



المملكة الأردنية الهاشمية

الجمعية الملكية لحماية الطبيعة



وثائق عطاء تشطيبات شاليهات

مشروع انشاء نزل بيئي في محمية غابات اليرموك

عطاء رقم (ج م / 026 / 2023)

2023

المكتب المصمم : عمار خماش

ملاحظة مهمة جدا:

فيما يخص وثائق عطاء تشطيبات جميع شاليهات محمية اليرموك  
عطاء رقم (ج م/2023/026)  
بالبدايا يعتبر هذا العطاء فقط لتشطيب الشاليهات والموقع العام حولها بها  
في محمية اليرموك ،  
وان المخططات العطاء هي شاملة لكل مكونات المشروع من تشطيبات  
الشاليهات وربطها بمركز الزوار القائم، حيث يتم التعامل مع المخططات  
بما يلزم ضمن بنود جدول الكميات المقدم من المالك وحسب الأصول.

يعتبر الشاليه القائم والمشطب مرجعية العمل للمشروع فيما يطلبه المالك  
والمهندس المشرف

**وزارة الأشغال العامة والإسكان**

**دائرة العطاءات الحكومية**

**عقد المقاولـة الموحد**

**للمشاريع الإنشائية / 2010**

**الطبعة الثانية المعدلة 2013**

**الجزء الأول : التعليمات الى المناقصين**

**الجزء الثاني: الشروط العامة**

**الجزء الثالث: الشروط الخاصة**

**عقد المقاوله الموحد  
للمشاريع الإنشائية / 2010**

**الطبعة الثانية المعدلة 2013**

## الجزء الثالث

### الشروط الخاصة

#### الفهرس

99	أ- الشروط الخاصة	الجزء الثالث
103	الأحكام العامة	الأول
105	صاحب العمل	الثاني
106	المهندس	الثالث
107	المقاول	الرابع
109	المستخدمون والعمال	السادس
111	التجهيزات الآلية والمواد والمصنعية	السابع
112	المباشرة والتأخيرات وتعليق العمل	الثامن
113	الاختبارات عند الإنجاز	التاسع
114	تسليم الأشغال من قبل صاحب العمل	العاشر
116	المسؤولية عن العيوب	الحادي عشر
117	كيل الأشغال وتقدير القيمة	الثاني عشر
118	التغييرات والتعديلات	الثالث عشر
120	قيمة العقد والدفعات	الرابع عشر
122	تعليق العمل وإنهاء العقد من قبل المقاول	السادس عشر
123	المخاطر والمسؤولية	السابع عشر
125	التأمين	الثامن عشر
127	المطالبات والخلافات والتحكيم	العشرون
129	ب- الشروط الخاصة الإضافية	
1134	معلومات مطلوبه من المقاول	
136	نماذج العرض والضمانات والاتفاقيات والبيانات	ج
137	ج- نموذج كتاب عرض المناقصة	ج1
138	ملحق عرض المناقصة	ج2

142	نموذج كفالة المناقصة	ج3
143	نموذج اتفاقية العقد	ج4
145	نموذج اتفاقية فضّ الخلافات ( مجلس بعضو واحد )	ج5
146	نموذج اتفاقية فضّ الخلافات ( مجلس بثلاثة أعضاء )	ج6
147	شروط اتفاقية فضّ الخلافات	
150	نموذج ضمان الأداء ( كفالة التنفيذ )	ج7
151	نموذج ضمان إصلاح العيوب ( كفالة إصلاح العيوب )	ج8
152	نموذج كفالة الدفعة المقدمة	ج9
153	نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند تسلم الأشغال	ج10
154	نموذج مخالصة ( الأبراء )	ج11
155	نموذج التزامات المقاول	ج12
156	إقرار متعلق بالدفعات الأخرى	ج13
157	إقرار متعلق بالدفعات الممنوعة	ج14

## عقد المقاوله الموحد للمشاريع الإنشائية الجزء الثالث : الشروط الخاصة

المشروع: عطاء تشطيب شاليهات لمشروع انشاء نزل بيئي في محمية غابات اليرموك.

العطاء رقم:

.....

- أ- الشروط الخاصة .
- ب- الشروط الخاصة الإضافية.
- ج- نماذج العرض والضمانات والاتفاقيات والبيانات .

يعتبر هذا الجزء من دفتر عقد المقاوله الموحد متمماً لجزء الشروط العامة ، وتعتمد الشروط الواردة في هذا الجزء كشروط خاصة للعقد .  
إنّ ما يرد في هذه الشروط من إضافة أو إلغاء أو تعديل على مواد الشروط العامة يعتبر سائداً ويؤخذ به بالقدر الذي يفسر أو يضيف أو يلغي أو يعدّل على تلك " المواد " .

## أ- الشروط الخاصة

- الأحكام العامة
- صاحب العمل
- المهندس
- المقاول
- المستخدمون والعمال
- التجهيزات والمواد والمصنعية
- المباشرة والتأخيرات وتعليق العمل
- الاختبارات عند الإنجاز
- تسلّم الأشغال من قبل صاحب العمل
- كيل الأشغال وتقدير القيمة
- التغييرات والتعديلات
- قيمة العقد والدفعات
- تعليق العمل وإنهاء العقد من قبل المقاول
- المخاطر والمسؤولية
- التأمين
- المطالبات، الخلافات والتحكيم



## الفصل الأول

### الأحكام العامة

#### " General Provisions "

المادة (2/1/1) - الفرقاء والأشخاص :-

يضاف إلى البند (2/2/1/1) ما يلي :

" ويعتبر صاحب العمل الفريق الأول في العقد "

البند (11/2/1/1) - (إضافي) :

#### الموظف:

الموظف الرسمي أو المستخدم أو الممثل أو الوكيل لدى صاحب العمل أو من يمثله صاحب العمل، و يشمل ذلك العاملين لدى المؤسسات الحكومية والشركات التي تساهم بها الحكومة.

البند (1/3/1/1)

- يلغى النص الاساسي الوارد في الشروط العامة ويستعاض عنه بالفقرة التالية :-

#### التاريخ الاساسي :

يعني التاريخ الذي يسبق الموعد النهائي لايداع عروض المناقصات بـ (14) يوماً إلا إذا تم النص في ملحق عرض المناقصة على غير ذلك .

المادة (10/3/1/1) - (إضافي):

#### المدة المعقولة:

هي المدة التي لا تزيد عن (14) يوماً، أينما وجدت، وإذا طرأت الحاجة لتكون أكثر من تلك المدة فيجب أن يكون تبريرها مقبولاً من صاحب العمل.

المادة (4/1/1) - المبالغ والدفعات :

يضاف البنود التاليان إلى نهاية المادة :

### البند (13/4/1/1) - (إضافي) :

#### الدفعات الأخرى :

هي جميع العمولات أو أتعاب الاستشارات أو أتعاب الوكلاء أو غيرها المباشرة وغير المباشرة وأي شيء ذو قيمة مادية دفعها المقاول أو تم الاتفاق على دفعها إلى " الآخرين " ويشمل ذلك التصريح على سبيل المثال لا الحصر وصفاً مفصلاً لهذه الدفعات الأخرى وسببها ، سواء تم دفعها أو كانت ستدفع بشكل مباشر أو غير مباشر من قبل المقاول أو نيابة عنه ، أو من قبل مقاوليه من الباطن أو نيابة عنهم أو أي من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم ، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة / المزاد نفسه والإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد من أجل تنفيذه فعلاً.

