

Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project

5 Culvert STA (441+760) , (441+840) , (443+473) , (457+380) , (458+680)

رقم البند (1.0)

بالمتر بطول تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية وعلى أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة والبند يشمل نقل ملكية الجسات وجميع مستلزماتها إلى الموقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع الكارتات اللازمة من مكان نقلها خارج الموقع ثم نقلها إلى الموقع إلى الكبارى والطرق والنفود المصري وتخطيطات المهندس المشرق.

البند

ملاحظات	رقم اللوحة		م.ط	الوحدة	م
	ابعاد (مقاسات)				
	إجمالي	طول			
	23.00	23	1	م.ط	1
	30.00	30	1	م.ط	1
	60.00	30	2	م.ط	2
	60.00	30	2	م.ط	3
	60.00	30	2	م.ط	4
	60.00	30	2	م.ط	5

الإجمالي

الهيئة العامة للطرق والكبارى

استشاري العلام سينسرا

شركة ايجبت ستون للتعبين والتوريدات

م / محمد حاتم

م / احمد الكاشف

م / احمد النورى

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project						Culvert STA (.....)					
رقم البند (2.1)												
بالمقر المتكعب على أن نوع من أنواع القارية إما صلب (والله يشعل الصخر حتى المتناهي الطولية ويشعل بك قاع الصخر للوصول إلى النسي بشفقة وإزاحة أي تربة بشفقة أو ردم أو دمجت وتقل تتج الصخر طبا الرسومات والمواسك وتوصيات تكوير الجسك وتوصيات الإشتراط.												
							رقم الترخية				3م	
ملاحظات		أبعاد (مقاسات)			مستوي الطبيعة	مستوي الارض	العدد	الوحدة		التوصيف		
		إجمالي	ارتفاع	عرض								
	322.67	1.03	10.38	30.18	21.20	22.23	1	3م		بريخ st440+760		1
	1233.87	3.86	9.26	34.52	21.85	25.71	1	3م		بريخ st441+840		2
	958.85	1.13	11.60	73.15	23.41	24.54	1	3م		بريخ st443+475		3
	1198.99	5.46	7.54	29.12	39.71	45.17		3م		بريخ st457+380		3
	497.70	1.82	8.96	30.52	43.32	45.14		3م		بريخ st458+680		4
	4212.07								الإجمالي			

الهيئة العامة للطرق والكباري

المستشار العام سيمسرا

مهندس الشركة

م/ محمد حاتم

م/ أحمد الكاشف

م/ أحمد القوي

م/ محمد

م/ أحمد الكاشف

م/ محمد السليمان

					
Project		Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project		المساحة العامة للطرق والكبارى و النقل البرى (GARBLT)	
		رقم البند (6.1)		(.....) Culvert.... STA	
		بالمنظر الدكعب خرستة صلبة ثلاثيات وقرشة أسفل البرايخ والحوائط الخرسانية وحشية مبول مسار المياه عند مدخل و مخرج البريخ باستخدام الاسمنت البورتلاندى العادى طبقا لنسب الخاطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بد 28 يوم عن 250 كجم اسم 2			
البيد		الوحدة		م	
الوحدة		رقم الوحدة		م	
م		الوصيف		م	
1		st440+760		بريخ	
2		st441+840		بريخ	
3		st443+475		بريخ	
4		st457+380		بريخ	
5		st458+680		بريخ	
		الإجمالي			

الهيئة العامة للطرق والكبارى

استشاري العلم ميسرا

شركة ايجبت اسفون للتصدين والتوريدات

م/ محمد حاتم

م / أحمد الكاشف

م / أحمد النوى

محمد

أحمد

أحمد النوى

Project Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project

5 Culvert STA (441+760) , (441+840) , (443+473) , (457+380) , (458+630)

رقم البند (6.2)

بماتر المعقب توريد وصب خرسانة مسلحة Fair Face مع تصميم الخلطة الرىسالية على ان يكون الخلط ودمك ميكانيكى و على الاقل المتوفرة المبصرة للمكب القلبي الخرسانة المسلحة عن 400 كجم/سم 2 و محتوى اسمنت لا يقل عن 450 كجم / م 3 واللة تشمل صب الشاك والقرم و معالجة الخرسانة بد الصب طبيا للشروط و المواصفات القية و الرسومات و حسب اصول الصناعات وتعليمات الهيئات المشرفة و الغلة لا تشمل جديد التسليم * نسخة مندة (CORROSION INHIBITOR) 3م تركبة (DUARABILITY) الي 120 سنة									
ملاحظات	إجمالي بعد الخصم	أبعاد (مقاسات)			رقم التوجة		الوحد	التوصيف	م
	إجمالي	ارتفاع	عرض	طول	العدد				لوحة
1	191.51	310.419	1.72	5.98	30.18	1	3م	خرسانة المسلحة لزوم جسم البريخ	بريخ st440+760
		118.909	0.985	30.18	4			خصم الماسورة الداخلية	
2	168.74	270.747	1.72	4.56	34.52	1	3م	خرسانة المسلحة لزوم جسم البريخ	بريخ st441+840
		102.007	0.985	34.52	3			خصم الماسورة الداخلية	
3	774.37 774.368	291.390	1.72	4.56	62.53	1	3م	خرسانة المسلحة لزوم البرشه	بريخ st443+475
		187.590	0.985	62.53	5			خرسانة مسلحة لزوم الحوائط	
		291.390	1.72	4.56	62.53	1		خرسانة مسلحة لزوم السقف	
	4.000	0.500	0.400	10	2				
4	99.89	157.293	1.72	3.14	29.124	1	3م	خرسانة المسلحة لزوم جسم البريخ	بريخ st457+380
		57.406	0.985	29.14	2			خصم الماسورة الداخلية	
5	149.19	239.374	1.72	4.56	30.52	1	3م	خرسانة المسلحة لزوم جسم البريخ	بريخ st458+680
		90.187	0.985	30.52	3			خصم الماسورة الداخلية	
	1383.695								

الهيئة العامة للطرق والكبارى

مهاجى حاتم

استشاري العام مسيسرا

م/أحمد الكاشف

شركة ايجيبت اسكون للتصنيع والتوريدات

م/أحمد النوى

حسنة

Cap

أحمد النوى

Project Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project 5 Culvert STA (441+760) , (441+840) , (443+473) , (457+380) , (458+680)

رقم البند (6.3)

بالمتر الطولي اتصال توريد و تركيب براش مواسير منبجة التجهيز قطر داخلي 1 م و سمك 6 سم من الخرسانة المسلحة بسمية خط (350 كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + 0.8 م 3 زلط + 0.4 م 3 رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشدود على المقاومة رتبة 52/36 بمعدل 5T10 لتستر الطولي في اتجاه محور الماسورة و بمعدل 6T16 مم للمر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالطين المطرون و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات لتتصليبة السقطة و البند يجمع مشتملة طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندسين المشرفين.

ملاحظات	ابعاد (مقاسات)				رقم للوحدة		م.ط	الوحدة	م	الوحدة
	اجمالي	قطر خارجي	قطر داخلي	طول	العدد					
	120.00	1.12	1	30	4	م.ط		بريخ st440+760	1	
	103.50	1.12	1	34.5	3	م.ط		بريخ st441+840	2	
				0	0	م.ط		بريخ st443+475	3	
	58.00	1.12	1	29	2	م.ط		بريخ st457+380	4	
	91.50	1.12	1	30.5	3	م.ط		بريخ st458+680	5	
	373.00									

الإجمالي

الهيئة العامة للطرق والكباري
م.مجد حاتم

استشاري العام سيمسرا
م.أحمد التاشف

شركة ايجيبت اسكون للتصنيع والتوريدات
م.مجد التاجر

م.مجد حاتم

م.مجد التاجر

Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project	(5) Culvert STA 680+458, 380+457 و 475+443 و 840+441 و 440+760
رقم البند (7)		
بالطن ثوريد وتركيب وتشكيل جديد لتسليح (60 / 40) بطاظر المطلوبة وبالأجهزة المطلوب والقة وسلك الرباط والراس والوصلات والاصسوارات وبلوكات عمل النظام الخرساني وتفاصيل الحفاظ على المسطك بين الاسياخ وذلك طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات الجهة المصنعة لتحديد التسليح على ان يقوم الماول بتكليم رسومات الورشة لجهاز الاشراف من الاستشاري والجهة المائلة للاعتد قبل التركيب.		
ملاحظات	الكمية	الوحدة
م	الوصيف	م.ط
الوحدة	رقم اللوحة	م.ط
1	23.691	طن
2	21.026	طن
3	112.387	طن
4	12.456	طن
5	18.541	طن
الإجمالي		st440+760 st441+840 st443+475 st457+380 st458+680
188.081		

الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري العام سيمترا

شركة ايجبت ستون للتصدين والتوريدات

م / محمد حاتم

م / أحمد الكاشف

م / محمد التاجر





Project

Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project

5 Culvert STA (441+760) , (443+840) , (443+473) , (457+380) , (458+680)

رقم البند (8.1)

بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه									
ملاحظات	رقم الوحدة				الوحدة	التوصيف	م	الوحدة	البند
	ابعاد (مليمترات)			العدد					
	إجمالي	ارتفاع	عرض						
IR have to be submitted	180.4764		5.98	30.18	1	2م	بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد ، وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه	2م	1
	103.8192		1.72	30.18	2	2م	بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد ، وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه	2م	2
	157.4112		4.56	34.52	1	2م	بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد ، وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه	2م	2
	118.7488		1.72	34.52	2	2م	بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد ، وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه	2م	2
	350.1120		2.8	62.52	2	2م	بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد ، وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه	2م	3
	625.2000		10	62.52	1	2م	بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد ، وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه	2م	4
	91.4494		3.14	29.124	1	2م	بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد ، وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه	2م	5
	100.1866		1.72	29.124	2	2م	بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد ، وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه	2م	
	104.9888		1.72	30.52	2	2م	بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد ، وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه	2م	
	139.1712		4.56	30.52	1	2م	بالمتر المصطحق ثوريا ودان ثلاثة اوجه من البنتامين البرد ، وذلك للاستلخ الحراريه الملامسه للترابه على ان يتم عمل العزل طبقا لتعليمات الجبهه المصنعه	2م	

الهيئة العامة للطرق والكباري
م. أحمد حاتم

استشاري العام مسوئلا
م. أحمد حاتم

شركة أيجيبت استون للتأمين والتوريدات
م. أحمد حاتم

أحمد حاتم

أحمد حاتم

أحمد حاتم

رقم البند (8.2)

ملاحظات	رسم الفرجة			الوحدة	الوصف	م	الوحدة	القياس
	إبعاد (ميكات)		العدد					
	إجمالي	عرض						
	192.55	6.38	1	2م	بالمتر المسطح لوريد وتركيب مشمع polyethelene-400 micro اسفل الفرجة الدائرية طبقاً للمواصفات وطبقاً لتعليمات الاستشاري		2م	04467-0400
	171.22	4.96	1	2م	بالمتر المسطح لوريد وتركيب مشمع polyethelene-400 micro اسفل الفرجة الدائرية طبقاً للمواصفات وطبقاً لتعليمات الاستشاري		2م	04467-0400
	650.31	10.4	1	2م	بالمتر المسطح لوريد وتركيب مشمع polyethelene-400 micro اسفل الفرجة الدائرية طبقاً للمواصفات وطبقاً لتعليمات الاستشاري		2م	04467-0400
	103.10	3.54	1	2م	بالمتر المسطح لوريد وتركيب مشمع polyethelene-400 micro اسفل الفرجة الدائرية طبقاً للمواصفات وطبقاً لتعليمات الاستشاري		2م	04467-0400
	151.38	4.96	1	2م	بالمتر المسطح لوريد وتركيب مشمع polyethelene-400 micro اسفل الفرجة الدائرية طبقاً للمواصفات وطبقاً لتعليمات الاستشاري		2م	04467-0400

				الهيئة العامة للطرق والكبارى و النقل البرى (GARBELTY)	
Project	Electrical Express Train (High Speed-Rail) Project			5 Culvert STA (441+760) , (441+840) , (443+473) , (457+380) , (458+680)	
رقم البند (10.0)					
بالمتر الطولى وتوريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياه (water stop) عرض لا يقل عن 25 سم بين بلاطات وحواطط البريخ عند فواصل التمدد والفواصل الانشائية بين اجزاء الدريخ والبنك يشمل الاوتار اللازمة لضمان التثبيت فى الوضع النهائي طبقا لطريقة التفصيل والتفصيل المعتمدة من المهندسين الاستشاري وطبقا لاصول الصنعا					
		رقم اللوحة			الوحدة
ملاحظات	الابعاد (مقاسات)	العدد	الوحدة	التوصيف	م.ط
	إجمالي	عرض	طول		
	60.36	32	30.18	م.ط	بريخ st440+760
	69.04	32	34.52	م.ط	بريخ st441+840
No Approved Drawing 	49.80	32	24.90	م.ط	بريخ st443+475
	0.00	32	15.6		
	625.30	32	62.53		
No Approved Drawing 	58.25	32	29.124	م.ط	بريخ st457+380
	61.04	32	30.52	م.ط	بريخ st458+680
923.79					الإجمالي

الهيئة العامة للطرق والكبارى

استشاري العام مسيتر

شركة لوجيست استون للتصميم والتوريدات

م/ محمد حاتم

م/ أحمد الكاشف

م/ مصطفى النجار

أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

" شركة إيجيبت ستون للتعدين والتوريدات "

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بأن نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم
(٢٠٢٣/٢٠٢٢/ ١٩٥٨) المـؤرخ في ٢٠٢٣/ ٥/ ١٥ بمبلغ
١٧,٥٩٦,٤٥٠ جنيه (فقط وقدره سبعة عشر مليون وخمسمائة ستة
وتسعون ألف وأربعمائة وخمسون جنية لا غير) والموقع بين الشركة
والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " تنفيذ اعمال ٥ برابخ أسفل القطار
الكهربائي السريع من محطة ٤٤٠,٧٦٠ الى محطة ٤٥٨,٧٦٠ (بالأمر
المباشر) على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة
بهذه العملية هذا وستتولى " للمنطقة الخامسة - غرب الدلتا "
الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فورا .
و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التوقيع ()

عميد / أبو بكر احمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية
للشؤون المالية والإدارية

حالة
مورس

عقد مقاوله

الموضوع : تنفيذ اعمال ٥ بوابخ أسفل القطار الكهربائي السريع من محطة ٤٤٠,٧٦٠ الى محطة ٤٥٨,٧٦٠ (بالأمر المباشر) .

رقم العقد: ١٩٥٨ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ .

أنه في يوم الإثنين الموافق ١٥ / ٥ / ٢٠٢٣ .
حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " شركة ايجيبت ستون للتعدين والتوريدات "

ويمثلها السيد الأستاذ / عبد المعز شعبان رمضان عبد اللطيف

بصفته / مدير وشريك

وينوب عنه في التوقيع السيد / محمود عبد السلام فؤاد علي بالتوكيل المرفق

رقم قومي / ٢٧٣١٢١١٢٤٠٠٠٥٦

بطاقة ضريبية / ٩٦٠-٧٩١-٤١٥

مأمورية ضرائب / بيا .

سجل تجاري رقم / ١٥٦١٨٣

ومقرها / شارع الدهايبه الجزيرة الشرقية مركز بيا .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

محمود عبد السلام فؤاد علي



التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل علي تنفيذ أعمال ٥ بوابخ أسفل القطار الكهربائي السريع من محطة ٤٤٠,٧٦٠ إلى محطة ٤٥٨,٧٦٠ (بالأمر المباشر) إلى شركة إيجيبت ستون للتعبدين والتوريدات بتكلفة تقديرية ١٧,٥٩٦,٤٥٠ جنيه (فقط وقدره سبعة عشر مليون وخمسمائة ستة وتسعون ألف وأربعمائة وخمسون جنية لا غير) علي أن تتم المحاسبة استرشاداً بالقائمة الموحدة للطرق . ولما كان المالك يرغب في إنجاز " تنفيذ أعمال ٥ بوابخ أسفل القطار الكهربائي السريع من محطة ٤٤٠,٧٦٠ إلى محطة ٤٥٨,٧٦٠ بالأمر المباشر " علي أن يتم الاتفاق علي الأسعار للأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالة وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه ، وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر ، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بتلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاعها على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقترن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق وزير النقل بتاريخ ١٢ / ٤ / ٢٠٢٣ وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلي :-

البند الأول

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

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ تنفيذ أعمال ٥ بوابخ أسفل القطار الكهربائي السريع من محطة ٤٤٠,٧٦٠ إلى محطة ٤٥٨,٧٦٠ (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد بقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ١٧,٥٩٦,٤٥٠ جنيه (فقط وقدره سبعة عشر مليون وخمسمائة ستة وتسعون ألف وأربعمائة وخمسون جنية لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة علي الطبيعة بالفئات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة علي الأسعار .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " شركة إيجيبت ستون للتعبدين والتوريدات " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٦) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافذة للجهة شرعاً وقانوناً .

