠ شارع شادى فؤاد - الزقازيق - قسم سيدى جابر - الزقازيق
 فرع دمياط : ٩٠ شارع شادى فؤاد - دمياط - قسم سيدى جابر - دمياط

1293324

مطالبة مداد

اصدار

نوع الاصدار : حوائث عامة

مطالبة رقم : (-----)

وثيقة رقم : 1989/2024

الفرع : المركز الرئيسي

نوع التأمين : الحوائث المخصصة

ملحق رقم :

إسم المشترك : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

العنوان : الشروق 2 المنطقة السابعة - المجاورة الثانية - عمارة 123

لصالح : الهيئة العامة للطرق والكبارى

مدة التأمين : من : 21/01/2024

إلى : 20/01/2025

العملة : جنيه مصري

ج	479.00	:	الإشتراك الصافي
ج	4.79	:	نصف التبعة النسبية
ج	11.60	:	الضريبة النوعية
ج	100.30	:	مصاريف الاصدار
ج	2.87	:	رسم الإشراف و الرقابة / سنة في الألف
ج	0.96	:	أشتراك صندوق حملة الوثائق / أثنان في الألف
ج	0.48	:	مقابل خدمات مراجعة واعتماد واحد في الألف
ج	600.00	:	إجمالي الأشتراك
فقط ستمائة جنيه مصري			

تحريرا في : 21/01/2024

تاريخ الطباعة : 21/01/2024

إعداد : رانا عماد الدين حسين محمود

كود المنتج : 36695 مينا داود نجيب جيد

قيمة العمولات الأساسية قبل الاستقطاعات 47.90



4 من 4

وثاق
wethaq

Head Office : 25 Moadak st., Dokki - Giza
 Mohandessen Branch : 20 Wadi el Nil st., Mohandessen - Giza
 Hater City Branch : 6 Abbas El Aqad st., Hater City - Cairo
 Alexandria Branch : 68 Fouad st., (El Horla Road) - Alexandria
 Smouha Branch : 90 Fawzy Moez Street - Smouha-Sid Omer Station Area
 El Mansoura Branch : Awad Alla Building 2, El Gharb st., El Mansoura
 Port said Branch : Block 3/A, Al Maamoun and Mahmoud Sadeq Street - East Section - Asala Tower above Abu Dhabi Bank - port Said
 Ismailia Branch : Shelain Street Andalus Tower - Front of Financial Directorate
 Port said Branch : Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sharkia Governorate
 Damietta Branch : Corniche El Hla Fourth Section Dumiat El Bhal Building, above B-Tech and Wafa Bank

19685

المركز الرئيسي : ٢٥ شارع مصاد - الدقي - الجيزة
 فرع المحندسين : ٢٠ شارع وادي النيل - المحندسين - الجيزة
 فرع مدينة نصر : ٦ شارع عباس - المياد مدينة نصر - القاهرة
 فرع الإسكندرية : ٦٨ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
 فرع سموحة : ٩٠ شارع فوزي موعز - سموحة - قسم سيدى جابر - الاسكندرية
 فرع المنصورة : عمارة عوض الله رقم ٢ شارع الجيش أمام البنك المصري الخليج - المنصورة
 فرع بورسعيد : قطعة ٣/أ شارع الأمان ومحمود سعدى - قسم الشرق - برج المسك أعلى مصرف أبو ظبي - بورسعيد
 فرع الإسماعيلية : شارع شيخ برج الكندس - أمام المديرية الثانية
 فرع الزقازيق : شارع جمال عبد الناصر مبنى الجمعية الزراعية بجوار مبنى محافظة الشرقية
 فرع دمياط : شقة رقم ٢ الدور الرابع عمارة الرفاه أعلى بيك كورنيش النيل - دمياط

السادة / الهيئة العامة للطرق والكبارى

تحية طيبة وبعد ،

نشرف بالإحاطة بأن الوثيقة رقم : 2023/2316 جميع اخطار المقولين, باسم : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات والقسط الاجمالى مبلغ : 22,000.00 جنيه مصري فقط اثنان و عشرون ألفا جنيه مصري, والمعقود بها التأمين لصالحكم عن الفترة من : 21/01/2024 إلى 20/01/2025 سارية المفعول عن الفترة المشار إليها أعلاه و تم السداد إيداع بالبنك بحساب الشركة

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الإحترام ،،،

إنتاج : 36695
تحريرا فى : 2024/01/21
إعداد : يحي جابر ابراهيم
طبع بواسطة : يحي جابر ابراهيم
عدد مرات الطباعة : 1

شركة وثاق للتأمين التكافلي - مصر



1363625

وثيقة تأمين جميع اخطار المقاولين

وبموجب هذه الوثيقة تم الاتفاق بين شركة وثاق للتأمين التكافلي (المعروفة عنها فيما بعد بالشركة) والمشارك الوارد اسمه بجدول الوثيقة على ان تتعهد الشركة وفقا لشروط هذه الوثيقة ومقابل تمام سداد الاشتراك المبين بجدول الوثيقة بتحويل الممتلكات من الحوادث والأضرار التي تحدث بسبب تحقق أي من الأخطار المغطاة الواردة بالوثيقة وذلك خلال المدة المحددة بهذه الوثيقة أو أي ملاحق لها وذلك في حدود الشروط والأحكام والاستثناءات الواردة بهذه الوثيقة.

جدول الوثيقة	
رقم الوثيقة :	2316/2023
اسم المشترك/ أو المشتركين :	مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات
الاعنوان :	الشروق 2 المنطقة الصناعية - المجاورة الثانية - عمارة 123
اسم المستفيد :	الهيئة العامة للطرق والكبارى
اسم المقاول :	تأميناً على عقد رقم (2023/2022/1976) تنفيذ اعمال الجسر للترابي بمشروع انشاء الخط الاول لشبكة القطار الكهربائي السريع (الميمنة - القاهرة - الاسكندرية - العلمين - مطروح) بالامر المباشر لتنفيذ المعاينة من الكم 494,000 الى الكم 496,000 بطول 2 كم اتجاه الضبعة
موقع العمل :	اتجاه الضبعة
مدة التأمين :	
بدء بالتأمين :	يبدأ التأمين في : 2024/01/21
يتم بالتأمين :	ويتم في : 2025/01/20
يبدأ من :	
وتنتهي في :	
مبلغ التأمين :	149,000,000.00
النسبة الاولى :	قطر مائة وتسعة واربعون مليوناً جنيه مصري
النسبة الثانية :	الاضرار المادية
النسبة الثالثة :	المسئولية المدنية قبل الغير



19/12/2023

تحريراً في

هاني علف

اسم الممتدخ

ميلا داود نجيب جيد

36695

كود المنتج



Head Office
Mohandessen Branch
Nasr City Branch
Alexandria Branch
Sousse Branch
El Mansoura Branch
Port said Branch
Ismailia Branch
Port said Branch
Damietta Branch

25 Monassat St., Dokki - Giza
25 Monassat St., Mohandessen - Giza
El Nasr City - Cairo
58 Fayed St., (El Mansoura) - Alexandria
90 Fayed St., (El Mansoura) - Alexandria
Awad Ali Building 2, El Galish St., El Mansoura
Block 3/A, El Mansoura and Mahmoud Sedq Street - East Section - Abula Tower above Abu Ghata Bank - Port Said
Shoubin Street Andalus Tower - Front of Financial Directorate
Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sherkia Governorate
Cornish El Nile Fourth Section, Damietta El Rafai Building, above U-Tech and Wafa Bank

www.welhaq-egypt.com

E-mail: welhaq@welhaq-egypt.com

www.facebook.com/welhaq

19685

المرکز الرئيسي ٢٥ شارع مصطفى - الدقي - الجيزة
فرع المحندسين ٢٥ شارع مصطفى - الدقي - الجيزة
فرع مدينة نصر ٦١ شارع عباس - المنزه مدينة نصر - القاهرة
فرع الاسكندرية ٨٨ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الاسكندرية
فرع سويف ٩٠ شارع شامو فؤاد - سويف - قسم سيني جابر - الاسكندرية
فرع المنصورة ٩٠ شارع شامو فؤاد - المنصورة - قسم سيني جابر - الاسكندرية
فرع بورسعيد ٩٠ شارع شامو فؤاد - بورسعيد - قسم شوقي - بورسعيد
فرع الاسكندرية ٩٠ شارع شامو فؤاد - الاسكندرية - قسم شوقي - بورسعيد
فرع الزقازيق ٩٠ شارع شامو فؤاد - الزقازيق - قسم شوقي - بورسعيد
فرع دمياط ٩٠ شارع شامو فؤاد - دمياط - قسم شوقي - بورسعيد

1363624

تابع جدول وثيقة تأمين جميع أخطار العقوليين رقم : 2316/2023 إصدار

القسم الأول: الأضرار العادية		
البود المؤمن عليها	مبلغ التأمين	التحمل عن كل حادث
1- أضرار العقوليين (الأضرار الدائمة والمؤقتة متضمنة جميع المواد المبيعة فيما بعد) - 1-1 قيمة القاعد -	149,000,000.00 جم	يتحمل المشترك الـ 20% من كل حادث بعد انقضى 200,000 جم
2- الأضرار والمواد التي يوردها صاحب أو أصحاب المشروع - مغطى ضمن مبلغ التأمين	-	-
2- أدوات ومعدات للتشييد - غير مغطى	-	-
3- آلات و معدات للتشييد - غير مغطى	-	-
4- إزالة الأثاث - غير مغطى	-	-
اجملى مبلغ التأمين للتقسيم الأول	149,000,000.00	

الأخطار الطبيعية		
البود المؤمن عليها	حدود التعويض (1)	التحملات
1- الزلازل / البراكين / الأعاصير	-	-
2- الحواشيف / الزوابع / الفيضانات / غمر المياه / إنزلاق وانهيار التربة - غير مغطى	-	-

(1) حدود التعويض لكل خسارة أو ضرر أو سلسلة من الخسائر أو الأضرار الناشئة عن حادث واحد.

القسم الثاني: المسؤولية المدنية قبل الغير		
البود المؤمن عليها	حدود التعويض (2)	التحملات
1- الإصابات الجسدية -	-	-
1-1 للشخص الواحد -	100,000.00	-
2-1 مهما كان عدد الأشخاص -	200,000.00	-
2- الأضرار للممتلكات -	200,000.00	يتحمل المشترك الـ 20% من كل حادث بعد انقضى 40,000 جم
اجملى التزام الشركة بموجب هذا القسم	400,000.00	

(2) حدود التعويض لكل حادث أو سلسلة من الحوادث الناشئة عن واقعة واحدة.

شركة وثاق للتأمين التكافلي - مصر

19/12/2023

تحريري

هاني عاطف

اسم المستخدم




www.wethaq-egypt.com

E-mail: wethaq@wethaq-egypt.com

www.facebook.com/wethaq



Head Office: 25 Mosadak st., Dokki - Giza
 Mohandessen Branch: 20 Wadi el Nil st., Mohandessen - Giza
 Near City Branch: 6 Alwas El Ahd st., Near City - Cairo
 Alexandria Branch: 66 Fouad st., (El Horia Road) - Alexandria
 Smouha Branch: 96 Faray Mout Street - Smouha Sed Gaber Station-Alex
 El Mansoura Branch: Awad Alla Building 2, El Gharb st., El Mansoura
 Port said Branch: Bux 31/A, Al Mansour and Mahmoud Sedg Street - East Section- Akula Tower above Abu Dhabi Bank - port Said
 Ismailia Branch: Sherbin Street Andalus Tower - Front of Financial Directorate
 Port said Branch: Gamel Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sherkia Governorate
 Damietta Branch: Cornish El Hiss Fourth Section, Dumatt, El Hiss Building, above B-Tech and Wafa Bank

الفرع الرئيسي: ٢٥ شارع مصطفى - الدقي - الجيزة
 فرع المحندسين: ٢٠ شارع النيل - المحندسين - الجيزة
 فرع مدينة نصر: ٦ شارع عباس - العقاد مدينة نصر - القاهرة
 فرع الإسكندرية: ٨٨ شارع فؤاد (شارع الحرية) - الإسكندرية
 فرع سموحة: ٩٦ شارع شارع فؤاد - سموحة - قسم سيدى جابر - الإسكندرية
 فرع المنصورة: ٩٦ شارع شارع فؤاد - المنصورة - قسم سيدى جابر - الإسكندرية
 فرع بورسعيد: ٩٦ شارع شارع فؤاد - بورسعيد - قسم الشرق - برج الصفا أعلى مصرف أبو طيى - بورسعيد
 فرع الإسماعيلية: ٩٦ شارع شارع فؤاد - الإسماعيلية - أمام لادبيرة لثاني
 فرع الزقازيق: ٩٦ شارع شارع فؤاد - الزقازيق - مبنى الجمعية الزراعية بجوار مبنى محافظة الشرقية
 فرع دمياط: ٩٦ شارع شارع فؤاد - دمياط - مبنى

1363623

تليم جدول وثيقة تأمين جميع اخطار المقاولين رقم : 2316/2023 اصدار

حساب الاشتراك	
الاشتراك المسالي	20,605.00
نصف المدة التجمعية	1,133.28
الضريبة النوعية	26.10
مصاريف إصدار	50.17
رسم الإشراف و الرقابة / سنة في الألف	123.63
اشتراك مستوف حصة الوثائق / أثنان في الألف	41.21
مقابل خصمات مراجعة و اعتماد / واحد في الألف	20.61
اجمالي الاشتراك	22,000.00

يعتبر متما لهذا الوثيقة طلب التأمين الموقع عليه من المشترك.
و تعتبر الملاحق التالية و المذكورة فيما يلي والمرققة جزءا لا يتجزء من هذه الوثيقة .