### البند (14/4/1/1) - (إضافي) :

#### الدفعات الممنوعة :

هي جميع المبالغ سواء كانت عمولات أو أتعاب استشارات أو أتعاب أو غيرها دفعت بشكل مباشر أو غير مباشر أو شيئاً ذو قيمة مادية أو الوعود أو التعهدات لدفع مثل هذه المبالغ أو تقديم هذه الأشياء سواء مباشرة أو بالواسطة ، وبغض النظر عما إذا كان ذلك تم من قبل المقاول أو نيابة عنه أو من قبل مقاوليه من الباطن أو نيابة عنهم أو أي من مستخدميهم ووكلائهم أو ممثليهم والتي تدفع إلى أي " موظف " سواء تصرف بصفة رسمية أم لا و ذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة / المزاد نفسه أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد من أجل تنفيذه فعلاً .

### المادة (2/1) - التفسير :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة :

" في كل شروط العقد يحدد مقدار الربح في عبارة " أي كلفة كهذه مع ربح معقول " بحيث يحسب الربح بنسبة (5%) من هذه الكلفة " (وهذه النسبة لا تنطبق على الربح الفائت الوارد في المادة (4/16- ج) .

### المادة (6/1) - اتفاقية العقد :

تلغى الفقرة الأخيرة من النص الأساسي ويستعاض عنها بالفقرة التالية :

" كما يتعين على المقاول أن يدفع رسوم الطابع وغيرها من النفقات المشابهة التي قد تتحقق على إبرام هذه الاتفاقية بموجب القوانين النافذة " .

## الفصل الثاني

### صاحب العمل

#### " The Employer "

---

المادة ( 3/2 ) – أفراد صاحب العمل :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة :

" في حالة وجود مقاولين آخرين يعملون في الموقع لصالح صاحب العمل ، فإنه يجب تضمين عقودهم أحكاماً مماثلة للتعاون والالتزام بتوفير إجراءات السلامة ، كما يتعين على صاحب العمل أن يشعر المقاول بوجود هؤلاء المقاولين الآخرين " .

المادة ( 4/2 ) – الترتيبات المالية لصاحب العمل :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة :

" تكون الترتيبات المالية التي يقوم صاحب العمل بإشعار المقاول عنها متمثلة في كتاب التزام بالإنفاق على المشروع خلال مدة الإنجاز ، إلا إذا تم الاتفاق بين الفريقين على ترتيبات أخرى حسب ظروف المشروع وطريقة تمويله وخصوصياته الأخرى " .

## الفصل الثالث

### المهندس

### " The Engineer "

#### المادة ( 1/3 ) - واجبات وصلاحيه المهندس :

يمارس المهندس الصلاحيات المنوطة به تحديداً في العقد ، أو تلك المفهومة من العقد ضمناً بحكم الضرورة ويتعين عليه الحصول على موافقة صاحب العمل المسبقة وإعلام المقاول خطياً بذلك في الأمور التالية :

- 1- إصدار التعليمات بتغيير .
- 2- تمديد مدة الإنجاز .
- 2- تحديد تعويضات التأخير .
- 4- الموافقة على تعيين المقاولين الفرعيين .
- 5- إصدار الأمر بتعليق العمل .

#### المادة ( 4/3 ) - استبدال المهندس :

يلغى النص الأصلي ويستعاض عنه بما يلي :-

إذا اعتزم صاحب العمل استبدال المهندس ، فإنه يتعين عليه قبل مهلة لا تقل عن (28) يوماً من تاريخ الاستبدال أن يشعر المقاول بذلك ، وأن يحدد في إشعاره اسم وعنوان وتفاصيل خبرة المهندس البديل . وإذا كان للمقاول اعتراض معقول عليه فإنه يتعين على المقاول أن يشعر صاحب العمل بذلك خلال ( 14 ) يوماً من تاريخ تسلمه إشعار صاحب العمل مع بيان التفاصيل المدعمة لاعتراضه. ولدى تسلم صاحب العمل لمثل هذا الإشعار والتفاصيل المذكورة ، يقوم صاحب العمل باتخاذ القرار الذي يريته ويكون قراره نهائياً وباتاً .

#### المادة ( 6/3 ) - (إضافية) :

#### الاجتماعات الإدارية :

" للمهندس أو لممثل المقاول أن يدعو كل منهما الآخر إلى الاجتماعات الإدارية لدراسة أمور العمل ، ويتعين على المهندس في مثل هذه الحالة أن يسجل محضراً لحیثيات الاجتماع ويسلم نسخة منه لكل من الحاضرين وإلى صاحب العمل ، مع مراعاة أن تكون المسؤوليات عن أية أفعال مطلوبة من أي منهم متوافقة مع أحكام العقد ."

## الفصل الرابع

### المقاول

#### " The Contractor "

#### المادة ( 2/4 ) – ضمان الأداء :

يلغى نص الفقرات الثانية والثالثة والرابعة من المادة الأصلية ويستعاض عنه بالتالي :

"يتعين على المقاول أن يقدم ضمان الأداء إلى صاحب العمل خلال (14) يوماً من تاريخ تسلمه لكتاب القبول إلا إذا نص على خلاف ذلك ، وأن يرسل نسخة من الضمان إلى المهندس . وبخلاف ذلك يعتبر المقاول مستنكفاً عن عرض مناقضته ويحق لصاحب العمل أن يصادر كفالة مناقضته التي سبق وأن تقدم بها.

ينبغي أن يكون ضمان الاداء صادراً من دولة موافق عليها من قبل صاحب العمل وأن يقدمه المقاول حسب النموذج المرفق بهذه الشروط الخاصة . وإذا كان ضمان الأداء كفالة بنكية فإنه يجب إصداره من قبل بنك محلي مرخص ، كما يجب تعزيز أي ضمان صادر عن أي بنك أجنبي من قبل أحد البنوك المحلية المرخصة . وإذا لم يكن الضمان بنموذج كفالة بنكية فإنه يتعين أن يكون صادراً عن مؤسسة مالية مسجلة ومرخصة للعمل في الأردن وأن يكون مقبولاً لدى صاحب العمل .

بعد صدور شهادة تسلم الأشغال يمكن أن تخفض قيمة ضمان الأداء لتصبح بنسبة 5% من قيمة العقد ، أو أن يستبدل بها ضمان إصلاح العيوب ( كفالة إصلاح العيوب ) بواقع 5% من قيمة العقد ، أو تخفيض قيمة ضمان الأداء إلى (5%) .

كما يتعين على المقاول أن يتأكد من أن يبقى ضمان الأداء ساري المفعول بالقيمة المحددة في ملحق عرض المناقصة إلى أن ينجز المقاول الأشغال . وإذا احتوت شروط الضمان على تاريخ لانقضائه ، وتبين بأن المقاول لن يكون مخولاً بتسليم أي من شهادتي الإنجاز أو الأداء بتاريخ يسبق الموعد النهائي لصلاحية أي منهما بمدة ( 28 ) يوماً . فإنه يتعين عليه أن يقوم بتمديد سريان الضمان إلى أن يتم إنجاز الأشغال أو إصلاح العيوب حسب واقع الحال ."