محمد عبد السلام



البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول مبلغ وقدره ٨٧٩,٨٢٣ جنيه (فقط وقدره ثمانمائة تسعة وسبعون ألف وثمانمائة ثلاثة وعشرون جنيهاً لا غير) خصما من مستخلص (١) جاري عن عملية اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع اتجاه برج العرب عقد رقم ١٥٧٠ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليها ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوما من تاريخ حصول الاستلام المؤقت طبقا للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند الخامس

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

البند السادس

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

البند السابع

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

البند الثامن

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


 كور عبد السلام



حالة
حسب

البند التاسع

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

البند العاشر

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

البند الحادي عشر

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

البند الثاني عشر

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

البند الثالث عشر

الطرف الثاني يكون مسئولاً مسؤولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامله أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامله أو احدي آلاته وتقع المسؤولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

البند الرابع عشر

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

محمد عبد الصمد



البند الخامس عشر

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

البند السادس عشر

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

البند السابع عشر

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

البند الثامن عشر

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

البند التاسع عشر

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

البند العشرون

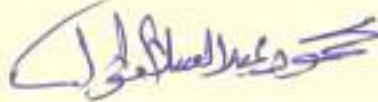
تخصم الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة علي الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يفيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع بما سدده علي الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة علي القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة علي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

البند الحادي والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها علي الوجه الأكمل وذلك طبقاً لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بشأن تنظيم التعاقدات ودون إخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون آخر ، ويكون مسئولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه علي نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك للطرف الأول أن يجريه علي نفقه الطرف الثاني وتحت مسئوليته .

البند الثاني والعشرون

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


 محمد عبد السلام



البند الثالث والعشرون

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

البند الرابع والعشرون

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

البند الخامس والعشرون

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

الطرف الثاني

شركة إيجيبت ستون للتعبدين والتوريدات

التوقيع (محمود عبد السلام فؤاد علي)

السيد / محمود عبد السلام فؤاد علي
بموجب التوكيل

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع ()

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

تنفيذ عدد (٥) بوابخ اسفل مسار القطار الكهربائي
السريع (السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح - الفيوم)
(من محطة ٧٦٠+٤٤٠ حتى ٦٨٠+٤٥٨)

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكبارى لسنة ١٩٩٠ و الكود
المصرى يعتبر متما لهذا الدفتر مع مراعاة التعديلات الواردة به

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى مهندس / ايمن محمد متولي	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الخامسة غرب الدلتا عقيد مهندس/ هاني محمد طه	مدير عام تنفيذ الكبارى مهندس/ محمد محمود اباطة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / محسن زهران	رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية و الادارية عميد/ أبو بكر احمد عساف	



ملحوظة :-

١ - على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .

محتويات المذكرة

- ١ - المشروع ' ورقة
- ٢ - الشروط الأساسية و المواصفات الفنية ١١ ورقة
- ٣ - قوائم الكميات والملحقات والملاحقات ٣ ورقة

مشروع

انشاء و تنفيذ عدد (٥) بوابخ اسفل مسار القطار الكهربائي
المريع (السفنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح - الفيوم)
(من محطة ٧٦٠+٤٤٠ حتى ٦٨٠+٤٥٨)

يسرى على هذه العملية كافة القواعد و الاحكام و الاجراءات و الشروط المنصوص عليها بقانون
تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ و لائحته التنفيذية و القوانين
ذات الصلة و ذلك فيما لم يرد به بند بكراسة الشروط و المواصفات للعملية

مجال العمل و يتضمن ما يلي :

أولاً :التخطيط و الرفع المساحي:

- ويشمل عمل التخطيط و الرفع مساحي كامل للموقع لتحديد اطوال البوابخ الخرسانية ومواقعها و
مناسبتها
- تقديم الرفع المساحي على عدد (٢) نسخة ورقية بالإضافة إلى نسخة إلكترونية قابلة للنسخ
على (C.D)
- مراجعة اعمال التصميم للبوابخ المقدمة من استشاري الهيئة

ثانياً : الاختبارات اللازمة :

يجب على المقاول عمل الاختبارات اللازمة على حديد التسليح وكذا على المواد
المستخدمة في الخرسانة { الأسمنت والركام ... الخ } وكذا الاختبارات اللازمة لاعمال المعدنية
المستخدمة بالمشروع { وكذا الاختبارات اللازمة على الاعمال التالية (اتربة مداخل والدبش
والبيتومين والرمل والسن) في المعامل المعتمدة لدى الهيئة طبقاً للكود المصري الأخير لتصميم
وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة واعمال الطرق ويتم أخذ العينات وإجراء الاختبارات بمعرفة
الجهات المتخصصة والمعتمدة من الهيئة في حضور المهندس المشرف على المشروع من قبل
الهيئة وفي حالة وجود ايه عينات غير مطابقة للمواصفات يتم رفضها و على الشركة رفع
التشوينات من الموقع فوراً وتقدم التقارير متضمنة نتائج المقارنة بالحدود المسموح بها
بالمواصفات المذكورة

ثالثاً : اشتراطات عامة :

- الكميات الواردة بقائمة الكميات والاثمان هي كميات تقديرية وليست نهائية لبيان القيمة الإجمالية التقديرية
للمشروع ويتم المحاسبة وفقاً لما يتم تنفيذه بالطبيعة باعتماد المهندس المشرف وعلى المقاول أن



يقوم بأعمال حصر لقياس الكميات الفعلية المنفذة وتقديم الدفاتر الخاصة بذلك شهريا للمهندس لاعتمادها وأقرارها على أن ترفق بهذه الدفاتر اللوحات والمستندات اللازمة لمراجعة الحصر وبالنسبة للأعمال المراد قياسها من الطبيعة فيجرى حصرها تحت إشراف المهندس المشرف بالموقع وتكون دفاتر الحصر من ثلاث نسخ على الأقل.

- على المقاول تقديم تحليل أسعار لكل بند من بنود العملية ويرفق بالعطاء المالى على ان يشير بالعطاء الفنى الى تواجد التحليل بالعطاء المالى وفى حالة مخالفة ذلك يستبعد عطاؤه و لا يفتح المطروح المالى .

- على المقاول قبل البدء فى الأعمال تقديم طرق التنفيذ { Method Statement } و كذا بيان طاقم المهندسين والمشرفين على التنفيذ لكل عنصر .

- للهيئة الحق دون ابداء الاسباب فى المطالبة باستبدال استشارى المقاول او تغيير اى مهندس تابع له او اى من مهندسين مقاول الباطن فى حالة عدم الوفاء بالالتزامات بالمهام المنوط بها كل منهم فى تنفيذ الاشتراطات الفنية للمشروع او تنفيذ تعليمات المهندس المشرف من قبل الهيئة.

- المقاول مسئول مسئولية كاملة عن سلامة المرافق بموقع المشروع و يلتزم بعمل جسات استكشافية قبل بدء العمل لبيان مسار هذه المرافق و تحديدها و رفعها على لوحات بمعرفته و على حسابه الخاص و التنسيق مع الجهات التابع لها هذه المرافق او المحافظة الواقع بها هذا المشروع بشأن نقلها او ازالتها اذا تطلب الامر و يقتصر دور الهيئة فقط على إعداد الخطابات و سداد قيمة المطالبات التى ترد بشأن نقل هذه المرافق .



الشروط الخصوصية

البند الاول / الغرض من الشروط الخصوصية :-

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكملة او تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الاثمان والرسومات المرفقة والمواصفات القياسية والصادرة في سنة ١٩٩٠ تكمّل بعضها البعض وتؤلف معا شروط ومواصفات المناقصة الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية مع تقديم نسبة تأثير المعاملات طبقا للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات و لائحته التنفيذية وذلك لبُود العناصر التالية (الحديد بجميع انواعه -- الاسمنت - الببثومين - السولار) .

البند الثاني : معاينة الموقع :

يقر المقاول انه قبل تقديم عطائه وتحديد أسعاره قد قام بمعاينة الموقع محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعا وقانونا وانه أجرى بها الاختبارات التي يتطلبها المشروع وقد تحقق بذلك من عدم وجود معوقات تعوق تنفيذ الاعمال وقد قبل التقدم للمناقصة وفقا لذلك دون ان يحق له الرجوع على الهيئة بسبب ذلك مستقبلا وكذا يكون المقاول مسئولا وحده عن مواجهة الصعوبات التي تصادفه مهما كان نوعها سواء كانت منظورة او غير منظورة وليس له الحق في المطالبة بأسعار ازيد مما هو مدون بعطائه او اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التي تطرأ او الظروف التي لم تكن منتظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشأ من عدم التحقق من التزاماته او بسبب أى خطأ او سهو مهما كان نوعه في مستندات العقد او في معلومات اخرى معطاة للمقاول وتعتبر الاسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسئوليات والالتزامات وفي حالة وجود أى مرافق او عوائق (مواسير أو خطوط مياه أو غاز أو صرف أو كهرباء ..الخ) تسبب عرقلة التنفيذ ولا يمكن تفاديها يلتزم المقاول بالقيام بتحويل هذه المرافق او تفاديها وسوف يتم محاسبة المقاول علي هذه الاعمال طبقا لما هو منفذ بالطبيعة طبقا للمقاييس والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

البند الثالث / مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ٦ شهور من تاريخ تسليم الموقع للمقاول أو جزء منه خالي من الموانع ظاهريا مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

البند الرابع : المندوب الفني (إشراف المقاول) :



- بالإشارة إلى المادة رقم (٣٠٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يعيين من قبله:
- ١- عدد (١) مهندس مدني نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل في تنفيذ أعمال مماثلة
 - ٢- عدد (١) فني مساحة خيرة لا تقل عن خمسة سنوات في تنفيذ أعمال مماثلة
 - ٣- عدد (١) مراقب للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلي مهندسي المقاول هذا المراقب التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل .

- للهيئة الحق في سحب موافقتها علي مهندسى المقاول او علي أي عضو من جهاز التنفيذ وعلي المقاول في هذه الحالة وبمجرد استلامه إشعارا خطيا بذلك أن يستبعد هذا الشخص وأن يعين بديلا له يوافق عليه رئيس قطاع الكبارى .
- عند تقصير المقاول في تعيين المهندسين او المراقبين أو في استبدالهما بآخر إذا طلب منه ذلك يوقع علي المقاول غرامة قدرها الف جنيه للمهندس ، و خمسمائة جنيه للمراقب عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد ايا منهما وذلك طوال مدة التنفيذ .

البند الخامس التجهيزات

- تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ١٠٠٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة

البند السادس / التأمين المؤقت :-

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.

البند السابع / الاستلام المؤقت ومدة الضمان والاستلام النهائي:-

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.

البند الثامن / فئات العقد :-

الفئات التي يحددها مقدم العطاء بجدول الفئات وقائمة الاثمان تشمل وتغطي جميع المصروفات والالتزامات ايا كان نوعها التي يتكبدها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود وتغطي جميع المصروفات التي تلزم لتنفيذ العملية وجميع اجزائها المختلفة بصرف النظر عن تقلبات السوق واجور العمال والتعريفات الجمركية ورسوم الانتاج وغيرها من الرسوم الاخرى

البند التاسع / المحافظة على سلامة المرور بموقع العمل:-

على المقاول مراعاة عدم قطع طرق المواصلات الحالية باى حال من الاحوال وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور و التنسيق مع ادارات المرور المختصة بهذا الخصوص بمعرفةته وهو المسئول عن الاضرار التي تحدث للمرور والاهالى اثناء تنفيذ العملية وذلك على حسابه وفي حالة حدوث اية حوادث نتيجة عدم قيامه بالتزاماته المسابقة يتحمل كامل المسؤولية القانونية المترتبة على ذلك تجاه المضرور ودون ادنى مسؤولية على الهيئة وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة خمسمائة جنيه يوميا

البند العاشر : المحافظة على سلامة العاملين بالمواقع :

المقاول مسئول عن اتباع كافة إجراءات السلامة للعاملين بالموقع و يتم تزويد كل فرد يشترك في تنفيذ المشروع و يتواجد بموقع العمل بخوذة واقية وحذاء امان (Safety) صالح للسير فوق الشدات الخشبية و حديد التسليح و غنية إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع .



البند الحادي عشر : المحافظة علي المنشآت الصناعية و المرافق :

يجب علي المقاول المحافظة علي المنشآت الصناعية و المرافق الواقعة تحت الطريق او المجاورة للانشاء المراد عمله و كل تلف او اضرار تحدث لهذه المنشآت او المرافق بسبب العمل يلزم إصلاحها بمعرفة المقاول و علي حسابه (في المدة التي تحددها الهيئة لذلك و الا تقوم الهيئة بعمل الإصلاحات اللازمة خصما علي المقاول) وبدون الحاجة لاتخاذ أي إجراءات اخري و لا يمكن للمقاول، حق الاعتراض او مناقشة ما تقدم عليه الهيئة فيما انفقته علي الإصلاحات.

البند الثاني عشر : العينات والاختبارات :

- علي المقاول قبل توريد أي مواد لموقع العمل أن يقدم عينات منها لاعتمادها من المهندس المشرف مع بيان مكانها أو ماركتها أو أنواع صناعتها وخلافة ... ويجب مطابقة العينات من كافة الوجوه مع المواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وأن تختم العينات المعتمدة بمعرفة المهندس والمقاول وكل ذلك لا يقلل من مسئولية المقاول عن توريد المواد بما يطابق المواصفات الفنية .
- للمهندس المشرف الحق في إرسال عينات من المواد الموردة بمعرفة المقاول للمعامل المختصة لتحليلها واختبارها والتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للمواصفات الفنية ويتحمل المقاول تكاليف إجراء أي اختبار أو تحليل منصوص عليه في المواصفات الفنية أو شروط التنفيذ .
- علي المقاول أن يوفر للمهندس المشرف كافة التسهيلات لفحص المواد والأعمال أثناء سير العمل .
- للمهندس المشرف الحق في رفض أي من المواد أو الأعمال التي يرى أنها من نوع غير صالحة للعمل أو أنها غير مطابقة للمواصفات الفنية وعلى المقاول أن يزيل في الحال من موقع العمل المواد المرفوضة وإذا لم يقم المقاول بذلك فإنه من حق الهيئة أن تدفع لأشخاص آخرين للقيام بهذه الأعمال على حساب المقاول وخصمها من مستحقاته .
- لا يدفع للمقاول أي مبالغ عن المواد والأعمال التي ترفض ولا يجوز صرف أي مبلغ بسبب إزالة مواد سبق رفضها .



المواصفات الفنية لتنفيذ الاعمال

البند الاول

اعمال الحفر والردم (اذا لزم الأمر)

يشمل هذا البند اعمال الحفر والردم بمواد موروّدة بمعرفة المقاول ومعتمدة من الهيئة وذلك طبقا للمبين بالرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية او طبقا لتعليمات المهندس المشرف اثناء التنفيذ يسرى على هذه الاعمال الكود المصرى لميكانيكا التربة والاساسات الصادر بالقرار الوزارى رقم ١٣٩ لسنة ٢٠٠١ كود ٢٠٢ - ٢٠٠٥

شروط تنفيذ اعمال الحفر

يقوم المقاول بعمل التخطيط المبين على الرسومات التنفيذية بكل دقة وهو المسئول عن مراجعة الرسومات والابعاد المبينة عليها وعلى التحقق من صحتها ومن مطابقة الرسومات وكذلك صحة تطابق جميع البيانات المبينة على تلك الرسومات او المواصفات الفنية وكذلك انطباق هذه البيانات على ما هو موجود بالطبيعة تجرى اعمال الحفر حسب الابعاد المبينة على الرسومات او طبقا لتعليمات المهندس المشرف وللمقاول الحرية فى اتباع الطريقة التى تترأى لة لتشكيل جوانب الحفر حتى يصل للمنسوب قاع الاساسات وسيتم محاسبة المقاول على قطاعات الحفر الاساسية الهندسية طبقا للابعاد المبينة على الرسومات التنفيذية .

اذا تطلب تنفيذ اعمال الحفر سند الجوانب للمحافظة عليها من الانهيار والوصول الى المنسوب التصميمى المطلوب فيقوم المقاول بعمل السندات اللازمة - على نفقة (مالم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) - وذلك من الواح خشبية او معدنية او بالطريقة التى يوافق عليها المهندس وتزال هذه السندات مع تقدم تنفيذ اعمال الردم مع مراعاة الا يصيب جوانب الحفر اى تلف او انهيار اثناء عمليات الردم وعلى المقاول التأكد من عدم ترك اى اجزاء من السندات خلال اجراء عملية الردم اذا ظهر اثناء الحفر وجود مياة جوفية فيجب ان يقوم المقاول وعلى نفقة بضخ هذه المياة بالطملمبات وخطوط الصرف والمهمات اللازمة لذلك وبالطريقة التى توافق عليها الهيئة بحيث تبقى الاجزاء المحفورة خالية من المياة الجوفية طوال مدة تنفيذ الاعمال الانشائية مع نقل هذه المياة للمجارى العمومية او المصارف وعلى المقاول تقديم مشروع ضخ المياة الجوفية للمهندس المشرف للاعتماد دون الاخلال بمسئولية المقاول عن الاعمال على ان يشمل المشروع التفاصيل الخاصة بنزع المياة الجوفية والحسابات التصميمية والضمانات الكافية لعدم تداخل التربة والتشغيل الدائم لطملمبات سحب المياة واماكن الصرف وطريقته .