شركة وثاق للتأمين التكافلي - مصر

19/12/2023

تحريرا في

هاني عاطف

اسم المستنظم



Head Office : 25 Mosadak st., Dokki - Giza
 Mohandessen Branch : 20 Wadi el Nil st., Mohandessen - Giza
 Nasr City Branch : 6 Abbas El Aged st., Nasr City - Cairo
 Alexandria Branch : 88 Fouad st., (El Horra Road) - Alexandria
 Smouha Branch : 90 Faray Most Street - Smouha-Sid Ghar El-Dokki
 El Mansoura Branch : Awad Alta Building 2, El Garsh st., El Mansoura
 Port said Branch : Block 3 / A, Al-Maoun and Mahmoud Sedq Street - East Section - Alula Tower above Abu Dhabi Bank - port Said
 Ismailia Branch : Shebin Street Andulus Tower - Front of Financial Directorate
 Port said Branch : Camel Abdel Hasset Street - Agricultural Society Building, near to Sharkia Governorate
 Damietta Branch : Cornish El Nile Fourth Section, Damietta, El Rifal Building, above B-Tech and Wafa Bank

www.wethaq-egypt.com

E-mail:wethaq@wethaq-egypt.com

www.facebook.com/wethaq



المقر الرئيسي : ٢٥ شارع مسدك - الدقي - الجيزة
 فرع المحندسين : ٢٠ شارع وادي النيل - المحندسين - الجيزة
 فرع مدينة نصر : ٦ شارع عباس - المقاد مدينة نصر - القاهرة
 فرع الإسكندرية : ٨٨ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
 فرع سموحة : ٩٠ شارع فاروق - سموحة - قسم سيدى جابر - الإسكندرية
 فرع المنصورة : عمارة عيسى الله رقم ٢ ش الجيش أمام البنك المصري الخليج - المنصورة
 فرع بورسعيد : قطعة ٣ / أ شارع المأمون ومحمود سعدى - قسم الشرق - برج الصفا أعلى مصرف أبو طير - بورسعيد
 فرع الإسماعيلية : شارع شهاب برج الأندلس - أمام المديرية الثانية
 فرع الزقازيق : ش جمال عبد الناصر مبنى الجمعية الزراعية بهجرى مبنى محافظة الشرقية
 فرع دمياط : شقة رقم ٢ الدور الرابع عمارة الرفاعي أعلى بى كى كورنيش النيل - دمياط

1363622

تابع جدول وثيقة تأمين جميع الخطار المقارئين رقم : 2316/2023 اصدار

الشروط والتغطيات

يجب تخزين الأثاث المشدود بما في ذلك الدعامات وخلافة - في حالة استخدامها في أعمال الترميم بعيدا عن المباني أو المباني بممتلكات خاصة
يجب الاحتفاظ بأجهزة مقاومة الحريق في الموقع وأن تكون جاهزة للاستعمال الفوري ومساحة للاستخدام
يجب تدريب عدد كافى من العمال تدريبا كاملا على استخدام المعدات وشروط تواجدهم باستمرار للتدخل الفوري
يجب تجنب استخدام صدمات اللحام والتلصق في الأماكن المملقة أو التي يكون بها مواد قابلة للاشتعال
من المعلوم والمتفق عليه لا تسري تغطية خطر السطو و / أو السرقة بالاكراه على المند والتسويات والمؤمن عليها الا داخل المخزن فقط وبلا اعتداء المسلح على الخفاء أو أفراد الأمن المكلفين بالحراسة
وشروط تعيين حراسة مسلحة بصفة دائمة طوال 24 ساعة على المخازن والا سقط حق المشترك في التعويض
من المعلوم والمتفق عليه وبناء على الشروط العامة لوثيقة جميع الخطار المقارئين ان الوثيقة تغطي خطرى الحريق والسطو
شروط الإطلاع :
يقر المشترك بأنه اطلع على كافة شروط الوثيقة واستثاناتها بكتابة يخطية للتأكد من انها تفي باحتياجاته التأمينية قبل سدادها الذي يعتبر قبولا منه بكافة الشروط والاستثناءات
انه في حالة وقوع حالت تغطية هذه الوثيقة تنفع كافة التعميمات المستحقة لصالح الهيئة العامة للطرق والكبارى .
انه لا يجوز إجراء أي تعديل أو تغيير أو إلغاء على هذه الوثيقة الا بعد أخذ موافقة كتابية من الهيئة العامة للطرق والكبارى .
استثناء العنف السياسي والارهاب والتخريب والشغب والاضطرابات الاهليه والاضرابات العماليه والاطار الطبيعية
استثناء الممتلكات القائمة والمحيطه بالمشروع وإزالة الانقاض و الحطام
استثناء فيروس كورونا (مرفق)
استثناء الأمراض المعدية (مرفق)
المرفقات:
لا يعتد بالوثيقة بدون وجود رمز الاستجابة السريع "QR-CODE"
ملحق رقم 009 استثناء الخسارة والضرر أو المسؤولية الناتجة عن الزلازل (مرفق)
ملحق رقم 010 استثناء الخسارة أو الضرر أو المسؤولية الناشئة عن الفيضان أو غمر بالمياه (مرفق)
ملحق رقم 012 استثناء الخسارة أو الضرر أو التلف أو المسؤولية الناتجة عن العواصف أو الرياح المحملة بالمياه (مرفق)
ملحق رقم 106 التعميم الخاص بأسلوال الأقسام المنفذه (مرفق)

شركة وثاق للتأمين التكافلي - مصر

تحريرا في 19/12/2023

اسم المستلم هاني عاطف

wethaq

Head Office 25 Mosadek st., Dokki - Giza
 Mohandessen Branch 20 Wadi el Nil st., Mohandessen - Giza
 Nasr City Branch 6 Adies El Aqad st., Nasr City - Cairo
 Alexandria Branch 88 Fouad st., (El Hona Road) - Alexandria
 Smouha Branch 90 Fawzy Mazar Street - Smouha-Sid Gaber Station Ave
 El Mansoura Branch Awad Alla Building 2, El Gharbi st., El Mansoura
 Port said Branch Box 31/A, Al-Mashroun and Mahmoud Sady Street - East Sodon - Alula Tower above Abu Dhari Bank - port Said
 Ismailia Branch Shatin Street Ardabus Tower - Front of Financial Directorate
 Port said Branch Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sherika Governorate
 Damietta Branch Cornish El Nile Fourth Section, Dumiat, El Rifai Building, above B-Tech and Wafa Bank

www.wethaq-egypt.com E-mail:wethaq@wethaq-egypt.com www.facebook.com/wethaq

19685
من 4

البريد الإلكتروني : ٢٥ شارع مصطفى - النيل - الجيزة
 فرع المحندسين : ٢٠ شارع النيل - المحندسين - الجيزة
 فرع مدينة نصر : ٦ شارع عباس - القنطرة - مدينة نصر - القاهرة
 فرع الإسكندرية : ٨٨ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
 فرع سموحة : ٩٠ شارع فاروقى معاد - سموحة - قسم سيدى جابر - الاسكندرية
 فرع المنصورة : عمارة موسى الله رقم ٢ فى الجيش على البنك المصرى القارى - المنصورة
 فرع بورسعيد : قطنة ٢/٢ شارع التأمين ومحمود سدى - قسم الشرق - برج الصفا على مصرف أبو ظبي - بورسعيد
 فرع الإسماعيلية : شارع شوبن برج الأمان - أمام المديرية العامة
 فرع الزقازيق : فى شمال ميد الناصر مبنى الهيئة الزراعية بجوار مبنى محافظة الشرقية
 فرع دمياط : كذا رقم ٢ الدور الرابع عمارة الزقازيق على بى كى كورنيش النيل - دمياط

1363621

تأمن جدول وثيقة تأمين جميع أخطار المقاولين رقم : 2316/2023 اصدار

الشروط والتغطيات

ملحق رقم 12 شروط خاصة فيما يتعلق بوسائل مكافحة الحريق والأمان من الحريق في مواقع التشييد (مرفق)

شركة وثاق للتأمين التكافلي - مصر

19/12/2023

تحريرا في

هاني عارف

اسم المستخدم

وثاق
wethaq

Head Office : 25 Mostakal St., Dokki - Giza
Mohandessen Branch : 20 Wadi el Nil St., Mohandessen - Giza
Nasr City Branch : 6 Abbas El Aqad St., Nasr City - Cairo
Alexandria Branch : 88 Fouad St., (El Horra Road) - Alexandria
Smouha Branch : 90 Fawzy Mostaf Street - Smouha Sub Ghar Station Area
El Mansoura Branch : Awad Alla Building 2, El Qaish St., El Mansoura
Port Said Branch : Block 3 / A, Al-Masoun and Mahmoud Sedki Street - East Section - Abala Tower above Abu Dhabi Bank - Port Said
Ismailia Branch : Shebin Street Andalus Tower - Front of Financial Directorate
Port Said Branch : Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sharkia Governorate
Damietta Branch : Cornish El Nile Fourth Section, Damsat El Rifai Building, above B-Tech and Wifa Bank

19685
من 8

المركز الرئيسي : ٢٥ شارع مستقل - الدقي - الجيزة
فرع المحندسين : ٢٠ ش. وادي النيل - المحندسين - الجيزة
فرع مدينة نصر : ٦ شارع عباس - المقار - مدينة نصر - القاهرة
فرع الإسكندرية : ٨٨ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
فرع سموحة : ٩٠ شارع شارع فوزي مداح - سموحة - قسم سدي جابر - الاسكندرية
فرع التمام : ٢٠ شارع بورس الله رقم ٢ ش. الجيش اعلى البنتك العصري الخليلي - القصيرة
فرع بورسعيد : قطعة ٢٢ شارع التأمين ومحمود صدقي - قسم الشرق - برج العنقا اعلى مصرف أبو شلى - بورسعيد
فرع الإسماعيلية : شارع شين برج الأندلس - أمام المديرية لكافة
فرع الزقازيق : ش. جمال عبد الناصر مبنى الجمعية الزراعية بموار مبنى محافظة الشرقية
فرع دمياط : ش. رقم ٢ الدور الرابع عمارة الرفاعي اعلى بر. تاد كورنيس كنيل - دمياط

1363620

إصدار

23/6/2023

مرفقات وثيقة تأمين جميع أخطار المقاولين

المرفقات

* تعتبر الشروط العامة المعتمدة من الهيئة العامة للرقابة المالية لوثيقة جميع أخطار المقاولين والملاحق التالية الموقعة جزءاً لا يتجزأ من هذه الوثيقة.
* شرط استثناء فيروس كورونا هذا التأمين لا يغطي أية مطالبات بالتعويض بأي حال عن أي ضرر وقع بسبب أو نتج عن: (أ) فيروس كورونا (COVID-19) (ب) فيروس كورونا المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة النوع (SARS-COV-2) (ج) أي تحويرات أو تغيرات أو سلالة تنشأ عن فيروس كورونا المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة النوع (SARS-COV-2) (د) أي خسائر مالية نتيجة خوف و/أو تهديد من جراء ما سبق أعلاه.
* شرط استثناء الأمراض المعدية من المعلوم والمتفق عليه أنه بغض النظر عن أي من الشروط والاستثناءات والأحكام والاشتراطات المنصوص عليها في هذه الوثيقة أو أي من ملاحظاتها، فإنه يستثنى كافة الخسائر والأضرار وقدر الأيراد و/أو فقد الأيراد الطارئ والتكاليف المتعلقة و النتيجة بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر من تفشي عدوي و/أو أمراض المعدية بما في ذلك حالات التلوث و/أو أعمال التطهير و/أو إعصال التعقيم أو أي قرارات صادرة من سلطات قانونية فيما يتعلق بالاعلاق و/أو التقييد و/أو منع الوصول عند التعامل مع تفشي هذه الأمراض المعدية.
* ملحق رقم 009 استثناء الخسارة والضرر أو المسؤولية الناجمة عن الزلازل من المعلوم والمتفق عليه، ومع عدم الإخلال بالشروط والاستثناءات والأحكام والاشتراطات المنصوص عليها في الوثيقة أو الملحق بها، أن الشركة ليست مسئولة عن تعويض المشترك عن الخسارة أو للضرر أو المسؤولية المباشرة أو غير المباشرة المقصية من أو الناتجة عن الزلازل.
* ملحق رقم 010 استثناء الخسارة أو للضرر أو المسؤولية الناشئة عن الفيضان أو غمر بالمياه من المعلوم والمتفق عليه، ومع عدم الإخلال بالشروط والاستثناءات والأحكام والاشتراطات المنصوص عليها في الوثيقة أو الملحق بها، أن الشركة ليست مسئولة عن تعويض المشترك عن الخسارة أو التلف أو المسؤولية المباشرة أو غير المباشرة المتسببة من أو الناتجة عن الفيضان أو غمر المياه.
* ملحق رقم 012 استثناء الخسارة أو للضرر أو التلف أو المسؤولية الناجمة عن العواصف أو الرياح المحملة بالمياه من المعلوم والمتفق عليه أن الشركة لن تعوض المشترك عن الخسارة أو التلف أو المسؤولية المباشرة أو غير المباشرة الناشئة من أو الناتجة عن العواصف التي تعادل أو تزيد عن 8 درجات على مقياس بورفورت (بمعنى أن تتجاوز سرعة الرياح على 62 كم/ساعة) أو أي خسارة أو تلف بسبب المياه المصاحبة أو الناشئة عن تلك العواصف.
* ملحق رقم 106 التعويض الخاص بالأطوال الممنوعة من المعلوم والمتفق عليه، ومع عدم الإخلال بالشروط والاستثناءات والأحكام والاشتراطات المنصوص عليها في الوثيقة أو الملحق بها، فإن الشركة سوف تقوم بتعويض المشترك فقط عن أي تلف أو خساره أو مسؤوليه تحدث مباشرة أو غير مباشرة للجسور والقواطع والشدات والمصارف والقنوات وأعمال الطرق قد أنشئت على أقسام لا تتعدى في مجموعها الأطوال المحددة أعلاه، وذلك بغض النظر عن حالة إتمام الأعمال المؤمن عليها، ويكون التعويض عن أي حادث محدداً بمصاريف إصلاح تلك الأقسام.