#### المادة ( 4/4 ) – المقاولون الفرعيون :

يضاف ما يلي إلى نهاية " المادة " :

إنّ الحد الأقصى لمجموع المقاولات الفرعية التي يسمح للمقاول الرئيسي إيكالها إلى المقاولين الفرعيين هو (33%) من قيمة العقد المقبولة وفقاً لاسعار العقد إلا إذا كان المقاول الفرعي مطلوباً بموجب العقد ، وعلى المقاول أن يرفق بعرضه كشفاً يبين فيه الأعمال التي سيقوم بإيكالها إلى المقاولين الفرعيين مع تحديد النسبة من قيمة العقد لكل عمل سينفذ من قبل أي مقاول فرعي . على المقاول أثناء فترة التنفيذ تزويد المهندس وصاحب

العمل بنسخ عن جميع عقود المقاولات الفرعية ، كما يتعين على المهندس التأكد من عدم تجاوز النسبة المبينة آنفاً وإبلاغ صاحب العمل عن أية مخالفات بهذا الخصوص .

في حال العطاءات التي تنطبق عليها أحكام المادة 16 من قانون مقاولي الإنشاءات, فيتم الإلتزام بالنسبة التي يقرها مجلس الوزراء .

#### المادة ( 8/4 ) – إجراءات السلامة :

تضاف الفقرتان التاليتان إلى نهاية المادة :

" إذا كان هنالك عدة مقاولين يعملون في الموقع في نفس الوقت ، تتم إعادة النظر في قائمة إجراءات السلامة المطلوبة من المقاول ، وفي هذه الحالة يتم تحديد التزامات صاحب العمل بشأنها .  
يتعين على المقاول وصاحب العمل والمهندس الإلتزام بأمور السلامة العامة والأمور المتعلقة بها " وفقاً لأحكام كودات البناء الوطني .

#### المادة ( 9/4 ) – توكيد الجودة :

إذا قرر صاحب العمل أنّ هنالك حاجة إلى وجود نظام لتوكيد الجودة في الأشغال فإنه يتعين بيان ذلك في ملحق عرض المناقصة أو في الشروط الخاصة الإضافية ، وإيراد التفاصيل في وثائق العقد فان لم يتم بيان ذلك فلا يكون نظام الجودة مطلوباً.

#### المادة ( 20/4 ) – معدات صاحب العمل والمواد التي يقدمها:

يجب أن يحدد في الشروط الخاصة الإضافية كل بند من المعدات أو المواد التي سيقوم صاحب العمل بتشغيلها أو بتقديمها إلى المقاول بصورة مفصلة ، ولبعض أنواع التسهيلات يتعين تحديد الأحكام الأخرى لتوضيح نواحي المسؤولية والتأمينات في الشروط الخاصة الإضافية .

#### المادة ( 22/4 ) – الأمن في الموقع :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة :

" إذا تواجد أكثر من مقاول في الموقع ، فإنه يجب تحديد مسؤولية صاحب العمل وكل من المقاولين الآخرين الموجودين في الموقع في الشروط الخاصة الإضافية .

المادة ( 25/4 ) - الأشغال المؤقتة (إضافية) :

الأشغال المؤقتة :

- أ- يتم بيان متطلبات الأشغال المؤقتة المطلوب من المقاول تنفيذها أو تقديمها وإدامتها وصيانتها وتشغيلها ، في جدول الكميات كبنود في قسم الأعمال التمهيدية.
- ب- كما يتعين بيان أية أشغال مؤقتة سيقوم صاحب العمل بتزويدها.



## الفصل السادس

### المستخدمون والعمال

#### " Staff and Labour "

#### المادة ( 1/6 ) - تعيين المستخدمين والعمال :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة .  
" يتعين على المقاول مراعاة الأنظمة والقوانين المتعلقة باستخدام العمال الأجانب والالتزام باتباع القوانين المحلية المرعية بخصوص الإقامة وتصاريح العمل المتعلقة بهم " .

#### المادة ( 5/6 ) - ساعات العمل :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة .  
" تكون أيام العمل خلال الأسبوع : ( السبت ، الأحد ، الاثنين ، الثلاثاء ، الأربعاء ، الخميس ) لمدة ثماني ساعات عمل يومياً بحيث لا يستثنى يوم السبت من أيام العمل الأسبوعية " .

#### المادة ( 8/6 ) - مناظرة المقاول :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة .  
" للتأكد من حسن استعمال لغة الاتصالات ، يمكن تحديد نسبة المستخدمين لدى المقاول الذين يجب أن يستخدموا هذه اللغة بطلاقة ، أو انه يتعين على المقاول توظيف عدد مناسب من المترجمين " .

#### المادة ( 9/6 ) - مستخدمو المقاول :

لتحديد أعداد ومؤهلات جهاز المقاول المنفذ ، حسب ما هو مدرج في الشروط الخاصة الاضافية.

#### المادة ( 12/6 ) - ( إضافية ) :

#### أ- مقاومة الحشرات والقوارض :

يتعين على المقاول في كل وقت أن يتخذ الاحتياطات اللازمة لحماية جميع المستخدمين والعمال العاملين في الموقع من أذى الحشرات والقوارض ، وأن يقلل من خطرهما على الصحة . كما يتعين عليه أن يوفر أدوية الوقاية المناسبة ضدها لمستخدميه وأن يتقيد بأية تعليمات صادرة عن أي سلطة صحية محلية ، بما فيها استعمال مبيدات الحشرات .

ب- حظر تعاطي المخدرات والمشروبات الكحولية :

يحظر على المقاول أن يحضر إلى موقع العمل أي مشروبات كحولية أو مخدرات ، أو أن يسمح أو يتغاضى عن قيام عماله ومستخدميه أو عمال ومستخدمي مقاوليه الفرعيين بتعاطيها في الموقع .

ج- حظر استعمال الأسلحة :

يحظر على المقاول أن يحضر إلى موقع العمل ، أو أن يستعمل فيه أية أسلحة أو ذخيرة أو مواد متفجرة يمنعها القانون ، ويجب عليه أن يمنع عماله ومستخدميه وعمال ومستخدمي مقاوليه الفرعيين من حيازة هذه الأسلحة والذخائر في الموقع .

د- احترام الشعائر الدينية والالتزام بالعطل الرسمية :

على المقاول أن يتقيد بأيام الأعياد الرسمية وأن يراعي الشعائر الدينية المتعارف عليها .

## الفصل السابع

### التجهيزات الآلية والمواد والمصنعية

### " Plant, Materials and Workmanship "

---

المادة ( 1/7 ) – طريقة التنفيذ :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة .

" إذا كانت الأشغال تنفذ بقروض من قبل مؤسسة مالية تقتضي قواعدها إلزام صاحب العمل بشراء بعض التجهيزات أو المواد من أسواق محددة وضمن شروط محددة فيتم الالتزام بذلك ، حسب ما هو منصوص عليه في بيان " دول المصدر المؤهلة " Eligible Source Countries "

المادة ( 4/7 ) – الاختبار :

إيضاحا لما ورد في هذه المادة فإنّ المقاول يتحمل تكاليف ما يترتب على إجراء الاختبارات المنصوص عليها في العقد ( بما فيها المواصفات الخاصة والعامة ) أثناء التنفيذ وعند الإنجاز .

## الفصل الثامن

### المباشرة والتأخيرات وتعليق العمل

#### " Commencement, Delays and Suspension "

المادة ( 2/8 ) – مدة الإنجاز :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة .

" وإذا كانت الأشغال سوف يتم تسلمها على مراحل ، فإنه يجب تحديد تلك المراحل كأقسام في ملحق عرض المناقصة أو في الشروط الخاصة الإضافية " .

المادة ( 3/8 ) – برنامج العمل :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة .

" يتعين على المقاول أن يقدم برامج العمل المعدلة خلال (14) يوماً من تاريخ تسلمه إشعار المهندس بضرورة تقديمها .

المادة ( 7/8 ) – تعويضات التأخير :

ينص في ملحق عرض المناقصة او في الشروط الخاصة الاضافية على قيمة تعويضات التأخير لكل قسم من الاشغال وكيفية احتسابها في حالة التراكم .

المادة ( 13/8 ) – ( إضافية ) :

مكافأة الإنجاز المبكر :

إذا كانت حاجة صاحب العمل تستدعي إشغال المشروع في وقت مبكر ، تكون قيمة " مكافأة الإنجاز المبكر حسب ما هو منصوص عليه " في ملحق عرض المناقصة ، وفي حال وجودها فإنه يتم تفصيل ذلك في الشروط الخاصة الاضافية .

## الفصل التاسع

### الاختبارات عند الإنجاز

### " Tests on Completion "

---

#### المادة ( 1/9 ) – التزامات المقاول :

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة .

" يتعين أن ينص في " المواصفات " على تحديد الاختبارات التي يجب إجراؤها قبل إصدار شهادة تسلم الأشغال ، وإذا كانت الأشغال سوف يتم اختبارها وتسلمها على مراحل ، فإنّ متطلبات الاختبارات يجب أن تأخذ في الحسبان أنّ بعض أجزاء الأشغال غير مكتملة " .

## الفصل العاشر

### تسلم الأشغال من قبل صاحب العمل

#### " Employers Taking – Over"

#### المادة ( 1/10 ) - تسلم الأشغال وأقسام الأشغال :

تلغى الفقرة الثالثة التي تبدأ بـ ( يتعين على المهندس ..... ) إلى نهاية المادة ويستعاض عنها بما يلي :-

أ- عندما يتم إنجاز الأشغال بكاملها أو أي قسم منها " حسبما هو محدد في ملحق عرض المناقصة " ، وبحيث يمكن استعمالها للغاية التي أنشئت من أجلها بشكل مناسب ، ويتبين أنها قد اجتازت "الاختبارات عند الإنجاز" المطلوبة بموجب العقد ، فيجوز للمقاول أن يشعر المهندس بذلك ( وإرسال نسخة من اشعاره إلى صاحب العمل ) على أن يرفق بهذا الأشعار تعهداً منه بإنجاز أية إصلاحات أو أعمال متبقية بالسرعة اللازمة خلال فترة الأشعار بالعيوب . ويعتبر هذا الأشعار المشار إليه والتعهد الخطي المرفق به طلباً مقدماً إلى المهندس لإصدار شهادة تسلم الأشغال .

ب- يقوم المهندس خلال (14) يوماً من تاريخ تسلمه طلب المقاول بالكشف على الأشغال ، ويقدم تقريراً بنتيجة كشفه إلى صاحب العمل خلال هذه المدة ( وإرسال نسخة عنه إلى المقاول ) ، فيما أن يشهد بأن الأشغال قد أنجزت وأنها في وضع قابل للتسليم ، أو أن يصدر تعليمات خطية إلى المقاول يبين فيها الأمور التي يترتب على المقاول استكمالها قبل إجراء عملية التسليم ، ويحدد للمقاول الفترة الزمنية اللازمة لاستكمال الأعمال المتبقية وتصحيح الأشغال بشكل مقبول لدى المهندس .

( وفي حال انقضاء مدة (14) يوماً الأنفة الذكر دون أن يقدم المهندس تقريراً بنتيجة كشفه إلى صاحب العمل يقوم صاحب العمل بالتحقق من الواقع بالطريقة التي يختارها وله ان يشكل لجنة تسلم الأشغال أو الطلب من المقاول باستكمال الاعمال تمهيداً لاجراء عملية التسلم وتحديد تاريخ التسلم ) .

ج - يقوم صاحب العمل خلال (21) يوماً من تسلمه تقرير المهندس ( الذي يشهد فيه بأن الأشغال قد تم إنجازها وأنها في وضع قابل للتسليم ) بتشكيل لجنة تسلم الأشغال بعد انقضاء مدة الـ (14) يوماً المشار إليها اعلاه على أن لا يتجاوز عدد أعضائها عن سبعة - ( ويكون المهندس أحد أعضائها ) ويبلغ المقاول بالموعد المحدد لمعاينة الأشغال ، وفي أثناء ذلك يقوم المهندس مع المقاول بإعداد ما يلزم من كشوف وبيانات وجداول ومخططات لازمة لتسهيل مهمة اللجنة .

- في حال تخلف صاحب العمل عن تشكيل لجنة استلام الأشغال خلال فترة الـ (21) يوماً المحددة في الفقرة (ج) ، فعندها يجب اعتبار المشروع قد تم تسلمه (وحسب الحالات الواردة في الفقرة (ب/10/1) مع التزام المقاول التام باستكمال جميع الأعمال الناقصة و معالجة العيوب وفقاً لشروط العقد.

د- تقوم اللجنة خلال (10) أيام من تاريخ تشكيلها بإجراء المعاينة بحضور المقاول أو من يفوضه ، ومن ثم تقوم بإعداد محضر تسلم الأشغال ، ويوقع عليه أعضاء اللجنة والمقاول أو وكيله المفوض ، وتسلم نسخ منه إلى كل من صاحب العمل والمقاول والمهندس ، وفي حالة تخلف اللجنة عن إجراء المعاينة وإعداد التقرير خلال مدة أقصاها (28) يوماً من تاريخ انتهاء المدة المحددة آنفاً ، عندئذٍ يعتبر في هذه الحالة تاريخ التسلم هو تاريخ تقرير المهندس المشار إليه في الفقرة (ب) أعلاه .

هـ- يتعين على المهندس خلال (7) أيام من توقيع المحضر المتضمن تسلم الأشغال أن يصدر شهادة تسلم الأشغال / محدداً فيها تاريخ إنجاز الأشغال بموجب العقد ، ويعتبر هذا التاريخ هو تاريخ بدء فترة الإشعار بالعيوب ، كما يتعين على المهندس أن يرفق بالشهادة كشفاً بالأعمال المتبقية والإصلاحات المطلوبة من المقاول والتي يتعين على المقاول أن ينفذها خلال مدة محددة من بدء فترة الأشعار بالعيوب .

و- يحق للمقاول إبداء ملاحظاته أو اعتراضه على تقرير اللجنة ، على أن يتم ذلك خلال ( 7 ) أيام من تاريخ توقيع التقرير ويقدم اعتراضه خطياً إلى المهندس الذي يتعين عليه دراسة الأمر وتقديم تنسيبه إلى صاحب العمل .

الفصل الحادي عشر  
المسؤولية عن العيوب  
**DEFECTS LIABILITY**

---

المادة (9/11) شهادة الاداء: "Performance Certificate"

إضافة الجملة التالية إلى نهاية المادة:

( وتعتبر الأشغال مقبولة عقديا في حال تأخر صاحب العمل بإصدار هذه الشهادة بعد انتهاء الفترة المحددة).