- على المقاول المحافظة على المرافق الموجودة بالموقع والتى قد يجدها بعد عمل الحفر الاستكشافى واثناء الحفر كمواسير الصرف الصحى والكابلات الكهربائية وكابلات التليفونات الخ من الكسر والتلف طوال مدة تنفيذ الاعمال على ان يتحمل كامل المسؤولية القانونية المترتبة على ذلك وهو المسئول عن اصلاح التلفات التى قد تنتج بمعرفته وعلى حسابه ودون ائنى مسؤولية على الهيئة .



- وإذا اعترضت اى من هذه المرافق تنفيذ الاعمال فيجب على المقاول ان يقوم بفكها ونقلها طبقا لتعليمات وإرشادات المهندس المشرف وتحتسب تكلفة الفك والنقل طبقا للتكلفة التى يتكبدتها المقاول والتي تحتسب طبقا لاشتراطات العقد ومقاييس الجهات المعنية
- وعلى المقاول نقل ناتج الحفر خارج الموقع الى المقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف
- اذا قام المقاول بتنفيذ اعمال الحفر لأعماق تزيد عن العمق المحدد للصب طبقا للرسومات او لتعليمات المهندس المشرف فيجب ان يملأ الحفر بالخرسانة العادية طبقا للمواصفات المذكورة فى باب الخرسانة وذلك حتى المنسوب التصميمى وعلى نفقة المقاول
- تقاس كميات أعمال الحفر هندسيا بواقع صافي مساحات الأساسات أو حدود تربة الإحلال حسب المبين على الرسومات التنفيذية في الارتفاع العمودي الواقع بين منسوب الأرض قبل الحفر الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .
- سعر أعمال الحفر بواقع المتر المكعب ويشمل السعر الحفر و العمالة والمصنعية والآلات وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال سدد الجوانب (ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) وضخ المياه وتجفيف الموقع والسقائل ، كما يشمل أيضا نقل المخلفات وناتج الحفر للمقالب العمومية المعتمدة مع مراعاة أن تتم المحاسبة في جميع الأحوال علي المكعب الهندسي للحفر .

شروط تنفيذ أعمال الردم :

- قبل تنفيذ أعمال الردم يجب على المقاول الحصول علي موافقة المهندس المشرف الكتابية قبل البدء في أعمال الردم .
- يتم الردم بالرمال و يجب ان يكون الرمل المستخدم نظيفا خاليا من الشوائب والمواد العضوية والأملاح والبقايا وموردا من المحاجر المعتمدة .
- يجب أن يتم تنظيف مسطح الردم تماما قبل البدء في العمل وأن يتم رشه بالمياه ودمكة للكثافة القصوي .
- يتم الردم علي طبقات افقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٠,٢٠ مترا مع الرش والدمك بآلات الدمك السطحية الميكانيكية إلي ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلي المحسوبة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- يجب أن تؤخذ عينات من الردم لاختبارها في أحد المعامل المعتمدة علي نفقة المقاول وللتأكد من الوصول للكثافة المطلوبة وتكون العينات المأخوذة في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف.
- تقاس كميات الردم هندسيا بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الردم طبقا للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف ولا تدفع أية مبالغ عن الردم الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .
- سعر أعمال الردم بواقع المتر المكعب ويشمل توريد المواد والعمالة والمصنعية وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك

البند الثالث : أعمال الخرسانات :

- الاعمال المطلوب تنفيذها تشمل اعمال الخرسانة العادية والمسلحة اللازمة للاعمال طبقا للرسومات المرفقة بالعطاء او الرسومات التي تصدر اثناء التنفيذ
- على المقاول ان يقدم برنامج كامل يوضح به جميع الخطوات التي سيتخذها لصب الخرسانة شاملة المواد المستخدمة في الخرسانة واعمال النقل والصب والتشطيب والمعالجة والاختبارات وذلك للاعتماد من المهندس المشرف .



- تطبيق المواصفات المصرية (الكود المصرى) لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة كود رقم (٢٠٣) تحديث ثانى اصدار ٢٠٠٩ وتعديلاته بالإضافة الى الاشتراطات الخاصة المذكورة .

المواد :

الأسمنت :

- يجب ان يتفق الاسمنت المستخدم مع المواصفات القياسية المصرية (٣٧١) للأسمنت البورتلاندى العادى او الاسمنت ميكرو القوة و (٣٨٥) الاسمنت المقاوم للكبريتات .
- يجب على المقاول ان يقدم للمهندس تقريراً عن الاسمنت الذى سيستخدمه متضمناً نوعه ومصدره وشهادة معتمدة بتركيبه وخصائصه وذلك بالإضافة الى اجراء الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية للاعمال قبل التنفيذ .
- يجب ان يورد و يشون الاسمنت بطريقة تحمية من الرطوبة والمطر وان يكون التخزين طبقاً للأصول الفنية المتعارف عليها داخل سيلونات أو شكاير ويجب التأكد من جفاف السيلونات كل فترة.
- يجب ان تتوافر بالموقع كمية الاسمنت اللازمة لاستمرار العمل بلا توقف .

الركام :

- يجب ان يكون الركام المستخدم فى الخرسانة من مصدر طبيعى وان يطابق المواصفات المصرية (١١٠٩) .
- على المقاول ان يقدم للمهندس تقريراً وافياً عن الركام الكبير والصغير الذى ينوى استعماله ويوضح فى هذا التقرير المصدر والنوع والمقاسات المتوفرة .
- يجب ان يورد المقاول للمهندس المشرف قبل بدء الاعمال عينات من الركام بحيث لا يقل حجم العينة عن (٣م^٣) وذلك لعمل الاختبارات اللازمة عليها وسوف لا يسمح بتوريد او استخدام اى نوع من انواع الركام الا بعد اجراء الاختبارات اللازمة واخذ موافقة المهندس المشرف الكتابية على استخدام ولا تقل هذه الموافقة من مسؤولية المقاول الكاملة تجاه الاعمال .
- يجب الا يزيد المقاس الاعتبارى الاكبر للركام عن خمس اقل بعد بين جوانب الشدات او ثلاث ارباع المسافة الخالصة بين اسياخ التسليح .
- يجب ان يسمح تدرج الركام بانتاج خرسانة ذات قابلية عالية للتشغيل بحيث يمكن صبها فى اماكنها دون حصول انفصال فى مكوناتها وبدون زيادة فى نسبة الماء .
- على المقاول ان يقوم دورياً بعمل الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية الركام للخرسانة ومطابقتها للمواصفات وذلك تحت إشراف المهندس المشرف وطبقاً لاشتراطات ضبط ومراقبة الجودة وان يراعى بوجه خاص الا تتجاوز نسبة الكلوريدات الحدود المسموح بها فى المواصفات .
- على المقاول ان يقوم بتوريد كميات الركام اللازمة لاتمام اى جزء من اجزاء العمل قبل البدء فى الصب ضماناً لعدم تعطيل الصب .

الماء :

- يجب ان يكون الماء المستعمل فى الخلط والمعالجة من مصدر صالح للشرب وان يكون خالياً من المواد الضارة مثل الزيوت والاحماض والقلويات والأملاح والمواد العضوية وللمهندس المشرف الحق فى طلب التحليل الكميائى للماء للتأكد من صلاحيته قبل البدء فى التنفيذ .

الإضافات :



- يجب الحصول مسبقاً على موافقة المهندس المشرف على أى نوع من الإضافات قبل استعماله على أن تتطابق الإضافات المستخدمة المواصفات والا تؤثر على الخواص الأساسية للخرسانة .
- يجب أن تتبع التعليمات الصادرة من المصانع لاستعمال الإضافات المراد استعمالها مع إجراء التجارب اللازمة لإثبات صلاحيتها وتأثيرها تحت إشراف المهندس المشرف.