شركة وثاق للتأمين التكافلي - مصر

19/12/2023

تحريراً في

هاتفياً

اسم المستخدم



Head Office
Mohandessen Branch
Nasr City Branch
Alexandria Branch
Smauha Branch
El Mansoura Branch
Ismailia Branch
Port said Branch
Damietta Branch

25 Mousadik st., Dokki - Giza
20 Wadi el Nil st., Mohandessen - Giza
6 Abbas El Aqad st., Nasr City - Cairo
85 Fouad st. (El Horia Road) - Alexandria
90 Fawzy Moust St. - Smauha-Sid Gaber Souton Alex
Awad Alla Building 27, El Gailah st. - El Mansoura
Block 3 / A, Al-Masroun and Mahmoud Sedky Street - East Section - Asala Tower above Abu Dhabi Bank - port Said
Shebin Street Andalus Tower - Front of Financial Directorate
Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sharkia Governorate
Cornah El Nile Fourth Section, Damietta, El Rifai Building, above B-Tech and Wafa Bank

الخط الساخن
19685
من 6

www.welhaq-egypt.com E-mail: welhaq@welhaq-egypt.com www.facebook.com/welhaq

التمثيل في مصر
24 شارع مسدل - الدقي - الجيزة
20 شارع النيل - المنهدسين - الجيزة
6 شارع عباس - القاد مدينة نصر - القاهرة
88 شارع هاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
10 شارع شارع فؤاد - معاد - سموحة - قسم سدي جابر - الإسكندرية
عمارة جوش الله رقم 2 في الجيش أعلى البلاك المصري الخليلي - المنصورة
رقم بورسعيد - عمارة شارع المأمون وبحمود سدي - قسم الشرق - برج الصفا أعلى مصرف أبو طرس - بورسعيد
رقم الإسماعيلية - شارع شين برج الأندلس - أمام المديرية الثانية
فرع الزقازيق - ش جمال عبد الناصر - الجيمية الزراعية بجمار من محافظة الشرقية
فرع دمياط - شقة رقم 2 الدور الرابع عمارة الكرماني أعلى من تلك كورنيش النيل - دمياط

1363619

اصدار

2316/2023

مرفقات وثيقة تأمين جميع اخطار المتأولين

الحد الأقصى لسؤل القسم 250 متر ، وبعد القسم 3 السليم ويتم العمل فيها في نفس الوقت.

* ملحق رقم 12 اشروط خاصة فيما يتعلق بوسائل مكافحة الحريق والامان من الحريق في مواقع التشييد انه من المعلوم والمتفق عليه ومع عدم الاخلال بالشروط والامتناءات والاحكام والاشتراطات المنصوص عليها في الوثيقة او الملحق بها وفيما عدا ذلك فإن الشركة سوف تقوم بتعويض المشترك عن الخسارة او التلف المنسب بصفة مباشرة او غير مباشرة عن الحريق او الانفجار وذلك فقط بشروط مبالغى :-

(1) توافر معدات مكافحة الحريق المناسب ووسائل الاطفاء الكافية الصالحة للتشغيل في جميع الاوقات مع تقدم العمل .

(2) ان يكون هناك خط ماسير مياه حريق جاهزة في وضع التشغيل الكامل معدود حتى المستوى الاقل مباشرة من المستوى الجارى العمل به وان يكون ملحق باغطية مؤقتة .

(3) ان يتم فحص المسانيق المحتوية على بكرات خرطوم الحريق وملفات الحريق اليدوية على فترات منتظمة وبما لا يقل عن مرتين كل اسبوع .

(4) ان يتم تركيب فواصل منع انتشار الحريق المطلوبة وفقا للأنظمة المحلية بأسرع ما يمكن بعد ازالة الشدات المستخدمة في الانشاء .

(5) ان يتم التفتيش المؤقت لفتحات ابواب المساعد ، فتالبيب الخدمات واى فراغات اخرى بأسرع ما يمكن وبما لا يجاوز البدء في اعمال التجهيزات .

(6) ان يتم ازالة المخلفات بانتظام - ازالة المخلفات القابلة للاشتعال من جميع الانوار التى يتم تجهيزها وذلك في نهاية كل يوم عمل .

(7) اتباع نظام (التصريح بالعمل) لجميع المتأولين المتعاقبين على (اعمال ينشأ عنها لهب) من اى نوع مثل :-

- عمليات الجليخ ، للتطعيم ، للحام .
- استخدام لمبات اللحام الغازية او الكهربائية .
- استعمال البيتومين الساخن .
- او اى عمليات اخرى ينتج عنها سخونة .

(8) يتم تنفيذ العمل الحرارى فقط بوجود عامل على الاقل مزود بطفاية حريق ومدرب على مكافحة الحريق على ان يتم فحص منطقة هذه الاعمال التى ينشأ عنها لهب بعد انتهاءها بساعة .

(9) عند تخزين المواد المستخدمة في التشييد او التركيب يتم قسمها الى وحدات تخزين لاتتجاوز القيمة المبيحة اثناء لكل وحدة تخزين .

(10) كل وحدة تخزين مستقلة يجب ان تفصل بما لا يقل عن خمسين متر او ان تفصل بحواط مقاومة للحريق .

(11) يتم تخزين جميع المواد القابلة للاشتعال وخاصة السوائل او الغازات القابلة للاشتعال في مكان يبعد مسافة كبيرة مناسبة من الممتلكات تحت الانشاء او التركيب او اى اعمال ينشأ عنها لهب .

(12) تعيين منسق امان بالموقع .

(13) تركيب نظام يعتمد عليه للانداز من الحريق مع تجهيز وصلة اتصالات مباشرة مع اقرب مركز اطفاء حريق متى امكن ذلك .

(14) تنفيذ خطة حماية من الحريق وخطة مواجهة الحريق بالموقع عند وقوع حريق مع تحديثها بانتظام .

(15) ان يكون قد تم تدريب عمال المتأول على مكافحة الحريق وان تتم التدريبات المالية اسبوعيا .

(16) ان يكون اقرب مركز اطفاء للحريق على دراية بموقع المشروع وان تكون هناك مناخل جاهزة له في جميع الاوقات .

(17) ان يحاط الموقع بسور وتكون المداخل تحت المراقبة .

قيمة كل وحدة تخزين : 225,000 جم .

شركة وثاق للتأمين التكافلى - مصر

19/12/2023

تدريزاني

هاني عاتيف

اسم المستخدم



www.wethaq-egypt.com

E-mail: wethaq@wethaq-egypt.com

www.facebook.com/wethaq

خط الساكن
19685
من 7

Head Office : 25 Mosadak st., Dokki - Giza
Mohandessen Branch : 20 Wadi el Nil st., Mohandessen - Giza
Nasr City Branch : 6 Azbas El Aoud st., Nasr City - Cairo
Alexandria Branch : 88 Fouad st., (El Horra Road) - Alexandria
Smouha Branch : 90 Fawzy Mous Street - Smouha - Sid Gaber Station Area
El Mansoura Branch : Awad Alla Building 2, El Gharb st., El Mansoura
Port said Branch : Block 3/A, Al Maamoun and Mahmoud Sedq Street - East Sedon - Alota Tower above Abu Dhira Bank - port Said
Ismailia Branch : Sheikh Dinet Andalus Tower - Front of Financial Directorate
Port said Branch : Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sharkia Governorate
Damietta Branch : Cornish El Nile Fourth Section, Damietta, El Rifai Building, above El-Tech and Wala Bank

المركز الرئيسي : ٢٥ شارع مسدك - الدقي - الجيزة
فرع المحندسين : ٢٠ شارع وادي النيل - المحندسين - الجيزة
فرع مدينة نصر : ٦ شارع عباس - الميادين مدينة نصر - القاهرة
فرع الإسكندرية : ٨٨ شارع فؤاد (شارع الحرية) - الإسكندرية
فرع سموحة : ٩٠ شارع فوزي موش - سموحة - قسم سيدى جابر - الاسكندرية
فرع المتصورة : ٩٠ شارع سيدى جابر - قسم سيدى جابر - الاسكندرية
فرع بورسعيد : قطعة ٣/أ شارع الكونمين ومحمود صدقي - قسم الشرق - برج الصفا أعلى مصرف أبو طرس - بورسعيد
فرع الإسماعيلية : شارع شيخين برج الاندلس - أمام المديرية الثانية
فرع الزقازيق : في حال جدد الناس مبنى الجمعية الزراعية بمرور مبنى محافظة الشرقية
فرع دمياط : شقة رقم ٢ الدور الرابع عمارة الزقازيق اعلى من تلك كورنيش النيل - دمياط

1363618

مطابقة بعداد

اصدار

نوع الاصدار : اخطار الهندسي

نوع التأمين : جميع اخطار المقاولين
ملحق رقم :وثيقة رقم : 2316/2023
المركز الرئيسي

إسم المشترك : مكتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

العنوان : الشروق 2 المنطقة السابعة - المجاورة الثانية - عمارة 123

المصالح : الهيئة العامة للطرق والكبارى

مدة التأمين : من : 21/01/2024

إلى : 20/01/2025

العملة : جم

مبلغ التأمين : 149,000,000.00

فقط مائة وتسعة وأربعون مليوناً جنيه مصري

الاشتراك	:	20,605.00
نصف التبعة النسبية	:	1,133.28
مصاريف الاصدار	:	50.17
الضريبة النوعية	:	26.10
رسم الإشراف والرقابة / ستة في الألف	:	123.63
اشتراك صندوق حملة الوثائق / اثنان في الألف	:	41.21
مقابل خدمات مراجعة واعتماد / واحد في الألف	:	20.61
إجمالي الاشتراك	:	22,000.00

(فقط اثنان وعشرون ألفاً جنيه مصري)



تحرير في : 19/12/2023

اسم المستخدم : هاني عاطف

كود المنتج : 36695 مينا داود نجيب جيد

قيمة العمولات الأساسية قبل الاستقطاعات

5 % 1,030.25

wethaq

شركة وثاق للتأمين التكافلي - مصر

Head Office : 20, El Giza - El Giza - Egypt
 Mohandess Branch : 5, El Giza - El Giza - Egypt
 Naer City Branch : 5, El Giza - El Giza - Egypt
 Alexandria Branch : 58, El Giza - El Giza - Egypt
 Smouha Branch : 58, El Giza - El Giza - Egypt
 El Mansoura Branch : 58, El Giza - El Giza - Egypt
 Port said Branch : 58, El Giza - El Giza - Egypt
 Ismailia Branch : 58, El Giza - El Giza - Egypt
 Port said Branch : 58, El Giza - El Giza - Egypt
 Damietta Branch : 58, El Giza - El Giza - Egypt

19685

المركز الرئيسي : ٢٠ شارع مصطفى - النجدي - الجيزة
 فرع المحندسين : ٢٠ شارع مصطفى - النجدي - الجيزة
 فرع مدينة نصر : ٦ شارع عباس - المنار - مدينة نصر - القاهرة
 فرع الإسكندرية : ٨٨ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
 فرع سموحة : ٩٠ شارع فؤاد - سموحة - الإسكندرية
 فرع المنصورة : عمارة موسى الله رقم ٢ ش الجيش أعلى البنك المصري للخدمات - المنصورة
 فرع بورسعيد : قطعة ٢ / ٢ شارع شين بروج الأندلس - أمام المديرية القابلية
 فرع الإسماعيلية : شارع سيد أنانور مبنى الجمعية الزراعية بجوار مبنى محافظة الشرقية
 فرع الزقازيق : ش جمال عبد أنانور مبنى الجمعية الزراعية بجوار مبنى محافظة الشرقية
 فرع دمياط : شقة رقم ٢ الدور الرابع عمارة القرافس أعلى بئر تلك كورتش النيل - دمياط

Confidentiality Data Protecting / حماية سرية البيانات

" Dear customer "

To ensure confidentiality for your financial, personal, and insurance- related data. Kindly do not declare any of the data to any person through any communication channel other than the following:

- The company's hotline: 19685
- The company's WhatsApp: 01050833160
- The company's e-mail address:
wethaq@wethaq-egypt.com

- Your direct insurance intermediary which had been appointed by your goodself And is regulated at the FRA.