## الفصل الثاني عشر

### كيل الأشغال وتقدير القيمة

#### " Measurement and Evaluation "

#### المادة ( 3/12 ) - تقدير القيمة :

تلغى الفقرتان ( أ ، ب ) من هذه المادة ويستعاض عنهما بما يلي :-

- أ- إذا اختلفت الكمية المكالة لهذا البند بما يزيد أو ينقص عن ( 20% ) من الكمية المدونة في جدول الكميات أو في أي جدول مسعر آخر ، وكان حاصل ضرب التغير في الكمية بسعر الوحدة المحدد في العقد لهذا البند يتجاوز 1% من قيمة العقد المقبولة ، وأن هذا البند لم تتم الإشارة إليه في العقد على أنه بند بسعر ثابت أو
- ب-

1- إنَّ العمل صدر بشأنه تعليمات بتغيير بموجب أحكام الفصل " الثالث عشر " ، و

2 - أنه لا يوجد سعر وحدة مدون لهذا البند في العقد ، و

3- أنه لا يوجد سعر وحدة محدد مناسب ، لأنَّ طبيعة العمل فيه ليست متشابهة مع أي بند من بنود العقد ، أو أنّ العمل لا يتم تنفيذه ضمن ظروف مشابهة لظروفه .

يتم اشتقاق سعر الوحدة الجديد من أسعار بنود العقد ذات الصلة ، مع تعديلات معقولة لشمول أثر الأمور الموصوفة في الفقرتين ( أ و/ أو ب ) أعلاه ، حسبما هو واجب للتطبيق منها .  
إذا لم يكن هناك بنود ذات صلة لاشتقاق سعر الوحدة الجديد ، فإنه يجب اشتقاقه من خلال تحديد الكلفة المعقولة لتنفيذ العمل ، مضافاً إليها ربح معقول ، مع الأخذ في الاعتبار أية أمور أخرى ذات علاقة .  
وإلى أن يحين وقت الاتفاق على سعر الوحدة المناسب أو تقديره، فإنه يتعين على المهندس أن يقوم بوضع سعر وحدة مؤقت لأغراض شهادات الدفع المرحلية في كل الأحوال يتم تطبيق سعر الوحدة الجديد على النحو التالي :-

أ- في حالة الزيادة يطبق السعر الجديد على الكمية التي تزيد عن الكمية المدونة في الجداول ، و

ب- في حالة النقصان يطبق السعر الجديد على الكميات المنفذة فعلاً .

## الفصل الثالث عشر

### التغييرات والتعديلات

#### " Variations and Adjustments "

#### المادة ( 8/13 ) - التعديلات بسبب تغير التكاليف :

يلغى النص الأساسي من الفقرة الثالثة والتي تبدأ بـ ( يتم احتساب التعديل .... ) إلى نهاية المادة ، ويستعاض عنه بما يلي :-

يتم احتساب التعديل في التكاليف الناجمة عن تعديل الأسعار وفقاً للأسس التالية :-

أ- إذا حصل أي تغيير في أسعار المواد المحددة في جدول بيانات التعديل لتي تدخل في صلب الأشغال الدائمة والواردة في جدول بيانات التعديل بعد موعد التاريخ الأساسي فإن أسعار البنود المتعلقة بها تتم مراجعتها لغايات حساب أي تعديل سواء بالزيادة أو النقصان وفقاً لما يلي :-

1- إذا تم التغيير بناءً على قرار حكومي بالنسبة لأسعار المواد المسعرة من قبل الدولة و/ أو

2- بناءً على النشرات الدورية التي تصدرها " وزارة الأشغال العامة والإسكان " بعد الأخذ برأي إحدى اللجان الفنية الدائمة المختصة لكل مجال من مجالات المقاولات الرئيسية ( الطرق ، الابنية ، الكهرباء ، الميكانيك ، المياه والصرف الصحي ) وذلك بالنسبة لأسعار المواد غير المسعرة من قبل الدولة يتم تكليفها من قبل وزير الأشغال العامة والإسكان ويكون أحد أعضائها مندوباً عن نقابة المقاولين ، وتتضمن ما يلي :-

- أسعار المواد الواردة في جدول بيانات التعديل المصنعة محلياً حسب فترات التغير في الاسعار مبيناً فيها تاريخ تغيير الأسعار استناداً إلى أسعار المواد المعلنة من قبل الشركات المنتجة لهذه المواد .

- أسعار المواد الواردة في جدول بيانات التعديل المستوردة من خارج المملكة حسب النشرات مبيناً فيها تاريخ تغيير الأسعار استناداً إلى المعلومات المقدمة من الجهات الرسمية مثل البيانات الجمركية أو الاعتمادات أو اسعار بلد المنشأ أو غيرها من البيانات.

3- بالرغم مما ورد في المادة (8/13) من الشروط العامة ، يتم التعديل في أسعار بنود العقد سواء بالزيادة أو النقصان إزاء تغير أسعار المواد المحددة في جدول بيانات التعديل بحيث يضاف الى أو يحسم من المقاول فرق أسعار المواد الناجم عن تغير الأسعار .

على أن لا يشمل هذا التعديل في السعر أي فرق ناتج عن تطبيق المادة (7/13) أنفاً وكذلك الفقرة (8/13 - ب) لاحقاً ، ويتم القرار حول تعديل الأسعار من قبل وزير الأشغال العامة والإسكان .

- يتم تحديد المواد المحددة في جدول بيانات التعديل المقصودة بالفقرة (أ) أعلاه والمشمولة بالتعويضات بما يتناسب وطبيعة المشروع من بين المواد المدرجة في جداول بيانات التعديل في ملحق عرض المناقصة.

ب- إذا حصل أي تعديل في اسعار صرف الدينار سواء بالزيادة او النقصان مقابل الدولار الامريكي او اليورو مما يعلنه البنك المركزي في المملكة حسب النشرة اليومية الصادرة عن البنك المركزي عن تلك الاسعار المعلنة قبل يوم واحد من آخر موعد لايداع العروض ، فيتم تعويض المقاول أو الحسم منه فرق اسعار تبادل الدينار مقابل الدولار الأمريكي أو اليورو عند دفع أثمان المواد والتجهيزات التي تدخل في صلب الأشغال الدائمة والمشتراة من الأسواق الأجنبية ، ويقتضي في هذه الحالة مراعاة الشروط التالية عند دفع الاستحقاقات بالدينار الأردني :-

1- أن لا يقل التغير في السعر عن 2% من القيمة الأساسية لسعر التبادل اعتباراً من التاريخ الاساسي لايداع العروض .

2- أن يتم حصر كميات المواد المحضرة في الموقع ويتم احتساب التغير في الاسعار لغايات الحسم او التعويض عن الكميات اللازمة لإنجاز الأشغال بعد تاريخ تغير سعر تبادل العملة وبحيث لا يدفع فرق للفاقد أو الإضافات في تلك المواد أو التجهيزات الآلية .

3- لا يحسب للمقاول أي تعويض عن المصاريف الإدارية والأرباح .

4- لا يحسب أي أثر لتغير السعر في أي مادة تقل قيمة بند الأشغال المتعلق بها في جدول الكميات عن 0,5% نصف بالمائة من " قيمة العقد المقبولة " .

ج- لا تطبق التعويضات المنصوص عليها في الفقرة ( ب ) أعلاه على أي مقاول يتقاضى جزءاً من استحقاقاته بالعملات الأجنبية .