صلب التسليح :

- يجب أن يطابق صلب التسليح المواصفات الآتية:
 - ✓ الأسياخ المدرفلة على الساخن من الصلب الطرى والصلب العالى المقاومة (الخضوع) أو المطابق مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى
 - ✓ الأسياخ المشكلة على البارد والمطابقة لمتطلبات مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى .
 - ✓ أسياخ صلب التسليح المطابقة للمواصفات المصرية ٢٠١٥/٢٦٢ الأيزو ٢٠٦٩٣٥ / ٢٠٠٧ (أسياخ صلب التسليح المستخدمة بالخرسانة) ذات الخواص الآتية:

الحد الأدنى للنسبة بين مقاومة الشد القصوى الى اجهاد الخضوع او الضمان	النسبة المئوية للاستطاعة بعد الكسر	جهد الشد (الحد الأدنى) نيوتن/مم ^٢	جهد الخضوع (الحد الأدنى) نيوتن/مم ^٢	
١,٢٥	%١٧	٦٠٠	٤٠٠	صلب ٦٠/٤٠ من نوع DWR (صلب ذى نتوءات)

- يجب أن يكون صلب التسليح المورد مصحوباً بشهادات الصانع الموضحة لخصائصه الميكانيكية والكيميائية وأن تقدم هذه الشهادات للمهندس قبل التوريد للموقع ويجب أيضاً أن تجرى اختبارات على عينات عشوائية من انتاج الصانع للتأكد من خواص الصلب.
- يجب أن يتم تخزين صلب التسليح - منذ توريده للموقع وحتى استخدامه - على أرضية أو مرمرات خاصة وأن يكون بعيداً عن مصادر الخطر والتلوث والصدأ كما يجب أن تورد الأقطار والأطوال المختلفة فى حزم منفصلة بحيث يسهل التفكيك عليها والتحقق من خصائص كل نوع على حدة .
- يجب أن يكون صلب التسليح خالياً من الصدأ المفكك والمواد العالقة المفككة والشوائب الضارة قبل وضع الخرسانات ولا يستخدم الحديد غير كامل الاستدارة أو الذى به شروخ طولية أو غير منتظم المقطع .
- يجب أن يكون صلب التسليح المستخدم فى جزء ما من المنشأ مورداً من صانع أو مصنع معتمد.



نسب خلط الخرسانة :

- أ - يجب اختبار مكونات الخرسانة بحيث تفي الشرطين الآتيين
- ب - تحقيق القوة المطلوبة واستيفاء اختياراتها .

ج - تحقيق القابلية للتشغيل والقوام اللازمين للتشكيل الجيد للخرسانة حول الأسياخ وداخل الغرم دون حدوث انفصال في مكوناتها .

- يجب ان يتم تصميم الخلطات الخرسانية تحت الاشراف الكامل للمهندس المشرف وفى احد المعامل المعتمدة وباستعمال المواد التى يتم استعمالها بالموقع ولن يسمح بالبدء فى صب الخرسانة الا بعد اخذ الموافقة الكتابية من المهندس المشرف على نسب الخلطات المختلفة متضمنة كميات الاسمنت والركام والماء وذلك دون التقليل من مسئولية المقاول تجاه الاعمال وتكون تكاليف تصميم الخلطات وعمل الاختبارات المطلوبة على نفقة المقاول .

وضع وصب الخرسانة :

- يجب قبل وضع الخرسانة التأكد تماما من صلاحية السطح الذى سيتم صب الخرسانة عليه ويراعى عند صب الخرسانات الخاصة بالاساسات ان يتم فرش طبقة من البلاستيك (البولى ايثيلين) سمك (١٥ مم) على الأرضية وذلك بعد دمك التربة تماما طبقا للمواصفات واما فى حالة وضع الخرسانة على شدات خشبية فيجب التأكد تماما من مناسبة الشدات للصب ووضع حديد التسليح .
- يجب الا يسمح بسقوط الخرسانة لأكثر من ٢,٥٠ متر وإذا تطلب العمل صبها من ارتفاعات أكثر من ذلك فيجب استعمال مزراب معدني او وسيلة اخرى لنقل الخرسانة يوافق عليها المهندس المشرف .
- يجب اعتماد فواصل الانشاء (Construction Joints) قبل البدء فى الصب وذلك بالاتفاق مع المهندس المشرف او كما هو موضح بالرسومات ويجب ان تخشن الخرسانة المتصلة ثم تهلل (ولا تغمر) ثم تدهن بمادة رابطة لربط الخرسانة القديمة (Bonding Agent) بالخرسانة المصبوبة حديثا

تشكيل ووضع صلب التسليح :

- يجب ان يقدم المقاول للمهندس المشرف قبل البدء فى العمل ثلاث نسخ من القوائم المفصلة لصلب التسليح موضعا شكل صلب التسليح وطولة واقطارة وعددة ووزنة
- يجب ان يكون صلب التسليح نظيفا خاليا من الزيوت والشحوم والصدأ والتفكك وى شوائب أخرى قد تقلل من تماسك الحديد مع الخرسانة .
- يجب ان يثبت صلب التسليح بحيث لا يتحرك أثناء الصب او تحت تأثير اى أحمال أخرى ويمكن استخدام البلوكات الخرسانية بنفس إجهاد الخرسانة المستخدمة او البلاستيكية او الكراسي الحديدية والمعدات فى تثبيت الحديد ولا تستخدم الأجزاء المعدنية فى تثبيت الحديد على الشدات الخارجية .
- يجب ان يطابق تشكيل صلب التسليح والوصلات المواصفات المصرية للخرسانة المسلحة

الشدات :

- يجب ان تنفذ الشدات بحيث تتطابق الخرسانة مع الأبعاد المطلوبة بالرسومات وبحيث تقاوم الأحمال الناتجة من صب الخرسانة او من تحريك المعدات المختلفة او الحمل الحي او اى أحمال أخرى تتعرض لها الشدات مع تقديم لوحة حسابية ولوحة تنفيذ مهتمة من إستشارى قبل البدء فى التنفيذ .



- يجب ان تكون الشدات الخشبية مطابقة تماما وكاملة الأحكام لتعصى سطح املس (fair face) بحيث لا يسمح بأي تسرب لمياه الخرسانة وطبقا للمواصفات المصرية .
- يجب رش جميع القرم بالماء فى اليوم السابق لصب الخرسانة .

الاحتياطات المطلوبة فى الجو الحار :

- عند وصول درجة الحرارة إلى ٣٢ درجة مئوية او اكثر فيجب على المقاول تقديم الاحتياطات اللازمة لاتخاذها للاعتماد من المهندس المشرف قبل التنفيذ .

مراقبة الجودة :

- يجب ان تجرى التجارب الخاصة بضبط الجودة بواسطة أخصائي المقاول المدربين في أحد المعامل المعتمدة من الهيئة وتحت إشراف المهندس المشرف .
- اختبارات التدرج الحبيبي للركام والوزن النوعي والشوائب (شوائب الطمي او المواد الغريبة ، المواد العضوية ، التحليل الكيميائي والمنخلي ، الشك الابتدائي والنهائي ، أملاح الكلوريدات والكبريتات
- اختبار الأسمنت طبقا للمواصفات شاملا الشك الابتدائي والنهائي ، والمقاومة والنعومة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- اختبار صلب التسليح طبقا للمواصفات (الشد والثنى على البارد والتحليل الكيميائي) طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- اختبار الهبوط للخرسانة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- اختبارات مقاومة الضغط للخرسانة طبقا للمواصفات القياسية وتتم اعمال المعالجة للخرسانات بعد تمام الصب طبقا للمواصفات واصول الصناعة .
- يجب على المقاول استعمال الخلطات والهزازات الميكانيكية فى تنفيذ جميع بنود الخرسانة مع مراعاة إمكانيات التشغيل لتعطى أقصى إجهاد علماً بأن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوماً على ألا تقل كمية الأسمنت عن ٤٥٠ كجم / م^٣ اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الجسات بالنسبة للخوازيق و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ على الا يقل كميته الاسمنت عن ٣٥٠ كجم / م^٣ اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الجسات للمخدرات و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوماً على الا يقل كميته الاسمنت عن ٣٥٠ كجم / م^٣ اسمنت بورتلاندى عادى للحوائط الساندة و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٤٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوماً على الا يقل الاسمنت عن ٤٥٠ كجم / م^٣ اسمنت بورتلاندى عادى بالنسبة للاعمدة والهوامات و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٤٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوماً على الا يقل الاسمنت عن ٤٥٠ كجم / م^٣ اسمنت بورتلاندى عادى بالنسبة للجزء العلوى ويجب على المقاول توريد المواد الصلبة المستعملة فى الخرسانة بحيث تعطى الخرسانة الناتجة قوة تحمل فى الضغط لا تقل عما هو مذكور عالىة وللمهندس المشرف الحق قبل البدء فى العمل أن يطلب تصميم الخلطة الخرسانية بحيث تعطى جهود أعلى بمقدار ٢٥% عن الجهود المنصوص عليها وذلك بتغيير تدرج ونسبة الزلط والرمل وعدم تغيير نسبة الأسمنت فى المتر المكعب من الخرسانة الجاهزة .