You can also visit the head office or any of our branches -Noting that our company will not perform any enquiry through any other sources, also our company do not request any information through phone call or SMS or any social media applications, and do not send any links to its clients.

If you receive any of the above mentioned requested or received any links. Kindly contact us through :

- The company's hotline: 19685
- The company's e-mail address:
wethaq@wethaq-egypt.com

. Kindly be careful when you deal with untrusted or unknown sources' links.

. Kindly make sure to present all the data requested when upon applying for Insurance or submitting documents to the company

" عميلنا العزيز "

حرصا على سرية بياناتكم الشخصية والمالية والتأمينية نهيب بكم عدم الإفصاح عن أي من هذه البيانات لأي شخص من خلال أي وسيلة من وسائل التواصل المختلفة عدا:

- الخط الساخن للشركة: 19685
- خدمة الواتس اب على الرقم: 01050833160
- البريد الإلكتروني للشركة:
wethaq@wethaq-egypt.com

- التعامل المباشر مع وسيط التأمين المعين بمعرفتكم والمسجل بالهيئة العامة للرقابة المالية

كما يمكنكم زيارة الشركة أو أي من فروعها علما بأن شركتنا لا تقوم بالاستعلام عن أي بيانات باستخدام أي وسائل أخرى، كما أن شركتنا لا تطلب بيانات عبر المكالمات الهاتفية أو الرسائل النصية على الهاتف المحمول أو تطبيقات التواصل الاجتماعي المختلفة، كما لا ترسل لعملائها أي روابط الكترونية.

وفي حالة طلب أي بيانات منكم بأي طريقة أخرى أو طلب الضغط على أي رابط الكتروني يرجى التواصل معنا على:

- الخط الساخن: 19685
- البريد الإلكتروني للشركة:
wethaq@wethaq-egypt.com

. يرجى توخي الحذر من التعامل مع وسائل إلكترونية غير معلومة المصدر أو غير موثوق منها.

. احرص على تقديم كافة البيانات والمعلومات المطلوبة عند التقدم بطلب تأمين أو تقديم مستندات للشركة



Head Office	25 Madinet El Dokki - Giza	www.wethaq-egypt.com	E-mail: wethaq@wethaq-egypt.com	www.facebook.com/wethaq
Mohandeseen Branch	20 Wadi El Nile M. Mohandeseen - Giza			
Nasr City Branch	6 Abbas El Road st., Nasr City - Cairo			
Down Town Branch	49 Iskar st., Abdeen - Down Town - Cairo			
Alexandria Branch	85 Fouad st., (El Horra Road) - Alexandria			
El Mansoura Branch	Awad Alla Building 2, El Gish st., El Mansoura			
Port said Branch	Block 3/A, Al-Masoun and Mahmoud Sedq Street - East Sector - Atsafa Tower above Abu Dhabi Bank - port Said			
Ismailia Branch	Shelvin Street Andalus Tower - Front of Financial Directorate			
Port said Branch	Gamal Abdel Nasser Street - Agricultural Society Building, next to Sharkia Governorate			
Damietta Branch	Corriah El Nile Fourth Section, Dumiat, El Rifai Building, above B-Tech and Wala Bank			

الخط الساخن
19685

المركز الرئيسي: ٢٥ شارع مدينت - الدقي - الجيزة
فرع المهندسين: ٢٠ ش وادي النيل - المهندسين - الجيزة
فرع مدينة نصر: ٦ شارع عباس - المنار - مدينة نصر - القاهرة
فرع وسط البلد: ٤٩ ش نوبار - عابدين - القاهرة
فرع الإسكندرية: ٨٨ شارع فؤاد (طريق الحرية) - الإسكندرية
فرع المنصورة: عمارة عوض الله رقم ٢ ش الجيش أعلى البنك المصري الشلبي - المنصورة
فرع بورسعيد: قلعة ٢/٢ شارع شين برج الأنفاس - أمام المدينة المالية
فرع الإسماعيلية: شارع شين برج الأنفاس - أمام المدينة المالية
فرع الزقازيق: ش جمال عبد الناصر مبنى الجمعية الزراعية بهزار مبنى محافظة الشرقية
فرع دمياط: شقة رقم ٢ الدور الرابع عمارة الرفاعي أعلى بنك كورنيش النيل - دمياط

المعيد/المعاد/ مكاتب E.M.G للتوريدات العامة والمقاولات

تحية طيبة وبعد

بالإشارة إلى وثيقة جميع أخطار المقاولين رقم 2316 باسمكم وإصلاح الهيئة العامة للطرق والكبارى عن المدة من 2024/01/21 إلى 20/01/2025 بإجمالي مبلغ تأمين 149000000 يرجى مراجعة والتأكد من أن مبلغ التأمين المنصوص عليه بالوثيقة يتناسب مع قيمة الممتلكات الحقيقية / السوقية موضوع التأمين حيث أن وثائق التأمين تتضمن شروط النسبية.
كما نفيدكم علما بأنه نظرا للتغيرات المتلاحقة والمتسارعة في المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثرها على التغير في قيمة الأصول المؤمن عليها نوجه عنايتكم بأننا نلاحظ حدوث تغير في القيمة السوقية للممتلكات المؤمن عليها بما يترتب عليه أن مبلغ التأمين المنصوص عليه في الوثيقة قد أصبح أقل من قيمة الممتلكات الحقيقية / السوقية موضوع التأمين فيتعين عليكم ضرورة إفادتنا برغبتكم في زيادة مبلغ التأمين ليتناسب مع القيمة الحقيقية / السوقية للممتلكات.

تعريف شرط النسبية:

هو شرط يقتضى بأنه إذا كانت قيمة الممتلكات المؤمن عليها عند وقوع الخطر المؤمن منه تفوق المبلغ المؤمن به يعتبر المشترك / المستفيد بمثابة مؤمن لدى نفسه بالفروق بين القيمتين ويتحمل تبعاً لذلك نصيبه من الخسارة أما في حالة الخسارة الكلية (الهلاك الكلى) فإن الشركة ستقوم بتعويض المشترك بمبلغ التأمين المنصوص عليه بوثيقة التأمين أو القيمة السوقية أيهما أقل.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

تحريرا في 31/12/2023



القطاع من السحابة 494,000 إلى 496,000

صلى الله عليه وسلم : اعدوا البؤر فإني أرى بها الحين والآخر

محمد حسنین قیادت

[illegible]

[illegible]

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

EMG

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GABRIEL)
وزارة النقل

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : استكمال تنفيذ الجسر القراقي بمشروع إنشاء الخط الأول لشبكة القطر الكهربائي السريع
(السفحة - القاهرة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)
في المسافة من كم ٤٩٤+٠٠٠ الى كم ٤٩٦+٠٠٠ بطول ٢ كم (اتجاه الضبعة)
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /
"حسام بدر الدين"

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس /
"منال عمر"

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الخامسة (غرب الدلتا)

عقيد مهندس /
"شاني محمد محمود طه"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /
"محسن محمد زهران"

رئيس الإدارة المركزية

للمشتون المالية و الإدارية

عميد /
"أبو بكر أحمد حسن عساف"



ملحوظات هامة :-

- على المفاوض التوقيع والتم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر

أعمال الجسر القرائي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الإشراف و الاستشاري مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوشية بمساحة لا تقل عن 60 متر مسطح و تكون مجهزة بكافة التركيبات و الترميمات الكهربائية والصحية و مكيفات الهواء و الفرش و الأثاث المناسب و كننا أجهزة الحاسب الآلي بالعدد المناسب و توفير خدمة الانترنت و مصدر كهربى 220 فولت طول اليوم و مصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب و خزان صرف صحن بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى مهندسى وثنى طبقاً للتعاقد و بما يكفل العمل 24 ساعة بنظام الورديات و توفير جميع المهمات و المستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة و متابعة و مواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وثنى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات و المهمات اللازمة المشار إليها بمالية يتم خصم مبلغ 1000 جنيه (فقط و قدرة الف جنيه لا غير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات و إحضار النتائج في وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة و المامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر و معامل الجامعات و الهيئات المختلفة وثنى أى وقت يراه جهاز الإشراف و المهندس المشرف

- معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال 20 (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع أو بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث ، معدات ، أجهزة) و تزويده بالمياه و الكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وثنى التفصيل التالى :

- عدد 2 مكتب و 8 مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء 220 فولت 15 أمبير ، و مكيف هواء و اضاءة مكافية.
- طاولات و بنشات للمعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 و سكران.
- مصدر كهرباء 280 فولت ثلاثة أوجه مع مقاييس مناسبة لفنن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للمعمل بسمك 125 مم ذات سطح ناعم و صلب.
- مصدر للمياه النظيفة و بسعة تخزينية لا تقل عن 700 لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات و التي يجب ألا تقل عن 5,2 كجم من سائل الإطفاء موزعة و معلقة على الحائط فى مكان مناسب و يتم الكشف عليها و شحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح و عمق 60 سم من الخرسانة أو الطوب المسحر أو أى مادة أخرى مناسبة.

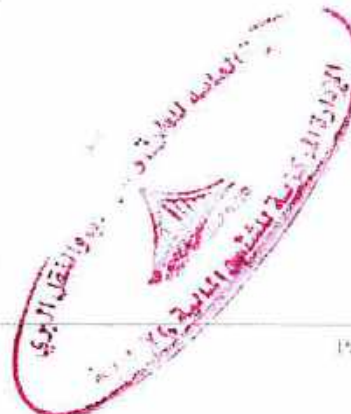
الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع و تزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية و أية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالصفات :



أعمال الجسر الترابي لشروع القطر الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

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	T 180
18-	inch Drop	
-	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	T 96
Machine		
-	Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

CONCRETE

**AASHTO/
ASTM
ES1658**

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

T 23

T 26

T 119

T 126

T 141

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات المواظ عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويحتكر المعمل بالتقريب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالتموين والمعدات الموفرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

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

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للمد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتناء مرشاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل في أى مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لأجراء الإختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً لبرنامج الزمن المعتمد .

٢-١ أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين معطلة وحيد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مستلزمات تشغيل مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تنفيذ الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإرسال أى منها حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة. تزول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

4- لوحات المشروع

على المفاضل «ور توقيع العقد إعداد وثيقتي مند (2) لوحة كبيرة مسكدة أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه الماسكن والمواقع التي تحددها الهيئة. وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمفاضل وتاريخ بدء

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

5- البرنامج الزمني والتمهيدات والتعهدات التنفيذية للأعمال

يقدم المفاضل البرنامج الزمني حسب المئين 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 ومنطقاً تفصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تدخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدة الخاصة والتمهيد المطلوب للتنفيذ باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية ليؤد العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المفاضل واعتماد من المهندس بحيث أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات بالبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى المفاضل أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير التبعات النقدية بشكل الدفوعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصفة التي يقرها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال ، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتسكن المهندس من تقدير مدى توافيق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجبوية وتقدير فترات الترفق للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية ، و البرنامج الزمني المحدد والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .

سيقوم المفاضل بالتعاقد على جميع خامات المشروع بشرط كفاية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إحساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البتومين والمولار وحديد التسليح والأسمنت.

أانيا : متطلبات الإنشاء

1- تأمين سلامة المرور

يجب على المفاضل أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب إنشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولتريق العمل طبقاً للمواصفات العائفة، ومستندات المعاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمفاضل مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يتكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكشاف 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 الخطه قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطه المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطه المعتمدة ، بحيث يتضمن الإعلان بكافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع مكرور في توضيحي وذلك على نفقة المفاضل دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المفاضل تزويد فريق العمل بمهندسين متخصصين في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التجهيزات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وطول الطريق بمقتضىات من دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يقتضيه كلاً من سلامة الطريق والمعاملين به أثناء



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

التفويض، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجسدية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب أخلاقه بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على امتلاك وسائل الحماية وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسين السلامة مسئول عن عمل كافة التفتيشات 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 الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير ملقم 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 على المشروع وتقديم الاقادة 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 يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يمتده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التامين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً بمتابعة مستوى التاكيد على إرتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - ستر أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يمتدده المهندس.