د- إذا تغيرت أسعار المحروقات اللازمة لتشغيل معدات المقاول في الأشغال المستخدمة في المشاريع الإنشائية عن الأسعار المعلنة للمحروقات قبل يوم واحد من آخر موعد لإيداع العروض فيتم تعديل أسعار بنود العقد ذات الصلة بالزيادة أو النقصان حسب طبيعة الحال وذلك وفق معادلات يصدرها وزير الأشغال العامة والإسكان بناءً على تنسيب اللجنة الفنية المشكلة المشار إليها في الفقرة (أ-2) من هذه المادة .

هـ- بالرغم مما ورد في الفقرة (أ) حول التاريخ الاساسي ، إذا تغيرت أسعار الإسفلت المستخدمة في المشاريع الإنشائية قبل يوم واحد من آخر موعد لايداع العروض ، فيتم تعديل اسعار بنود العقد ذات الصلة بالزيادة او النقصان حسب طبيعة الحال وذلك وفق المعادلة التي يصدرها وزير الاشغال العامة والاسكان .

و- تطبق الفقرة ( د ) على أسعار المحروقات الواردة كبنود منفصلة لتوريد المحروقات الموردة للمشروع لغايات تنفيذ الأشغال .

(1) ز- لا يتم التعويض في حال تعديل المواد الإنشائية الرئيسية بالزيادة في فترة التأخير غير المبررة لإنجاز الأشغال، وأن يتم الحسم في حال تعديل أسعار المواد الرئيسية بالنقصان في حال التأخير غير المبررة.

(1) تم تعديل الفقرة (ز) من المادة (8/13) - التعديلات بسبب تغير التكاليف وذلك بموجب قرار رئاسة مجلس الوزراء رقم (4954/1/11/6) تاريخ

## الفصل الرابع عشر

### قيمة العقد والدفعات

#### " Contract Price and Payment "

##### المادة ( 2/14 ) - الدفعة المقدمة :

تطبق هذه المادة على المشاريع التي ينص في ملحق عرض المناقصة على إعطاء دفعة مقدمة إلى المقاول بخصوصها :  
تلغى الفقرة الخامسة التي تبدأ بـ " يتم استرداد قيمة الدفعة المقدمة ..... " وتنتهي بـ " إلى ذلك الوقت الذي يتم عنده استرداد " الدفعة المقدمة " بالكامل ويستعاض عنها بالتالي :-

يتم استرداد قيمة الدفعة المقدمة من المقاول على النحو التالي :-

" تسدد قيمة الدفعة المقدمة على أقساط بنسبة 10% من قيمة كل شهادة دفع " .

يضاف إلى نهاية هذه " المادة " ما يلي :-

يتم صرف القسط الثاني من الدفعة المقدمة بنسبة 5% من قيمة العقد المقبولة خلال أسبوعين من تاريخ إستكمال المقاول تزويد الموقع بالمعدات والتجهيزات والمواد المطلوبة لمباشرة العمل بصورة فعلية بموجب شهادة من المهندس .  
" إذا ثبت لصاحب العمل أنّ المقاول استغل الدفعة المقدمة لأغراض خارج نطاق المشروع ، فإنه يحق لصاحب العمل مصادرة كفالة الدفعة المقدمة فوراً بصرف النظر عن أي معارضة من جانب المقاول " .

##### المادة ( 3/14 ) - تقديم طلبات الدفع المرحلية :

يضاف إلى نهاية المادة ما يلي :-

" كما يتعين على المقاول أن يشعر صاحب العمل عندما يقدم الكشف إلى المهندس بصورته المكتملة " .

##### المادة ( 8/14 ) - الدفعات المتأخرة :

تلغى الفقرة الثانية من هذه المادة ويستعاض عنها بما يلي :-

" تحسب نفقات التمويل بنسبة (9%) ويتم تعديلها بالزيادة أو النقصان بموجب أي تعديلات يتم إدخالها على قانون أصول المحاكمات المدنية ويتعين دفعها بالعملة المحددة لها " .

##### المادة ( 9/14 ) - رد المحتجزات :

يلغى النص الأساسي ويستعاض عنه بما يلي :-

إذا تمت موافقة صاحب العمل فإنه يمكن استبدال (50% ) من المبلغ المحتجز مقابل كفالة خاصة بعد أن تصل قيمة المحتجزات إلى ( 60%) من الحد الأقصى المحدد في ملحق عرض المناقصة .

يتم رء كامل قيمة المحتجزات والكفالة الخاصة ( في حال تطبيق ما ورد بالفقرة أعلاه ) بعء تسلم الأشغال وعء تقديم ضمان إصلاح العيوب ( كفالة إصلاح العيوب ) .

المادة ( 10/14 ) - كشف دفعة الإنجاز ( عء تسلم الأشغال ) :

يضاف الى المادة :

ويتمعن على المقاول عء تسلمه هذه الدفعة أن يقدم إقراراً بالمخالصة حسب النموذج المرفق بهذه الشروط ( نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عء تسلم الأشغال رقم (ج - 10 ) .

المادة ( 12/14 ) - المخالصة :

يضاف ما يلي بعء مصطلح ( ضمان الأداء ) :

( أو ضمان إصلاح العيوب ، حسب واقع الحال ) .

## الفصل السادس عشر

### تعليق العمل وإنهاء العقد من قبل المقاول

#### " Suspension and Termination by Contractor "

المادة ( 1/16 ) - حق المقاول في تعليق العمل :

تلغى الفقرات الثلاث الأولى من هذه المادة ويستعاض عنها بما يلي :-

" إذا اخفق المهندس في تصديق أي شهادة دفع بموجب أحكام المادة ( 6/14 )، أو لم يتقيد صاحب العمل بمواعيد الدفعات المستحقة للمقاول عملاً بأحكام المادة ( 7/14 )، فإنه يجوز للمقاول - بعد توجيه أشعار بمهلة لا تقل عن ( 21 ) يوماً إلى صاحب العمل أن يعلق العمل ( أو أن يبطئ عملية التنفيذ ) ما لم يتسلم المقاول شهادة الدفع ، أو الدفعة المستحقة حسب واقع الحال ومحتوى الإشعار المذكور ."

إن إجراء المقاول هذا، لا يجحف بحقه في استيفاء نفقات التمويل التي قد تتحقق له بموجب أحكام المادة ( 8/14 ) ، ولا بحقه في إنهاء العقد عملاً بأحكام المادة ( 2/16 ) .

إذا تسلم المقاول لاحقاً لإشعاره شهادة الدفع أو الدفعة المستحقة له قبل قيامه بتوجيه إشعار الإنهاء ، فإنه يتعين عليه أن يستأنف العمل المعتاد وبأسرع وقت ممكن عملياً .

تضاف الفقرة التالية في نهاية هذه المادة:

على المقاول وخلال (3) أيام من تاريخ تقديم طلب شهادة الدفعة بموجب المادة ( 3/14 ) من العقد أن يعلم صاحب العمل عن تاريخ تقديم طلب " شهادة الدفعة " إلى المهندس .

المادة ( 2/16 ) - إنهاء العقد من قبل المقاول:

تلغى الفقرة (أ) من حالات إنهاء العقد. وترقم الفقرات المتبقية من ( أ - و ) ، تعدل الحالتان ( و ، ز ) في السطر الثاني والعشرين إلى ( هـ ، و ) .