- يجب عمل معالجة جيدة للخرسانة بعد الصب بوضع خيش مبلل بالماء لمدة لا تقل عن ٧٢ ساعة من تاريخ الصب
- وفي حالة عدم الالتزام بأى من هذه البنود يحق للهيئة رفض أى أجزاء تم صبها مخالفة لهذه الشروط والمواصفات ويقوم المقاول بتكسيروها وصبها بعد اعتماد مهندس الهيئة المشرف وذلك على حسابه ودون مطالبة بأى زيادة فى الأسعار أو القنات الواردة بالعقد
- فى حاله وجود اختلاف بين ما ورد بدفتر الاعمال وقائمه الكميات يتم الاخذ بما ورد بقائمه الكميات

اولا : اعمال الخرسانة العادية :

- طبقا للرسومات مكونة من ٨ و ٣ ملم نئليف متدرج + ٤ و ٣ ملم نئليف حرش + ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على الايقل اجهاد الخرسانة عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب على ان يكون الخلط ميكانيكى مع وزن سطح الخرسانة أفقيا حسب المناسيب المطلوبة مع معالجة الخرسانة بعد الصب

١,٦ عام:

- تشمل الأعمال المطلوب تنفيذها فى هذا الباب من المواصفات توريد ودهان الطبقات العازلة لأساسات الكوبرى والمتر السفلى من الأعمدة وكذا بلاطة الكوبرى أسفل طبقة الرصف اذا طلب ذلك .
- يجب أن تورد المواد من احدى المصانع المعتمدة وفى عبواتها الأصلية وأن يكون موضعا عليها العلامات التجارية الخاصة بها ونوعها واسم الصانع .
- يجب أن تنفذ الأعمال طبقا للمواصفات المذكورة بهذا الباب وبواسطة أحد المقاولين المتخصصين ونوى الخبرة الكافية .

المواد:

البتومين المؤكسد:

- يستخدم البتومين المؤكسد الذى ينتج من معالجة البتومين الصلب الهواء فى درجات حرارة معينة والمطابق للمواصفات المصرية ١٩٦٢/١٩٥ (البتومين المؤكسد المنفوخ) بالمواصفات الآتية :
 - ✓ درجة التطرية (طريقة الحلقه والكره) ١١٠ - ١٢٠ درجة م
 - ✓ درجة الوميض (كوب كليفلاند المفتوح) ٢٠٠ درجة م
 - ✓ الفرز عند ٢٥ درجة م (١٠٠ جم) ٥ ثوان
 - ✓ الاستطالة عند درجة حرارة ٢٥ درجة م (حد أدنى) ٢ سم
 - ✓ البتومين الذائب فى ثلثى أكسيد الكبريت ٩٩%.
- يجب أن يورد البتومين فى العبوات الأصلية والا يتم تخفيفه وان يكون قوامه مناسباً للدهان ولتكوين طبقة ذاتية التسوية باستخدام معدة رش ذات كفاءة مناسبة للدهان. لا يقل عن ١,٥ كجم للمتر المسطح بدون تسيل ويراعى ألا يتم تسخين الدهان لدرجة حرارة أعلى من الدرجة الكافية لوجود قوة ترابط بينه وبين السطح السفلى .



- البادئ البيتوميني - يجب ان يكون البادئ من الأنواع الجاهزة المعتمدة والتي تنتجها إحدى الشركات المعروفة ويمكن استخدام البيتومين المؤكسد المذوب في المذيبات بحيث تكون نسبة البيتومين من ٥٠% الى ٦٠% ويتم الدهان بالبادئ بمعدل ٢٥٠ جرام للمتر المربع .

- الدهانات الواقية - تتكون الطبقة الواقية من البادئ وثلاث أوجه من البيتومين المؤكسد بمعدل ١,٥ كجم للمتر المربع لكل طبقة مع مراعاة أن يتم دهان البادئ بعد تمام جفاف السطح ونظافته بالهواء المضغوط .

٣,٦ أسس المحاسبة والقياس :

- يشمل السعر الخاص بطبقات الدهان الواقية بالمتر المربع توريد ودهان البادئ و طبقتان من البيتومين المؤكسد المنفوخ وكذا اعداد السطح قبل الدهان وجميع المصروفات اللازمة للوفاء بالتزامات المقاول الفنية والتعاقدية

فواصل التمدد

١,٤ عام:

- يشمل هذا الباب توريد وتركيب فواصل التمدد الخاصة بالجزء العلوي للكوبري و الحوائط السائدة .
- على المقاول أن يرفق بعطائه الكتالوجات الخاصة بفواصل التمدد المستخدمة في جميع أجزاء المشروع ويجب أن توضح الكتالوجات تفاصيل الفواصل وخواصها ومناسبتها للعمل بالاستخدامات الخاصة بالمشروع وخواص المواد والخبرة السابقة باستخدامها في مشروعات مماثلة والحركة وعدم البرى مع الزمن والمقاومة للزيوت والكيماويات والأشعة فوق البنفسجية وجميع المعلومات الفنية الموضحة لخواص الفواصل .

٢

٤,٤ مواصفات فواصل التمدد للحوائط السائدة :

يجب أن تكون فواصل التمدد من الـ P.V.C ذات الحلقة المتوسطة والتي تسمح بالحركة بين الحوائط كما يجب أن تكون الفواصل من انتاج مصانع معروفة ومعتمدة وأن تطابق المواصفات البريطانية او الفرنسية او الألمانية او الأمريكية ويجب أن يثبت الفواصل بين صلب التسليح أو الشدات حيث لا تتحرك أثناء صب الخرسانة كما يجب أن ترود الفواصل بالواح قابلة للانضغاط ومواد غارقة طبقا للمواصفات .

٥,٤ أسس القياس والدفع :

- السعر المقدم من المقاول لفواصل التمدد يشمل جميع التكاليف الخاصة بتوريد وتركيب الفواصل شاملا التثبيت بالخرسانة والجراوت (إذا كان ذلك مطلوباً) بالإضافة إلى أية مصروفات أخرى مطلوبة للوفاء بالتزامات المقاول الفنية والتعاقدية ويتم القياس بالمتر الطولي



برايخ القطار الكهربائي السريع من العين المسقطة الى الضمين
تقليد عدد (٥) برايخ من محطة ١١٠٠٧٦٠ الى محطة ١٥٨٠٩٨٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي
١.٠	الأعمال الإنشائية والجدات :-				
١.١	بالمتر الطولي تنفيذ جدات في جميع أنواع التربة وعلى أن يتم تحديد (Q) unconfined لكل طبقة طبقاً لتقرير التربة والبنود يشمل نقل ملكية الجسات وحديد مسنناتها إلى الموقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع وتقع جميع الكاربات اللازمة من مكان نقلها إلى الموقع ثم نقلها للمراج الموقع بعد الانتهاء من كافة الأعمال واستخراج التقارير وإعدادها من جهة الإشراف وكل ما يلزم لنهر الحبل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية لهيئة الطرق والكباري والكود المصري وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة متر طولي)	م/ط	٣٠٠	٣٦٠	١٠٨٠٠٠
٢.٠	الحفر الإنشائي :-				
٢.١	بالمتر المكعب حفر في أي نوع من أنواع التربة (ما عدا الصخر) والبنود يشمل الحفر حتى التسليم المطبوع ويشمل تمك قاع الحفر للوصول إلى أقصى كثافته وإزالة أي تربة مفككة أو ردم إن وجدت ونقل ناتج الحفر خارج الموقع إلى الأماكن المخصصة لنقل ناتج الحفر طبقاً لرسومات والمواصفات وتوصيات تقرير الجسات وتعليمات الاستشاري (أربعة آلاف وتسعمائة ومائة وثلاثون متر مكعب)	م ^٣	٤٩٨٧	٤٥	٢٢٤٤٦٥
٢.٢	كثافة السطح ولكن حفر في صخر (متساقطة وخسنة ولاتلون متر مكعب)	م ^٣	٦٨٥	٩٥	٦٥٠٧٥
٣.٠	الردم :-				
	بالمتر المكعب ردم برمل نظيفة موزدة من خارج الموقع من تربة رملية خالية من الشوائب والمواد العضوية والأملاح لزوم الردم أسفل الأحبال الإنشائية أمام مخرج البريخ والردم حول الأسس ويشمل السعر الرش جيداً بفسيد وتلك الميكانيكي على طبقات لا تتجاوز سمك الطبقة ٢٠ سم بعد ذلك وصل الاختبارات اللازمة لتلك من الوصول إلى درجة التماس المطلوبة (أقصى كثافة جافة للتربة) طبقاً لاختبار بروكتور المعدل والبنود يشمل كل ما يلزم لنهر الأحبال طبقاً للمواصفات الفنية والكود المصري وأصول الصناعة (ثمانية آلاف متر مكعب)	م ^٣	٨٠٠٠	١٢١	٩٦٨١٠٠
٤.٠	تربة إحلال :-				
	بالمتر المكعب توريد وحمل طبقاً لإماتل من قرامل السيليسي الثقيل والزلزل (2 من : ١ رمل) على أن يتم الإحلال على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم بعد ذلك على أن يتم تمك كل طبقة باستخدام الهريس الميكانيكي في الإتجاهين بحيث لا تقل الكثافة الحقلية عن ٩٥ % من أقصى كثافة حقلية من إختيار التماس المعدل وتلك طبقاً للرسومات والمواصفات وتقرير الجسات والأصول الفنية وتعليمات الاستشاري (ثلاثة آلاف وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٥٠٠	٢٥٥	٨٩٢٥٠٠
٥.٠	أعمال التكاليف :-				
	بالمتر المكعب أصل توريد وبناء تكاسي من الديش سمك ٦٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية ولا تقل أبعاد الديش عن ٣٠ سم - ولا يقل الوزن النوعي للشيش عن ٢٦٠٠ ولا يزيد الامتصاص عن ٦ % ولا يزيد التكتل عن ٤٥ % ويتم إستبدال الوجه الخارجي وأضلاع الديش وجعلها قائمة للزوايا وتكون الجودة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم / م ^٣ من الرمل المرش للتخليط مع الكهنة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات المعتمدة ومواصفات المشروع (ثلاثمائة وستة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٣٩٥	٣٦٦	١٢٨٩٧٠