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

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

الفتات المبينة:-

مهندس : ٧٥ (خمسة وسبعون الف جنيه)

مساعد مهندس : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للتوريد



أعمال الجسر الترابي لمشروع انقطاع الكهرطائي السريع الشروط الخاصة

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

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سيق وطريق يوافق عليها المهندس كوصول معداة والعمال إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام، عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفة وتكليف المصالحات الإدارية المشتركة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطليقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

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

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

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

ملاحظة: قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توفير أية أعمال يرى أن من حق المطالبة بمقابلتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فتمنحها عليه المسؤول أولاً على أمر مكتوب من المهندس معتمد من الهيئة، من ثم يقوم بحسابها بحضور المهندس أو



أعمال الجسر القراقي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

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

د - المخاطبات التسبيقية

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

ج - التصميمات

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

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالندوة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

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

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

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

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس مسئولون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو عسالة.

ز - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ح - ملء الحفر والجسبات

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

ط - الأعمال بالوقت

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



أعمال الجسر القرائي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

مالك الأراضي التي تشاء عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى مراقبة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التطبيقات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقفاص البلاستيكية

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

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغطية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو يطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الصناعات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترحة وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأساس التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بـ (رايات) فسفورية عاكسة العمل لليلتين وثمان سلامتهم.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

وأما : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئي :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي ، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (المناسب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذا أماكن انحرافات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وطريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمرحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمن الصناعي . كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الى البيئة أو الجهات المختصة للتأخير قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للمواصفات والتصميمات والمواصفات والأسس والأحمال النوعية التي يحددها جهاز شؤون 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 ترميز و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو) ، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالهند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء ، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كراسة هذه المعلومات وتنفيذها للمهندس في اوقات معينة أو حينما يطلب منه ذلك . ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي .

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المنصرم
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أي ملاحظات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - بيان بالمعدات وطريق 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 :

خلال ٢٠ يوما من تاريخ شهادة اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) نسخ من تقرير المشروع النهائي مع دلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals) . يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية ، وضمانات أية أعمال موددة وكافة بيانات المشروع ، يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات وملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المقاول .

وبعد ان يتم تسليم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة ويختم المقاول والاسواق اري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورسومات على اقراص مدمجة على ان توضح هذه النسخات جميع الاعمال و عناصر الطريق وقنوات التخليط والقطاع العرضي



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطران الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

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

د- إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها 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) كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر الصورة:

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

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

خامساً : توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملاً بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومبنياته، وضافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٢ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير النهائي، ويسلم ملفه التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول وعلى نشته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتياده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتياده الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و اعتماد الهيئة.

سابعاً : مسؤولية الأمداد

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المبني لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونمو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدفنات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنشاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بعمل الموقع أو المعامل المستقلة وشكل ما يلزم 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 حيثما 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 العقد شاملاً لتكلفة 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 المظلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بغطاة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون ونصوص العقد.

ثانياً: مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة 8 شهور، وتسري هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول.

ثالثاً: التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

ملحق رقم ١

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

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

نوع البند	نوع المدة	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانة مركبة أوتوماتيكية سمه لا تقل عن ١٠٠ طن / ساعة جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ستة اشهر	١
	مخسلة مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معول خرسانه	١
	ماكينة إثارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمين الطريق (ح سب المشروع)	وش إنقاذ	١
	كلازك	٢
	لودر	١
	مهمات وأدوات خطه السلامة المروريه	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
أعمال الأتربة	رافع أتربة لودر	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سمه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جرير	٢
	هراس ترية	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
أعمال الأساس	جرير مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس أساس جديد وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	جرار زراعى مزود بـ ٦٠ حصان	٢
	شاحنة مواد	٢



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المشروط الخاصة

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

تابع ملحق رقم ١ نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للملحق	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. مبالغ	٢	٧ سنوات

يتم حصول مهندسي التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .

- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

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

ملحق رقم (٢)

- يلتزم المقاول بتوفير عدد (٢) سيارة ملاكي لاتقل عن ١٦٠٠ سي سي علي ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة المركزية للمهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (٧٥٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لاتكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة وفي حالة عدم الاحتياج لتوريد السيارة يتم استبدالها باعمال بالمشروع يتم تحديدها في حينه وتوافق عليها الهيئة بنفس القيمة التي تعادل ايجار السيارة المذكورة طوال مدة المشروع .



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع

الشروط العامة

الشروط العامة

المادة رقم ١: التعريفات والتعديلات

أولاً : يقصد بالمصطلحات والعبارة الآتية المعاني المبينة إلى جانب كل منها سالم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

١. صاحب العمل "أو" المالك "أو" الهيئة (الطرف الأول) :

• وتعني رئاسة الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يزول إليها حق الإشراف على المشروع.

٢. المقاول (الطرف الثاني) :

ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عزلتهم ويشمل ذلك ممثليهم وخلفهم ومن يحمل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس :

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

٤. ممثل المهندس :

يعني أي مهندس مقيم أو أي مراقب أعمال مسؤول يمينه صاحب العمل أو المهندس من وقت لأخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يبلتها خطياً صاحب العمل أو المهندس للمقاول.

٥. الأعمال :

تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعمال المؤقتة :

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

٧. معدات الإنشاء :

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

٨. المخلفات :

تعني المخلفات المشار إليها في العقد أو أية تعديلات عليها يعيد المقاول بها خطياً من وقت لآخر.

٩. الموقع :

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

١٠. الموافقة :

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

ثانياً - المفردات والجمع :

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

ثالثاً - العناوين والهوامش :

إن العناوين والهوامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢: (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس هي ملاحظة الأعمال ومراقبتها وفحص واختبار أية عادة 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 كالتالي كذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا تم على جواز ذلك صراحة في العقد.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع

الشروط العامة

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

المادة رقم ٧: (حفظ الأعمال)

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

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

المادة رقم ٨: (الأوامر التوجيهية)

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 سكت الرسومات أو التعليمات تضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقاً للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصاً أو تغييراً في المواد وتوزيعها بترتيب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجاً عن الحدود التي نظمها تطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوضيحات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المائل لها في فئات الأسعار بالقائمة الموحدة ويتم الإتفاق على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين شكل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعينة النهائية للجباله وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

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

- المناسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والأحوال الجوية لموقع العمل.

- حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقاً للملفد على الطبيعة.

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- النحوق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تسميته مع الجهات المعنية بذلك المرافق وتعرضه 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 الأسعار التي دونها هي قائمة الكميات وفئات الأسعار تكشف لتغطية جميع التزاماته المتوقعة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانة الأعمال بشكل متقن وسليم.

المادة رقم ١٠: (مراجعة التصميم)

أولاً : الطرف الثاني مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للمشروع كما أن مسؤولاً عنها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندسين بوقت إعطاء تفاصيل التصميمات بعينها



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

ثانياً: على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكباري والمراتب السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لمعطيات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والمعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة التربة إلى أصله بعد الانتهاء 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.

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

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولاً: على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمسند 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 والمنطقة التي في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في تطلق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً: يلتزم المقاول بما يلي:

١- 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.

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

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني المفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي يتضمن كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإحلاء وجدول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني سير من بدء العمل للتجهيزات وأعداد جدول الكميات السلي المعدل وأسبوع قبل نهايته للإحلاء) موضحاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئولاً مستقلاً كاملاً عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهرياً وإشتماله من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة. بالمقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلاً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والتشوينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكمية التي يمتثلها المهندس منطقياً وضرورية لتحقيق الكفاءة ودقة الأعمال، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين: صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مدمج بالإضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأسبوع كالتالية، وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثله نسخة من مداولات تفصيلية خطية يملأها المهندس وتتمثل بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المشار إليها في وثائق العقد أو استعمالها



أعمال الجسر القباب لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط العامة

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

وعلى المقاول أن يقدم الطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بشكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس ربما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل المكافئ لتمكن 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 البيروقراطية نتيجة عدم قدرة الجهات السيادية على تدبيره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيروقراطية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تحصل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالموقع)

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

ويحق للمهندس 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 بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالنيابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله، وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشار إليه بالملاحق رقم ١ من الشروط الخاصة.

المادة رقم ١٤: (مستخدمو المقاول)

أولاً: على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد المكافئ من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق إختصاص 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 والسكك الحديدية 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 «ممن 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 منحه على النحو المبين أعلاه ببديل يوافق عليه المهندس.

ويجوز للمقاول أن يتقدم لدى السلطة المختصة بالهيئة من هجر 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: (تحديد مواقع الأعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة طبقاً للخطط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية ملاحظات يكون من



الشروط العامة

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

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

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهاراً وليلاً وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشتتات 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 ومستخدمى الطريق أو غير ذلك من الأمور.

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

أولاً: المقاول 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 المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفة وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضانات أو السيول أو الإعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يعتبر بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتداده من الهيئة، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة عدة العملية طبقاً لحجم الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من قبل الهيئة.

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

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

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

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

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

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

على المقاول المسند إليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره () جنيه بقدره (5%) عند

توقيع العقد



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط العامة

المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وشيئها)

جميع الآثار والبقايا المتحصرة أو المعلمات 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 وتصريف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة.

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمى المقاول أو أى أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأى من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أى من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم امتلاكها من الجهة المعنية. وإذا عانى المقاول تأخيراً أو تعهد تكلفة نتيجة امتلاك تلك تعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابةً وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو التبت بحق المقاول فى أى تمويل زمنى أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

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

ويكون المقاول مسؤولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والإحتياجات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسرار المدرجة في هذا العقد شاملة لتقي بكل الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعائله وأى معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بمعدات التنفيذ.

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

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

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

فحص المواد: يجب الإلتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يوقع من الموقع أى مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أى وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس، ويتحمل المقاول أية نفقات لتسليم رسوم تدفع هذه الفحوصات بما في ذلك تكاليفها إلى أى من أماكن الإختبار على أن يتم إجرائها في المكان المتفق عليه. **والأشغال البري**



الشروط العامة

المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لمعمل الموقع وتعد المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات تأكيد الجودة. أية جهة أخرى مستقلة متخصصة وتعتمد يحددها المهندسين وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية وملزمة لطريق العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخمس النفقات كاملاً مضافاً إليها ٢٥ % كمصاريف إدارية لمصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

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

المادة رقم ٢٣: (شخص العمل قبل تخطيطه بأعمال أخرى تالية)

أولاً: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجب عن النظر يدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو ممثله لفحص وقياس أي عمل ستجرى تخطيطه أو حجب عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جازماً للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعاراً خطياً بذلك للحضور 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 حسيماً 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.

الإستشارة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

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

وفي حال تصدير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب المعملية يحق للمالك أن يستقدم 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 بالتدريج 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 فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الخرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (عدم إنهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فوراً بعد تلقي الأمر خطياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير وإنهاء من تنفيذها وقتاً للمدة المحددة ببرنامج العمل المستند من الهيئة. وعند تعذر أي تمديد لوقت



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط العامة

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

المادة رقم ٢٧ : (استلام الموقع وحيازته)

أولاً باستثناء ما قد يلخص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت وآخر والترتيب الذي ستسلم بموجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجري بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطي بالبدء في الأعمال وفقاً لنطاق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط ، وفي حالة استلام الموقع جزئياً فعلى المقاول برمجة أعماله وتعديل برنامجيه 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 المثبتة من الموقع حتى يتمكن المقاول من الاستمرار في تنفيذ الأعمال وإنجازها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقاً للبرنامج الزمني أو وفقاً للإقتراحات المقدمة من قبل المقاول ويعتد المالك.

ثانياً : باستثناء ما يلخص 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 ، رابعاً : تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته حين إتمام كتابة الأعمال موضوع هذا العقد ، ويكون المقاول مسئولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كفاية الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ كفاية الإحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨ : (غرامات التأخير بالأضرار الناتجة عنه)

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

- أ - إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر يماً في سيره أو وقته كلياً لدرجة يرى فيها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنهائه.
- ب - إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقب لتفسيده من الباطن بدون إذن خطي سابق من صاحب العمل.
- ج - إذا أخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو اعتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم اقتضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره بكتابة بإجراء هذا الإصلاح.
- د - إذا أفسس المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة تمت تسييرها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها ، ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها فعليه أن يجهز على المواد والألات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ تقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسؤولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الاستعمال ، كما يحق للمالك أن يستأنف الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهما كانت كفاءتها والتكاليف وأن يرجع على المقاول جميع ما تكبدته من خسائر أو أضرار من جراء



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط العامة

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

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي :

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

وإذا كان الإستلام قد تم بتوقيع حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات النياب في المحضر ، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستلامه للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبند فترة الضمان ، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل هيئت ذلك في المحضر ويُرسل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويحضر المقاول بذلك. تقوم لجنة الاستلام الإبتدائي بتقييم النتائج العملية للعينات المأخوذة بمعرفتها وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للبيانات المعتمدة 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 تأسيات يتم تسوية الحساب الختامي ، يقوم المالك بصرف النسبة المزملة 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 للمنقطة .