## الفصل السابع عشر المخاطر والمسؤولية " Risk and Responsibility "

تضاف المواد التالية في نهاية الفصل :

المادة ( 7/17 ) - ( إضافية ) :

الضمان الإنشائي للمشروع :

يكون المقاول مسؤولاً لمدة عشر سنوات عن الضمان الإنشائي للمشروع وفقاً لأحكام المواد ( 788 - 791 ) من القانون المدني الأردني .

المادة ( 8/17 ) - ( إضافية ) :

استعمال المواد المتفجرة :

ينبغي على المقاول اتخاذ الإجراءات والاحتياطات والتقييد بتعليمات المهندس والأنظمة والقوانين الصادرة عن السلطة المختصة في كل ما يتعلق باستعمال المواد المتفجرة ونقلها وتخزينها وغير ذلك مما قد يحتاج إليه في تنفيذ التزاماته الواردة في هذا العقد ، وينطبق هذا على جميع المواد القابلة للاشتعال أو التي يوجد خطر في استعمالها ونقلها وتخزينها .  
ينبغي على المقاول تأمين التصاريح اللازمة لذلك، وإجراء جميع الاتصالات مع مختلف السلطات والمصادر ذات العلاقة قبل قيامه بأعمال التفجير وعليه أن يتقيد بالتعليمات الرسمية التي تعطى له بهذا الشأن كما عليه أن يطلع المهندس أو ممثله على الترتيبات والإجراءات التي يتخذها بخصوص خزن ونقل المتفجرات وأعمال التفجير، مع العلم أن هذه الترتيبات والإجراءات لا تعفي المقاول من أي من مسؤولياته والتزاماته وفقاً للقوانين والأنظمة والتعليمات المتعلقة بالتفجيرات .

المادة ( 9/17 ) - ( إضافية ) :

الرشوة :

إن ممارسة المقاول أو أي من مقاوليه الفرعيين أو أي من مستخدميهم للرشوة بأي شكل من أشكالها لأي من جهاز صاحب العمل أو المهندس أو الجهاز التابع له يكون سبباً " كافياً " لإلغاء هذا العقد وغيره من العقود التي يرتبط بها المقاول بصاحب العمل ، هذا عدا المسؤوليات القانونية الناجمة عن ذلك ويعتبر في حكم الرشوة أي عمولة أو هدية تمنح لأي من صاحب العمل أو المهندس أو مستخدميه بقصد الحصول على أي تعديل أو تبديل في الأشغال ، أو على مستوى المصنعية ، أو للحصول على أي انتفاع شخصي ، ولصاحب العمل الحق في استيفاء أي تعويض يستحق له عن أي خسارة تنجم عن إلغاء هذا العقد لهذا السبب ويمكنه خصم قيمة ذلك من أي مبلغ يستحق للمقاول بذمته أو من ضماناته .

### المادة ( 1/9/17 ) - الدفعات الأخرى :

أ- لقد صرح المقاول في ملحق إقرار متعلق بالدفعات الأخرى المرفق بهذا العقد بجميع " الدفعات الأخرى " والتي تم دفعها أو تم الاتفاق على دفعها إلى الآخرين وعلى المقاول تقديم وصف مفصل لهذه الدفعات الأخرى وسببها سواء تم دفعها أو كانت ستدفع بشكل مباشر أو غير مباشر من قبله أو نيابة عنه ، أو من قبل مقاوليه الفرعيين أو وكلائهم أو ممثليهم ، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة / المزادة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أم من أجل تنفيذه فعلاً . كما ويتعهد المقاول بأن يقدم تصريحاً خطياً إلى صاحب العمل على الفور عن وجود أي دفعات أخرى بما في ذلك على سبيل المثال وصفاً مفصلاً لسبب هذه الدفعات الأخرى وذلك بتاريخ قيامه بالدفع أو تاريخ إلزامه بالدفع أيهما يحدث أولاً .

ب- يحق لصاحب العمل في حال حدوث أي مخالفة أو إخلال بأحكام الفقرة ( أ ) من هذه المادة أن يتخذ أيّاً من الإجراءات التالية أو جميعها وذلك بمحض حريته واختياره :

- 1- أن ينهي هذا العقد مع مراعاة نصوص المادة ( 2/15 ) من العقد .
  - 2- أن يخصم من المبالغ المستحقة للمقاول بموجب هذا العقد مبلغاً يساوي ضعفي مبلغ الدفعات الأخرى.
  - 3- أن يطالب المقاول بأن يدفع إلى صاحب العمل وعلى الفور مبلغاً يساوي ضعفي مبلغ الدفعات الأخرى ويقر المقاول بموجب هذا البند بموافقته غير القابلة للنقض على الاستجابة الفورية لمثل هذه المطالبة.
- مع مراعاة الفقرة ( د ) أدناه يصرح الفريقان بأن مجموع المبالغ التي يحق للفريق الأول تقاضيها بموجب هذه الفقرة ( ب ) لن يتجاوز ( ضعفي ) مجموع مبالغ الدفعات الأخرى.

ج- يوافق المقاول على أن يضمن جميع الاتفاقيات التي يبرمها مع المقاولين من الباطن أو المجهزين أو المستشارين فيما يخص هذا العقد مواداً مماثلة لتلك الواردة في الفقرات ( أ ) و ( ب ) أعلاه على أن لا تقل هذه المواد في شدتها عن نصوص الفقرتين المشار إليهما شريطة أن تنص هذه المواد صراحة على حق الفريق الأول بتنفيذ أحكام هذه المواد مباشرة بحق أي من هؤلاء المقاولين من الباطن أو الموردين أو المستشارين ، كما يتعهد المقاول أن يزود صاحب العمل على الفور بنسخ كاملة ومطابقة لأصل هذه الاتفاقيات بمجرد التوقيع عليها وبما يثبت أنها مشتملة على هذه المواد .



د- لا يجوز لأي شخص أن يتذرع بأن نص المادة أعلاه يضيف صفة المشروعية على أي من الدفعات الأخرى إذا كانت القوانين والأنظمة النافذة تمنعها ، وأن حقوق صاحب العمل المنصوص عليها في المادة هي بالإضافة إلى أي حقوق قد تترتب لصاحب العمل أو أي طرف آخر بموجب القوانين والأنظمة النافذة في المملكة.

ه- يبقى نص المادة أعلاه بجميع فقراتها سارياً ويتم العمل به حتى بعد إنهاء هذا العقد.

#### المادة ( 2/9/17 ) - الدفعات الممنوعة :

أ- لقد صرح المقاول وتعهد لصاحب العمل في ملحق إقرار متعلق بالدفعات الممنوعة بأنه لم يتم دفع أو يعد دفع أي من " الدفعات الممنوعة " سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ، وبغض النظر عما إذا كان ذلك قد تم من قبل المقاول أو نيابة عنه ، أو من قبل مقاوليه الفرعيين أو نيابة عنهم أو أي من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم ، إلى صاحب العمل ويشمل ذلك على سبيل المثال لا الحصر أي " موظف " بغض النظر عما إذا كان يتصرف بصفة رسمية أم لا وذلك على سبيل المثال إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة / المزودة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أو من أجل تنفيذه فعلاً .