برايخ القطار الكهربائي السريع من العين السخنة إلى العجينة
تنفيذ عدد (٥) برايخ من محطة ١٠+٧٦٠ إلى محطة ١٠+٧٨٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	اللقمة	الإجمالي
٦.٠	أعمال الخرسانة :- ملحوظة :- * محمل على جميع بلوك الخرسانة تنفيذ أعمال الخرسانة العادية والصلبة طبقاً لنقطة الخرسانة المعتمدة من الاستشاري باستخدام الخلط الميكانيكي وذلك باستخدام خرسانة جاهزة من محطات مركزية من خارج الموقع يعتمدها المكتب الاستشاري قبل التعاقد معها أو من محطات مركزية تقام بالموقع ويعتمد عليها الاستشاري.				
٦.١	الخرسانة العادية :- بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية بالسمك المطلوب أسفل البريخ بأبعاد ٦٠٠ كجم/م ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ خرسانة عادية ولقمة تشكل الخرسانة الجاهزة والشدات والقلل والخلط والصب والتشطيب والمعالجة والاختبارات طبقاً للرسومات والمواصفات والسعر يشمل دفع جميع التكاليف (مالتان وثلاثة وسبعون متر مكعب)	م ^٣	٦٩٢	١٨٥٠	١٢٦٠.٥٠
٦.٢	الخرسانة المسلحة :- بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة Fair Face لزوم اللبشة والحوائط والأسقف للبرايخ مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المبرزة للمتر المكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ ولقمة تشمل عمل الشدات والفرم ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وصحب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ولقمة لا تشمل حديد التسليح. إضافة مادة CORROSION INHIBITOR على المتر المكعب وذلك لزيادة DURABILITY إلى ١٢٠ سنة (أربعة آلاف وثلاثمائة متر مكعب	م ^٣	١٥٠٠	٤٣٠٠	٦٤٥٠.٠٠
٦.٣	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب مواسير سابقة فتجهيز قطر داخلي ١ متر وسمك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بسمية خلط ٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للتكرينات + ٣٠٨٠ ل.م + ٣٠٤٠ م.م مل باستخدام شبكة من حديد التسليح المشدود على الطاولة رتبة ٢/٣٦ بمعدل ٥ أسياف قطر ١٠ مم للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمعدل ٦ أسياف قطر ١٦ مم للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخرق من الحديد مع عزل الوصلات بالفلش المقطرن ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرفة (ثلاثمائة وخمسة وسبعون متر طولي)	م.خط	٣٧٥	١٥٠٠	٥٦٢٥.٠٠
٧.٠	حديد التسليح من النوع DWR (FY = 500 Mpa) :- بالمتر توريد وتركيب وتشكيل حديد تسليح بالاقطار المطلوبة وبالأبعاد المطلوبة ولقمة وصلب الرباط والقراسي والوصلات والأكسسوارات وبلوكات عمل الأضواء الخرساني وشدات المقاد على المسافات بين الأسياف وذلك طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات الجهة الممنعة لحديد التسليح على أن يقوم المقاول بتقييم رسومات الورشة لجهاز الإشراف من الاستشاري والجهة المالكة للاعتماد قبل تشكيل حديد التسليح وتركيبه (مالتان وأربعة وخمسون طن)	طن	٢٥٤	٦٦٥.٠٠	١٦٧٦١.٠٠

برايخ القطار الكهربائي السريع من العين السخنة الى القطمين

تقديز عدد (٥) برايخ من محطة ٤٤٠+٢٦٠ الى محطة ٤٨٠+٦٨٠

رقم البند	بيان الأوصال	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي
٨٠٠	عزل لخرطوبه للأسطح الخرسانية الملامسه للتربة :-				
٨٠١	بالعشر المطوي توريد ودهان ثلاثة أوجه من البنتونين البارد وذلك للأسفل الخرسانية الملامسه للتربة على أن يتم عمل العزل طبقاً لتعليمات الجهة المصنعه وطبقاً لرسومات والمواصفات وتعليمات الجهة المصنعه للعزل (ستة آلاف وثمانمائة وخمسة متر مربع)	م ^٢	٦٨١٠	٧٤	٥٠٣٩٤٠
٨٠٢	بالعشر المسطح توريد وتركيب مشمع polyethylene 400 micro أسفل الخرسانه العادية طبقاً للمواصفات وتعليمات الاستشاري (ألف وخمسمائة والثلاث وستون متر مسطح)	م ^٢	١٥٦٢	١٠٠	١٥٦٢٠٠
٩٠٠	فواصل التمدد:-				
	بالعشر الطولي توريد وملء الفواصل الإنشائية بعرض ٢,٥ سم وتعرض ١ سم بمادة قابلة للانضغاط ومقاومة للتشدد والإنكماش وملمعه لتسرب المياه من خلالها ولها خاصية التماسك مع العنصر الخرساني ويتم ملء الفواصل بمادة ذات مركب واحد بأساس Silyl-Terminated Polyether Polymer لحمض فواصل التمدد والإنكماش الإنشائية والمادة تسمح بمسلية حركة (١٠٠-٥0%) طبقاً للمواصفة القياسية ASTM C 719 ولها امتطالة ١٠٠% طبقاً للمواصفة القياسية ASTM C 1382 ولها مقاومة شد ١,٥ ميجا باسكال طبقاً للمواصفة ASTM D 412 ولها قوة التساق عالية بجوانب الفاصل مقدارها ٦٠٤ كجم/سم ^٢ طبقاً للمواصفة ASTM C 794 كما أن لها مقاومة عالية للأجواء الحارة والبرودة والكيماويات والمادة من إنتاج إحدى الشركات المتخصصة وعلى المقاول تقديم الكتلوجات الفنية لمادة ملء الفواصل للمكتب الاستشاري للاعتماد قبل التوريد ويتم تنفيذ ملء الفواصل بعد تنظيف الفواصل من الأتربة والشحوم والزيت والعوائق وتنفذ المادة باستخدام المسحس والبلد يشمل كل ما يلزم لنمو الأوصال طبقاً للمواصفات الفنية وأسناد المواصفات الخاصة بالتمديدات فواصل مرزبة من مادة بي في سي لملمع التسريب (ووتر ستوب) :-	مط	١٨٠	٢٢٠	٣٩٦٠٠
١٠٠٠	بالعشر الطولي توريد وتركيب فواصل مرزبة من مادة بي في سي بعرض ٣٢ سم وذلك عند فواصل الصب وعند محيط البريخ في منطقة الفواصل الإنشائية وعند اتصال الحائط الخرساني بسطح القالب المسلحة والمسطح ويتم وضع وثلييت الووتر ستوب في منطقة الملماع الخرساني للحائط من الجهتين وليس بين شبكتي حديد التسليح وذلك بغرض الحفاظ على حديد التسليح من غرس المياه إليه وعلى أن يتم توريد الووتر ستوب من إحدى الشركات المتخصصة في هذا المجال والسعر يشمل التركيب وعمل الوصلات وصنع الإكسسوارات وذلك طبقاً لرسومات ومستندات التعاقد وتعليمات الشركة المنتجة. (ألف وسبعة متر طول)	مط	١١٠٠	٢٠٤	٢٢٤٤٠٠
	الإجمالي				١٧٥٩٦٤٥٠

الإجمالي (سبعة عشر مليوناً وخمسمائة وستة وتسعون ألفاً وأربعمائة وخمسون جنبها فقط لا غير)

الاسعار تقديرية لحين مقايضة الشركة عليها

الاسعار المذكورة على أساس متوسط سعر حديد التسليح (18000 جنيه / طن) على أرض المصنع غير شامل النقل والتسليم وتركيب
الاسعار المذكورة على أساس متوسط سعر الاسمنت (1300 جنيه / طن) على أرضية المصنع غير شامل النقل