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

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

- عند استلام الأعمال استلاماً نهائياً بعد انتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم عن المقاول والخاس 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 إنتهاؤها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون جاهزاً للإستلام النهائي. تحالة من الجودة والالتزام يرضى بها المالك. يمكن المعاينة التي كانت عليها عند مدة فترة الضمان.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط العامة

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

المادة رقم ٢١: (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

أولاً: يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماد من الهيئة.

ثانياً: للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير

في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد. وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استعدادات بنود لا يوجد مثيل لها بتأثيره على الكميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للكميات والأسعار مدعماً بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف إدارية وإرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر الكميات وأسعار العقد هي الأساس في التسليم والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (٢٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

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

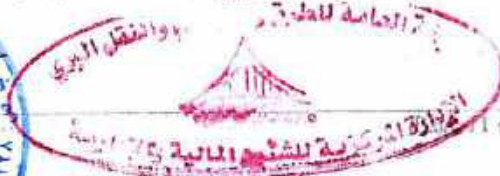
المادة رقم ٢٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

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

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

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

كشافية 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 تنديبه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله. وللمالك حق تطبيق القرارات 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 تعني تلك القرارات المقاول من مسؤولياته أو عن القرارات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال. والمقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمينها لم يرد ذكره منها وفقاً للإحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتنفيذ أي تأخير في معدلات الإنجاز.



أعمال الجسر الترابي لمشروع الشطال الكهربائي السريع

الشروط العامة

وتتكون ممدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزاع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للتوعية والتسمة والقوة والعزيمة وبالتصميم والإنشاء والتشغيل المحددين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة، ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأي أشياء أخرى قام بتزويدها إلى الموقع ولحين إنتهاء العقد، وإن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٢٢: (تقييم الأسعار)

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

ومن أجل تقييم المهندس للنفقات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للنفقات والأسعار مدعم بمستندات مزيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما سيضمحل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالمصاريف 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 لنفقات 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 «مناوذة أو زيادة في سعر البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨

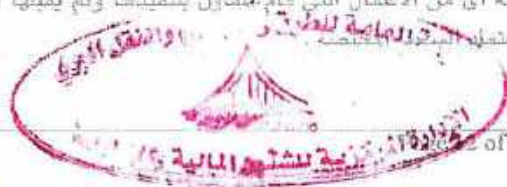
المادة رقم ٢٥: (طريقة القياس)

يجرى قياس الأعمال واقع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالتواصفات الفنية وفقاً لتنفذ 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 بمقتضاء قيمة العمل الذي تم إنجازه، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلى المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للاشتراك مع المهندس أو ممثله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

المادة رقم ٢٦: تعويضات الدفع الجارية (المستخلصات)

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لا تتجاوز عشرة في المائة (١٠٪) من قيمة العقد بعد توقيده مقابل ضمان يتكفي بنفس المبلغ وقسوتية بالخضوع من مستحقات المقاول بنفس النسبة.
- ٢- تقوم الهيئة بصرف استحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة قنياً 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 العطاء تقدم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من ست نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوباً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقدم الأعمال خلال هذا الشهر ويحق الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب العملية.

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام بالمقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك طبقاً لموافقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد استيفاء المستحقات.



أعمال الجسر الثرائبي لمشروع القطر الكهربائي السريع

الشروط العامة

- ويكون للهيئة مصلحة الحجز أو التملك أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلص جزئي أيضًا إذا رأى أن المقابل لا يقوم بأى من مسئولياته التالية التي تتضمن ولا تقتصر على:
 - استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب والمعاملات الهندسية وعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
 - التقصير في سداد التزامات المال أو مقابلى الباطن.
 - تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقًا لما هو مطلوب بوثائق العقد.
 - تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتنفيذ شاملاً جداول التوريدات وجدول التدفقات النقدية طبقاً للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.
 - تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.
 - الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والثقافة.
 - تقديم أو تجديد وثائق التأمين.
 - التقيد بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.
- تصريف للشركة التي يرسو عليها العطاء قيمة رسوم الكازينات والموازن المحددة بلائحة الشركة الوطنية لإنشاء وتسمية وإدارة الطرق وطبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق.

المادة ٢٧: (شهادات الدفع لتعويضات فروق الأسعار)

- يتم تعديل المقدم طبقاً للمادة رقم (٤٧) (المشاورين رقم (١٨٢)) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات وفقاً أو خفضاً بالنسبة للبيود 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 عليه الطرفان وذلك للمقود التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكبر علي أن يقوم المقابل في عطاءه بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبيود الخاضعة للتعديل وهي : الاسمنت - حديد - السولار وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والإجراءات المنبئة في هذا الشأن ومعادلة تغيير الأسعار واشترائط تطبيقاً

- علي المقابل تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت وحديد والسولار فقط ضمن عرضة الفني من واقع نشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المحايدة . وعلى المقابل أيضاً تقديم نشرة الأسعار المذكورة عالية في نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- يحاسب المقابل على التعديل في الأسعار وفقاً أو خفضاً بالنسبة للبيود 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 المقابل بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاضعة للتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وطبقاً للبرنامج الزمني المقدم من المقابل مع عطاؤه الفني .
- في حالة عدم التزام المقابل بتقديم قائمة الأسعار المذكورة باليعد السابق أو عدم التزامة بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن الظروف الفني يتم استبعاد العطاء.

- يحاسب المقابل علي فروق الأسعار وفقاً أو خفضاً خلال سبعة أيام علي الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة يتم خلالها مراجعة ومصرف تلك الفروق . ويجب احتساب أولوية التعاقد في ترتيب عطاؤه وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة علي باقي العطاءات الأخرى.

المادة ٢٨: (المسؤولية عن إصلاح العيوب)

- حتى تكون الأعمال ويستند المقابل بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ إنقضاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب علي المقابل القيام باستكمال أي عمل لا يزال ناقصاً في التواريخ المحددة بشهادة الإستلام ، وفي نفس حال العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الفشل . وفي حال قد يخطر به من قبل ذلك أو نهاية عنه وإذا أخفق المقابل في إصلاح أي عيب خلال فترة العملان جاز للمالك أن من يتيه بتجديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو أنه يتركه ويحجب عطاءه . وفي حال إخطار معقولا بهذا التاريخ

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع

الشروط العامة

وإذا أختل المقاول في إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول، جاز للمالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول وأن يخصم تكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمقاول مضاف إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣٦: (المواد البيتومينية والموالار)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والموالار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات بالحد الأدنى اللازم لإنجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقبالة تدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والموالار 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 بمعالجة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحب الكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تنترتب على سحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل المؤكل إليه بموجب هذا العقد

٢. أن يسد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والموالار مقدماً التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسؤولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والموالار إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشتراطاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تنترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والموالار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن تدبير كافة احتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد و البرامج الزمنية و الالتزام بفترة العقد.

المادة رقم ٤٠: (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقاً للقوانين النارية في الدولة، ويجب عليه وتحت مسؤوليته أن يقوم بتسديدها في آجالها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبة الاختصاص.

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

على المقاول (الشركة المفضلة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه www.Etenders.Gov.eg

المادة رقم ٤٢: (مدة سريان العقد)

تتكون مدة سريان العقد ٩٠ يوماً من تاريخ فتح المظاريف الفنية.



أعمال الجسر القريب لمشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولاً : احكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة سوف تنفذ 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 للأكود تكون في حدود المواصفات.

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية . والكود 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. الأسس

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الإتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيمات البرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمصنوعات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة 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 يأتي من مستندات العقد أنه على نفقة المناول .

كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتأمينات والمضامين والمضامين المفروضة لمثل هذه النوعية من المشروعات .

٣. الإضافات 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، وتحقق الهيئة حقها - فيما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتعديلات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في موزن الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تبطل العقد ولا تعفى من الضمان ويتلزم المناول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعويضات.

٤. إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها

على المناول 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 تحويلها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الاتفاق على أسعار البنود المستحقة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموحدة عن إزالة أو تحويل تلك العوائق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. تنظيف الموقع

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

٦. صلاحيات المهندس:

تأكيداً لما ورد بالمادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس يوصفه 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 الماول بمسورة مقبولة.

٧. التقيد بالمواصفات والرسومات:

○ الماول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع طولي - مسقط أفقي) بكامل تفاصيلها وعلى حسابه و للهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأي أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.

○ على الماول القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكبارى والممرات السفلية والمنشآت لتتأكد من تصميم الأساسات. وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى الماول إمداد النشيء إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأسيسية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية مسبقاً للتحقق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون ميباً في تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.

○ على الماول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية المطلوبة. ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعمية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة لتتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

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

٨. تعاون الماول:

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

٩. روبرات الإنشاء والخطوط والمناسيب:

على الماول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب والواقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية - الرأسية) (الحديثة الموحدة المفاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة وإنشاء وتثبيت روبرات ميزانية موقية) التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) وعليه تقديم مكرس بهذه النقاط المرجعية للمهندس للإعتماد من الهيئة ، وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الإبتدائية والرفع المساحي لأجزاء المسار بالمسافات التي يقرها المهندس لضمان تغطية مناطق التعرجات والماول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الإبتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والارانيك التصميمية .

ويتم وضع المنسوب التصميمي وترصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة بشرها المهندس ، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وملبقات الرصف، ويتم إعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ ، ويتم الإحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقية ومخومة مع المهندس ، والماول ملزم بتدبير مهندس المساحة والقياسين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكفائية اللازمة.

وعلى الماول استلام الروبيرات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى الماول استكمال وضع الروبيرات وتحديد الخطوط والميول ومناسيب المقاطع الطولية المتتالية للمحور ونظام الترمز وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاة لإنشاء الكبارى والميول والإنشاءات والملاحظات التي يرأها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والميول والمناسيب، وهذه الروبيرات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التي يها ورجبها يضع الماول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.



أعمال الجسر القرابي لشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

ولا يجوز القيام بأى عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة المقاول لتنفيذ هذه الروبورات، ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة على جميع الروبورات والعلامات وفي حالة العبث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتنظيفها على نفقته الخاصة.

١٠. التفاوت المسموح به في أعمال الإنشاءات والتراخوسات

ما لم يتم النص على توصيف معايير لذلك فإن نسب التفاوت المسموح بها ستكون كالتالي:

- فرق الراسية في خيطه المشاوش لا يزيد عن ٣ مم للحائط أو العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحتسب الفرق تراكمياً في الحوائط التي ترتفع عن ٣ أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ سم لكل ٣ متر.
- فروقات قنل التراخوس للمناسيب لا تزيد عن $\pm 12\sqrt{K}$ حيث K هي محيط التراخوس المسافة بالكيلو متر، و فرق الإحداثيات لا يزيد عن ١:٢٠٠٠.

١١. تحديد واختيار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المرع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توافق مواد محلية بالموقع طبيعية نتائج مزارات وتقي 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، وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يقرها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق القياسية، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموزدة 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 فئات وأسعار بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية كحد أدنى على مواد الرصف المرع استخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرملية والكثافة للتربة (تجربة بروكتور) وتحديد الضل محجري للمياه والمقابل لأقصى كثافة وكذا مواد طبقة التأسيس والأساس.
 - ٢- تحديد نسبة تحميل كاليثورنيا (CBR) لعينات التربة المدموكة في الموقع ومواد الأساس.
 - ٣- التحليل المتخلي للركام المستخدم في طبقات الأساس والبلاطات الخرسانية.
 - ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالانجر والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.
 - ٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والمسطحية حسب ما سيجرى ذكره في هذه المواصفات.
 - ٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خلطات اسفلتية وخرسانية وميززين ومعدات مصاحبة الخ
- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بكمية كافية لإعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والسمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتنفيذ والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالمطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول التحقق من السماكة الافتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز معمل 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.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الواصفات الفنية

١٢. الصيانة خلال الإنشاء:-

على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة منشئاته وذلك أسبغ في حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الإستلام النهائي للمشروع، ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وأيدي عملة كافية بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشاءات في حالة مرضية في جميع الأوقات جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقيل قبول المشروع يجب أن تدخل في أسعار وحدات العطاء بشأن بنود الدفع المختلفة في جدول الكميات وأن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي من هذه الأعمال.

١٣. لوحات المشروع

خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاييس التي تحددها الهيئة ثبت عند بداية الموقع وعند نهايته واتجاه المعاكس والمواقع 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 للحد التنازلي 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 المفروضة للشركة مبيناً به:

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

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

١٥. 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 والمقصود عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المأموري الصادر من الهيئة، ويجب أن توافر العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للنماذج القياسية المعمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الصكائفة التي تتكفل عند وقوع حوادث مستخدسي 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 فردية صفراء في صفوف وذلك إيهان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخمرة 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 التهيش المفتوحة، كذلك يتم استخدام أضواء صفراء متفلمة (وميضيه) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المفلقة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدريجية، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء وميضيه على جانب خط السير وذلك للفتية، ويجب أن يوضع الضوء بشكّل 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 (تصليين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالإفق مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق موقت صانع للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم التمتع في أقل الأوقات، إزدحاماً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشك فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.



أعمال الجسر القرباني لمشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

وعلى المقاول أن يضع في جميع الأحوال الأسبجة واللائحات والإشارات الضوئية والأضواء الضخامة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الإشراف وجهات المرور المختصة دون أي مسئولية على الهيئة . وعلى المقاول أن يعمد الحانة لأصليها بأسرع وقت ممكن بعد الانتهاء من الأعمال.

١٦. المسئولية عن المرافق والخدمات

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

وعلى المقاول التنسيق وبسهولة مع الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو جوفية أو عميقة أو بتول أو غاز...) إلخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو ترحيلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة سليمة والتقليل من الإزعاج في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيلولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لاستكمال أعمال نزع الملكية ، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات ، وتكاليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الهيئة مالك ويمكن للمقاول متسبباً في إزلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لتكسر طراري أو نتيجة لإنكشافها أو زوال وكائنها ، فعلى المقاول أن يبادر بإبلاغ الجهة المختصة والتعاون معها في إعادة الخدمة ، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تحل 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 وإعادة تأهيلها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعلى أن يحفظ بكل عناية - من البيت أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك إلى أن يشاهد المهندس أو يأخذ علماً بمواقفها ، ولا يجوز لمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.

ويكون المقاول مسئولاً مسئولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي صفة كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كميته أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو المواد ، ولا يعفى 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 عدم تنفيذه من قبل المقاول ، فعلى المقاول أن يقرم 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 يمرض صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨. التجهيزات الموقعية

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

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد وبرومات الورشة التنفيذية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بها في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المخطط وأدلة التشغيل لأية أجهزة مزودة والبرومات ونتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور والاطلاع الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لإستكمال الأعمال.

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



أعمال الجسج الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

تقدم كافة التقديرات بأعداد المطلوب متعددة ومختومة من المفاضل على أن تكون متساحية لتماذج التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المفاضل خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديرات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

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

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مرفضا عليها (بالتبول) أو (القول مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمفاضل العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٣ نسخ من الرسومات النهائية المصححة. ولا تعفى مراجعة المهندس للمفاضل من مسؤولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التفصيلية من هنا هو موجود بمستندات العقد، كما يتحمل المفاضل مسؤولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

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

٢٢. طريقة التصميمات الهندسية

يعود إلى الهيئة حق الانتفاع والملكية الحصرية لكل التصميمات واللوحات التي يتم إعدادها لصالح المشروع ويحظر على المفاضل أو إستشاريه استخدام أي جزء من التصميمات أو اللوحات الخاصة بالمشروع لمشاريع أخرى إلا بموافقة كتابية من الهيئة.

ثانياً: المواصفات الفنية لأعمال الجسج

الباب الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمفاضل والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وتحريك الخدمات القائمة والمتأثرة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التصميمات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإستصدار التصاريح المتعلقة بإستلام الموقع والبدء في التنفيذ. كذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطهير التحويلات المؤقتة وتنفيذ الجسات التأسيسية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القيام والدفع لتبوء الأعمال.

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لمثل المالك والمهندس والمفاضل والمخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإسترخاء والمرحبات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسمية وتنسيق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تفل سعتها من 5,4 كجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالعدد والتوزيع الذي يرضى للمهندس.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات المرفوعة والمعدات خلال فترات العمل ليلاً ونهاراً وحماية طرق موقفة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الصكيات المتاخمة للطريق والتي تتأثر مداخيلها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لإنقالات ممثل المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لإنظار السيارات تكون مظلة وعدد كاف من السيارات كلما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقابل مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لكل هذه التجهيزات.

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

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة بمسندات العقد، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت موقفة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لما يراه المهندس ورد الشئ لأصله وإخلاء طرق المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتزول سلكية كافة التجهيزات المرفوعة للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تزول ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة وبإعتماد المهندس والهيئة أو من يوليه عنها.

* القياس والدفع

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

١.٢.١ تنظيف وتجهيز مسار الطريق

* وصف العمل

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

* 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 ٣٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة العوائق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الصكيات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذور والحفر التي ترفع منها العوائق بمواد ردم ملائمة أو الرمل النظيف ونسبة دمك لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المقالب العمومية دون أدنى مسؤولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لإستقبال طبقات الترميم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية، وذلك من خلال حوت الطبقة العلوية (تجهيز الفرمة) بمماسكة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥ ٪ من أقصى كثافة جافة وأخذ أ على الاعتبار إجراء الاختبارات اللازمة واستبدال أية مواد غير ملائمة.

* القياس والدفع

* يتم المحاسبة هندسياً.

الباب الثاني الأعمال الترابية

١.٢.٢ 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 التماسك الضعيف أو ٦١ بتصنيف الأشتق - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دمكها حتى الكثافة المحددة عند الحد الأدنى لمحتوى الرطوبة - المواد الرطبة التي لا يمكن دمكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السبخة (ويتضمن حفر المجاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل وأمنابارة الميول والمصاطب تحت التلال طبقاً للمناسيب التصميمية والميول والأبعاد بالرسومات وتعليق المهندس).



أعمال الجسر القرباني لمشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

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

• البنود:

- ١- حفر في تربة عادية توهي جميع أنواع التربة عند المتناسكة والصخر والسمر يشمل تشييل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
- ٢- حفر في تربة متماسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها بالزور ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسمر يشمل تشييل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق .
- ٣- حفر في تربة صخرية : وهو حفر الكتل الصخرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب و يرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام جالك الحفار والسمر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشييل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم على المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .
- ٤- حفر الصخري وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطبقي أو من الترسيب انضغطي المتماسك جيدا والذي يكتسب سلوك الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأعمال النسف والسمر يشييل توريد وتشييل ودمك طبقة ردم للوصول للمنسوب التصميمي وفي حال تطلب الوصول للمنسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم على المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند .

ويستخدم المقاول عياره المهندس مناسبة من معدات ميكانيكية نوعا وعددا بالبنود المذكورة أعلاه . للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع .

• القياس والدفن

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع الكمالات العرضية التفصيلية والسمر يشمل تهييل المزل وتشييل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأكتاف والإختبارات وإزالة المخلفات ونواتج التسوية إلى المناب العمومية وتشوين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع.

٢.٢ أعمال الردم

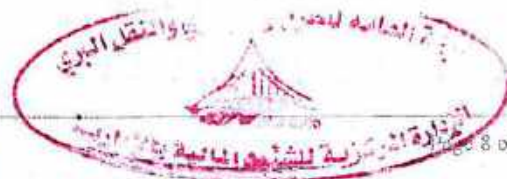
• وصف العمل

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

ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشكيل جسر الطريق والأكتاف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة ويتبع في اختبارها ودمكها المواصفات القياسية للهيئة ويلزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (١-٢) أو (١-٣) أو (١-٤) حسب تصنيف الأشتو.

تتم أعمال الردم على طبقات كالآتي:

- بالنسبة للمتر الأول من تشييل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الاحجار المتدرجة عن ٢ بوصة .
- بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشييل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسبك لا يزيد عن ٣٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الاحجار المتدرجة عن ٤ بوصة .



أعمال الجسر القنابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القمطاج التجريبي بالمعدات الفنية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحتل كثافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كثافة الإختبارات 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 تغطية بطبقة الأساس التالية .

أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم تؤخذ عينات من طبقات الردم لإختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسمك الطبقة وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من انتهاء عملية الدمك، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢ % عن نسبة المياه الأمولية القابلة لأقصى كثافة جافة، و التفاوت المسموح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ± 3 سم مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن 10٪ من مساحة الطبقة . ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 70٪ ، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطتين على سطح الجسر القنابي عن ± 15 سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى مقارنة لتحديد المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إعادة حرقها وتمكينا .

لإختبارات الجردم، فيكون القيام بكثافة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المقاول، ولا يتم حسابها كبنء منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراؤها كطما تغييرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المنطلي للمواد الفليضة والرطوبة بالتربة
- حدود Atterberg لتجزء المار من منخل رقم ٤٠
- نسبة المار من منخل رقم ٢٠٠
- إختبار بركتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج ككل ١٥٠٠ متر مربع.
- القياس والدفن

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

أليات الثالث طبقات الأساس

٢-١ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

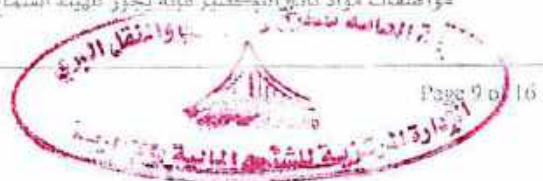
- وصف العمل

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

- المواد

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

- القابلية للتفتت في الماء بالنسبة للمواد المحجوزة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.
- لا يزيد الفاقد بالتآكل على جهاز لوس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠ %.
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات هي من تواتر مواد معجربة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير هذه يجوز للهيئة السماح للمتداول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلاحية



أعمال الجسر القراي مشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

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

- نسبة تحمل كالكثورتيا بعد الفهر لا تقل عن ٨٠
- مجال اللدونة لا يزيد عن ٨
- حد السيولة لا يزيد عن ٢٠
- عديمة الانتفاش

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

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم الخل	النسبة المثوية للمار (ب)	النسبة المثوية للمار (ج)	النسبة المثوية للمار (د)
٢٠٠	١٠٠		
١٥٠	١٠٠-٧٠	١٠٠	١٠٠
١٠٠	٨٥-٥٥	٩٥/٧٥	١٠٠-٧٠
٢/٤	٨٠-٥٠		٩٠-٦٠
٢/٨	٧٠-٤٠	٧٠/٤٠	٧٥-٤٥
رقم ٤	٦٠-٣٠	٦٠/٣٠	٦٠-٣٠
رقم ٦٠	٥٠-٢٠	٤٥/٢٠	٥٠-٣٠
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 بالكود المصري والمواصفات القياسية لبيئة الطرق والكبارى طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة .

• متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخلوط التصميمي فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الدلوين واستكمال الطبقات ثم نقل خليط طبقات الأساس المرشبة للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة القرمة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر المزود بحساسات طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسمك في حدود ١٥ سم أخذاً في الاعتبار الانضغاط المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قاطعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الشرائح بسمك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كثافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعياً، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعرض المطلوب بالقطاعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بحد أدنى ٢٥ سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب دمك سواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافته بعملية.

ويستمر الدمك حتى يصبح السطح الكامل للطبقة مدسكوكة دكاً تاماً متساوياً إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق تسوية سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة، ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة هذه مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الإنطباع عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التصميمية .



أعمال الجسر القرباني تشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية وبلوغها درجة كافية من الثبات قبل السماح لمربيات 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 هدم الطبقة التالية، ويجب جعل سطح الطبقة العلوى رطب إلى درجة كافية لتأمين الرخاط بين الطبقتين. بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التشقق والميوب إلى أن يتم رطب طبقة التشريب البيتومينية

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في التناسيب وفروق الانطباق ومنك الطبقات الى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصري للطرق.

• أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة لمعرفة الأجهزة اللازمة لتتمثل وتجري التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (كل ٥,٠٠٠ متر مكعب أو تغيير المصدر) علي أن تشمل الآتي:

- التحليل المختبر للمواد الغليظة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والكود المصري للطرق)
- تجربة لوس انجليس (مقاومة التبري والاحتكاك) (ويجب أن لايزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٠%)
- تجربة برستونر المعدلة
- الوزن النوعي ونسبة الإحتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإحتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ١٠%)
- حدود Atterberg للجزء المنحل رقم ٤٠ (ويجب أن لايزيد مجال اللدونة عن ٨% وحد السيولة عن ٢٠%)
- نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٨٠%)
- تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتفتت ASTM C-142-78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ %.

- أى إختبارات أخرى وأردت بالمواصفات وتراها الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل.

وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كلما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج لكل ١٥٠٠ متر مربع.

• القياس والدمك

بعد التأكد من سيك الطبقة بعد الدمك من خلال الرقعة المساحي التفصيلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالمتر المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبينة على الرسومات ووفقاً للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجريدر المزود بأدوات التحكم في المنسوب والسطح النهائي، وأعمال الدمك والتسوية والإختبارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما كانت عليه. ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من كل جانب.

الباب الرابع الاعمال الخرسانية

١-٤ الجواجز الخرسانية (النوع جرسين) :

أ - وصف العمل :

يتألف هذا العمل من إنشاء جواجز خرسانية واقية ذات وجه واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والتناسيب المبينة على الرسومات أو التي يقرها المهندس.

ب - حاجز خرساني وجه واحد :-

أعمال إنشاء حاجز خرساني وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كمجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوي الإسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

الخلطة التصنيعية واستخدام الفير (الياف البولي بروبيلين) لمنع التشروخ على أن لا يتل محتوى الياف البولي بروبيلين عن ٩ كجم / م^٢ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على انزلاقية الكافية لاتمام التفاعل الكامل للاستت وطبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل القرم والتشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وبشكل ما يلزم لنهـ العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الأمطار وذلك طبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل سمك ١٢ م وطول ٢٠ م والفئة شاملة بالمتر الطولى .

ج - الدشة الخرسانة العادية أسفل الجواجز الخرسانية ذات الوجة الواحيد:

أعمال توريد وصب فرشـة من الخرسانة العادية أسفل الجواجز الخرسانية وجة واحد مقام ٢٠*٦٠ سم طبقا للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم /سم^٢ وذلك طبقا للخلطة التصميمية وتشمل أعمال حفر وتسوية ودمك أسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتسديد والانكماش وشاملة عمل اشارير من الحديد Ø٥ ١٢/م وجميع مايلزم لنهـ العمل طبقا للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولى .

٧-٤ أعمال الجعليات بالخرسانة العادية

- وصف العمل
يشمل العمل جعيات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأكتاف والميول الجانبية والاعمدة بإجهاد كسر قياسي قدره ٢٥٠ كجم/سم^٢ بعد ٢٨ يوما . و الفئة شاملة فرشـة من المواد الحصوية المخرجة سمك ١٥ سم وحسب القطاع النموذجى والرسومات المعتمدة .
- المواد
- الركام الصغير: يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل طبيعي سليسى وارد من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة، ويجب أن يكون خالياً من التراب ومن كل الشوائب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح، ويجب أن يتكون الرمل مطابق لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتعته ٦ مم ويمر على الأقل ٧٥٪ منها عندما تهر على منخل فتعته ٣ مم، ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التى تمر من منخل ٠.٠٧٥ مم عن ٢٪ بالوزن.
- الركام الكبير: يلزم أن يكون الركام الكبير واردا من محاجر أو كسارات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لا يحتوى على أى مواد ضريبة، ويفضل أن لا يتكون الركام الكبير أملس بل يتكون حاد الزوايا يتدرج فى الحجم (أى يحتوى جميع الفتامات بالنسب المطلوبة فى المواصفات القياسية المصرية).
- ويجب أن يكون الركام الكبير صلب لا تتعدى نسبة الفاقد فيه عند اختبار لوس انجلوس عن ٥٠٪، وأن يكون الركام مطابقا لمطابقات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٣، ويتم توريد الركام الكبير فى أكثر من مقام فىحد يمكن توريد مقام من ٥ م حتى ١٠ م، ومقام من ١٠ م حتى ٢٠ م حسب المقاس الاعتباري الأكبر المطلوب للركام.
- ويجب أن يكون الركام خالى من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لايزيد محتوى الأملاح الكبيرة فى الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٥٪، كما يجب أن لايزيد محتوى أملاح الكلوريدات فى الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٤٪.
- الأسمنت: يلزم أن يكون الأسمنت المستعمل مطابقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.م ٢٧٣-١٩٩١ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية رقم ٥٨٣-١٩٩٢ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت.
- ويتم إختيار الأسمنت طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.م ٢٤٢١-١٩٩٢ (إختيار الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذ طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم 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 وإختياره للتأكد من تاريخ الإنتاج وكذا وزن



أعمال الجسر الثرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

- الشكارة، ولا يجوز استعمال أى شكارة تحتوى على أجزاء من الأسمنت شل بها أو التى يلاحظ بها أى أثر للزطوبة، حيث سيتم رفضها ولا يجوز استعمالها فى أى عمل من الأعمال.
- ويجب أن يشون الأسمنت في مخزن خاص مسقوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقا لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كمنصة يجب بقاها الأسمنت المشون فى جميع مواقع العمل بالمشمع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذى مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية.
- المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة فى أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكبريتات، ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب فى صناعة ومعالجة الخرسانة، ويشترط فى ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠٠ جزء فى المليون، ومستوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء فى المليون، ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٢٠٠ جزء فى المليون، كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير العضوية وهى الملمين والمواد العالقة عن ٢ جرام فى التى.
- ويجب أخذ عينات من المياه واختبارها بمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها واعتماد استعمالها من المهندس قبل البدء فى أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجينى لماء الخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التى يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لأكسابها ميزة خاصة موروثة من مصنع معتمد فبوات مثاقفة وعليها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختيارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م. ق.م ١٨٩٩-١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عادى النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة، كما يجب أن لا تحتوى الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أى مواد أخرى ضارة بالخرسانة.
- متطلبات الإنشاء
- تصميم الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضوعة بالترتيب أو المنصوص عليها فى جدول الكميات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الكسر المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الاستشاري، ويلاحظ أن جهد الكسر محسوب على أساس قدرة المكعب القياسى على التحمل بعد ٢٨ يوما هى ٢٥٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية، ويجب أن تعطى نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.
- خلط مكونات الخرسانة: يراعى فى جميع الأحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل وأثناء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.
- نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وصهرها فى القرم فى أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بواسطة ممتدة على أن لا تؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي فى مكونات الخلطة.
- يراعى أن يتم صب الخرسانة المطلوبة فى خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفى حالة استعمال إضافات متخرة الشك فيجب استعمالها فى بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض.
- يجب ألا تصب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١.٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.
- ويتم تجنب وجود شامسل زمنى أثناء صب الخرسانة لكل وحدة من الوحدات الجارية صبها، وفى حالة استكمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تنشير سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنة والمناكوش مع نظافة السطح تماما وصب مونة لباني كثيفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.
- إذا زادت درجة الحرارة فى الظل عن ٢٢ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة فى الأجواء الحارة، ويجب الالتزام القام بتعليمات المهندس فى هذا الخصوص، وهذا يمنع بثاقا صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو فى الظل عن ٤٤ درجة مئوية.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

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

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الملائجة قبل الصب مباشرة وإختبارها طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٢٥٨-١٩٩١/١٩٨٨ طرق اختبار الخرسانة.

دمك الخرسانة: يجب دمك 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 مالا يقل عن ٢٦٠٠ دفعة في الدقيقة. كما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذي يمثله الرزاز (نصف قطر التأثير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يعطي اختبار القوام لها بطريقة الهبوط ٢ سم.

يجب استخدام عدد مكافئ من الأجزاء التي يسمح بإتمام عملية الهز في المواضع المنقرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالمعدل المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لإستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة هز الفرع عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة الهز الداخلية، وكذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في شكل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال الجهاز وتحريكه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات الأسمنت اللباني عن سطحها.

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

المعالجة والتروطيب: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التصلب مدة لا تقل عن ١٤ يوماً إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتجفيف التصلب مثل المعالجة بالبخار في حالة الوحدات المنتجة بالمصانع.

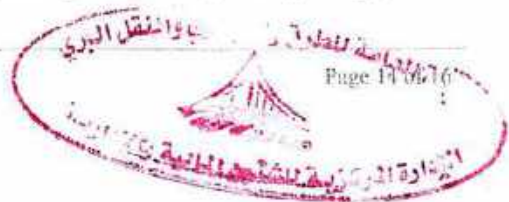
أعمال الشدات الخشبية والصندقة: جميع أعمال الفرع والصندقة يقوم المقاول بمعرفةته بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقاً للأبعاد والأشكال والمناسيب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع مبررات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الإستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شوكالات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في العكمرات والأعمدة مستطوية وتوضع أبعاد وأشكال النشطات برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانة وفقاً لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحتوي على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أي إمتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافه، وأن تكون ألواح الصندقة متلائمة للعامات تماماً لا يمر منها زيد الخرسانة ويلزم أن تتركب بحكيمة يعمل معها أو أنها بدون أن تسبب أي هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم إستعمال الخوابير والتحكم للتقويات، واعتماد المهندس لكل هذه التصميمات لا يعفى المقاول من مكالمات المسئولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل الفرع التأكد من متانتها.

ويلزم أن يتم تخليق أسطح الصندقة من الأوساخ وقضلات الفجارة وخلافه ثم تفصل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة فواصل الصب: يراعى عند عمل فواصل الصب أن تحدد مسبقاً على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لإعتمادها إذا تطلب الأمر. ويجب عند استئلاف حسب الفواصل الألفية بعد تصدك الخرسانة يجب تطهير سطح الخرسانة القديمة بفرشة سلك وإظهار الركام 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 التفصيلية التي سيتم إجرائها عند تسليم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كعدد أدنى تعمل التجارب الهندسية التالية لإختيار أحسن النسب للخرسانة

- التحليل الحبيبي للركام الصغير والركام الكبير
- هبوط الخرسانة (Shump Test)
- تجوية معامل الدمك (Compacting Factor Test)



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

المكثافة

- مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما.
- مقاومة الشد في الاتحناء.

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم في التجارب الميدانية بالمعمل بمقدار ٢٠٪ عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل؛ ويجب أن تكون نسبة الماء للإسمنت المستخدمة في إنتاجها مساوية لتلك التي ستستخدم في تنفيذ الأعمال. ويجب أن يخضع إنتاج الخرسانة لرقابة دقيقة، كما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكثافات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل إعداد واختيار ستة مكثافات قياسية لكل ٢٥٠ 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 الاختبارات في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة من المهندس، ويجب إجراء الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفي حالة عدم متابعة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسباً من إجراءات فنية سواء بتكشير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضرورياً، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من التكشيرات في الأرض وطبقا لتعليمات المهندس سيتم إستعمال الاسمنت المقاوم للتكشيرات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والدكات الأرضية ويطلق عليها "خرسانة مقاومة للتكشيرات" ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون جهد التكشير لوزن الخرسانة المستعملة مطابقا للمطلوب بالرسومات أو بجدول الكميات.

هـ - القياس والدق

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة بنفسها على أساس فئة المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والصيانة وإعداد القرم والبطانة والهرز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهر العمل.

٢-٤ الرصف الخرساني

• وصف العمل

بالتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف وتكون موزعة من أحد الخلاطات المركزية المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن ٦٠ دقيقة ولا يقل جهد التكشير بها عن ٤٠٠ ضغط / سم^٢ بعد ٢٨ يوم و لا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٢٦ درجة مئوية ويتم تسليحها بالقيش بولي برويلين فاير بمعدل ٩٠ جم / م^٢ خرسانة. تتم عملية الرصف باستخدام فيشر رصف خرساني حديث الصنع وعلى أن يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضية تصل إلى 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 تسليح سطح الخرسانة عن طريق العمالة المدربة لتسليح السطح على الوجه الأكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المنصوص عليها في المواصفات لتسليح السطح الخرساني. وتتم عملية التسليح والمعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التسليح وتجانس رشح مادة المعالجة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للمنطقة لمنع حدوث شروخ تقعرية وأرضا الرشح بالمياه وتقليلها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف ومعدل أيضا على الهند جميع الفواصل (التمدد - الانكماش الطولي والعرضي - فواصل الانثناء الحلوي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد تسليح ، مواسير ، مواد غازلة) وعلى أن يكون حديد التسليح الامس مدجون بمادة ايبوكسية غازلة او ما يشابهها للدبولز بقطر ٢٢ مم وطول ٤٥ سم بتقسيم ٦٠ سم في الفواصل العرضية وحديد الربط في الفواصل الطولي بقطر ١٦ مم وطول ٧٥ سم بتقسيم ١٢٠ و ذلك طبقا للمواصفات الفنية واللوحات التصميمية تتم اعمال فواصل الانكماش العرضية والطولية في مسافات لا تزيد عن ٣,٥ متر لفواصل العرضي و ٤,٥ متر لفواصل الطولي الا اذا تقدم المهند بتصميم مستند بنوطة حسابية تفيد عكس ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشور الميكانيكي للفواصل الابتدائي بسمك ٢ سم وعمق ٩ سم وتوسعة الفواصل بسمك ٩ سم وعمق ٣ سم. ويتم ملئ الفواصل بمادة حشو الفواصل (الباك رود) وهذه طبقة مقاربت للوقود والحرارة جيدة لجميع انواع الفواصل الحلوية والعرضية طبقا للشروط والمواصفات



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

• القياس والدفع

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسياً على أساس فئة المتر المنطوق وفقاً للأبعاد المحددة بالرسومات المنقطة، ويشمل السعر تحسيفاً للمواد والمعدات والقلل والعمالة وإعداد الصور والبطانة والهرز والدمك والمعالجة وأجواء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهـو العمل.



محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع قطاعات غرب النيل في المسافة من كم 494+000 الى كم 496+000 بطول 2 كم اتجاه (الضبعة) .

تنفيذ: مكتب (EMG) للتوريدات العامة والمقاولات
إشراف: المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (2023/2022/ 1976) بتاريخ 2023/5/18

إنه في يوم الاحد الموافق 2023/05/21 اجتمع كل من:-

1- السيد المهندس /محمد حسنى فياض مدير المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري

2- السيد المهندس /إبراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري

3- السيد المهندس / على محمد فضل الله مدير مشروع - مكتب EMG للتوريدات العامة والمقاولات

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبداية في التنفيذ وبناء عليه يعتبر تاريخ 2023/05/21 هو تاريخ استلام الموقع وبداية الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

3- على محمد حسنى فياض

2- 

1- 

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عقيد مهندس /
"هاني محمد محمود طه"