كما يتعهد المقاول بأن لا يقوم بتقديم أي دفعات ممنوعة أو أن يعد بتقديم مثل هذه الدفعات سواء مباشرة أو بالواسطة وسواء أكان ذلك من قبل المقاول نفسه أو مقاوليه الفرعيين أو أي من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم إلى أي " موظف " فيما يتعلق بتعديل هذا العقد أو تجديده أو تمديده أو تنفيذه.

ب- يحق لصاحب العمل في حال حدوث أي مخالفة أو إخلال بأحكام الفقرة ( أ ) من هذه المادة أن يتخذ أيًا من الإجراءات التالية أو جميعها وذلك بمحض حريته واختياره .

1- أن ينهي هذا العقد مع مراعاة نصوص المادة ( 2/15 ) من العقد .

2- أن يخضع من المبالغ المستحقة للمقاول بموجب هذا العقد مبلغاً يساوي ( ضعفي ) مبلغ الدفعات الممنوعة .

3- أن يطالب المقاول بأن يدفع إلى صاحب العمل وعلى الفور مبلغاً يساوي ( ضعفي ) مبلغ الدفعات الأخرى ويقر المقاول بموجب هذا البند بموافقه غير القابلة للنقض على الاستجابة الفورية لمثل هذه المطالبة .

مع مراعاة الفقرة ( د ) أدناه يصرح الفريقان بأن مجموع المبالغ التي يحق للفريق الأول تقاضيها بموجب هذه الفقرة ( ب ) لن يتجاوز ضعفي مجموع مبالغ الدفعات الممنوعة.

- ج- يوافق المقاول على أن يضمن جميع الاتفاقيات التي يبرمها مع المقاولين الفرعيين أو المجهزين أو المستشارين فيما يخص هذا العقد مواداً مماثلة لتلك الواردة في الفقرات ( أ ) و ( ب ) أعلاه ( على أن لا تقل هذه المواد في شدتها عن نصوص الفقرتين المشار إليهما ) شريطة أن تنص هذه المواد صراحة على حق صاحب العمل بتنفيذ أحكام هذه المواد مباشرة بحق أي من هؤلاء المقاولين الفرعيين أو الموردين أو المستشارين، كما يتعهد المقاول أن يزود صاحب العمل على الفور بنسخ كاملة ومطابقة لأصل هذه الاتفاقية بمجرد التوقيع عليها وبما يثبت أنها مشتملة على هذه المواد.
- د- لا يجوز لأي شخص أن يتذرع بأن نص المادة أعلاه يضيف صفة المشروعية على أي من الدفعات الممنوعة إذا كانت القوانين والأنظمة النافذة تمنعها ، وأنّ حقوق الفريق الأول المنصوص عليها في المادة أعلاه هي بالإضافة إلى أي حقوق أخرى قد تترتب لصاحب العمل أو أي طرف آخر بموجب القوانين والأنظمة النافذة في المملكة.
- هـ- يبقى نص المادة أعلاه بجميع فقراتها سارياً ويتم العمل به حتى بعد إنهاء هذا العقد .

## الفصل الثامن عشر

### التأمين

#### " Insurance "

المادة ( 1/18 ) - المتطلبات العامة للتأمينات :

يضاف إلى نهاية هذه " المادة " ما يلي :-

- يكون المقاول هو الطرف المؤمن ، كما ينبغي أن تتضمن بوليصة التأمين شرطاً ينص على المسؤوليات المتقابلة لكل من صاحب العمل والمقاول باعتبارهما كيانين منفصلين في اتفاقيات التأمين ( Cross Liabilities ) .

المادة ( 2/18 ) - التأمين على الأشغال ومعدات المقاول :

يضاف إلى نهاية هذه " المادة " ما يلي :-

" تعتبر القيمة الاستبدالية والإضافات المتحققة عليها بما يعادل ( 115% ) من قيمة العقد المقبولة " .

## الفصل العشرون

### المطالبات ، الخلافات والتحكيم

#### " Claims, Disputes and Arbitration "

المادة ( 2/20 ) - تعيين مجلس فض الخلافات :

تلغى الفقرة الاخيرة والتي تبدأ بـ ( يمكن انهاء تعيين ) وتنتهي بـ ( من الشروط العامة نافذاً ) ويستعاض عنها بما يلي :-

يمكن انهاء تعيين أي عضو باتفاق الفريقين مجتمعين " وليس من قبل أي من صاحب العمل أو المقاول بالانفراد " وما لم يتفق الفريقان على غير ذلك ، فان مدة تعيين المجلس ( بما في ذلك كل عضو فيه ) تنتهي :-

أ- بعد (60) يوماً من التاريخ الذي تصدر فيه شهادة تسلم الأشغال ، ان لم يكن هناك أي خلاف محال الى المجلس للنظر فيه ، او

ب- بعد (30) يوماً من قيام المقاول بتقديم المخالصة عن دفعة الانجاز اذا كانت هناك خلافات محاله الى المجلس ومتعلقة بمطالبات قدمها المقاول ( بموجب شروط العقد ) الا اذا اتفق الفريقان على مدة تختلف عن ذلك . ويتعين على المجلس في مثل هذه الحالة إصدار قراره ضمن هذه المدة .

ج- عند انقضاء فترة الأشعار بالعيوب ، واذا اتفق الفريقان على استمرار المجلس في عمله خلال فترة الأشعار بالعيوب ، ففي هذه الحالة يتم تخفيض بدل الاستبقاء الى النصف .

في كل الاحوال ، تطبق الاحكام المتعلقة بمجلس فض الخلافات كما يلي :-

1. اذا كانت قيمة العقد المقبولة تقل عن (1.5) مليون دينار يشكل المجلس من حكم واحد .
  2. اذا تجاوزت " قيمة العقد المقبولة " (1.5) مليون دينار ، يُشكل المجلس من ثلاثة اعضاء .
- أو على الرغم مما ورد في الفقرتين ( أ و ب ) .

المادة ( 6/20 ) - التحكيم : Arbitration

تلغى الفقرة الأولى والتي تبدأ بـ ( ما لم يكن قد تم ) وتنتهي ( بلغة الاتصال المحددة في المادة (4/1) ) ويستعاض عنها بما يلي :-

" ما لم يكن قد تمت تسوية الخلاف ودياً ، فإن أي خلاف حول قرار " المجلس " بشأنه - مما لم يصبح نهائياً وملزماً - تتم تسويته نهائياً بواسطة التحكيم وفقاً لما يلي :-

أ- تتم تسوية الخلاف نهائياً بموجب قانون التحكيم الأردني النافذ (ما لم يتفق الطرفان على تطبيق قواعد تحكيم أخرى).

ب- تشكل هيئة التحكيم من عضو واحد أو ثلاثة أعضاء يعينون بموجب القانون الواجب التطبيق ، و

ج- تتم إجراءات التحكيم بلغة الاتصال المحددة في المادة ( 1 / 4 ) .

المادة ( 8/20 ) - انقضاء فترة تعيين " المجلس " :

تعديل الفقرة ( أ ) لتصبح كما يلي :-

أ- لا يتم تطبيق المادة (4/20) والمتعلقة بقرار المجلس .

تعديل الفقرة ( ب ) من هذه المادة لتصبح كما يلي :-

ب- بالرغم مما ورد في المادة (5/20) يحق لأي من الفريقين إحالة الخلاف الى التحكيم بعد محاولة التسوية الودية وكما هو مشار اليه في المادة (5/20) .

## ب- الشروط الخاصة الإضافية

## ب- الشروط الخاصة الإضافية

### Supplementary Particular Conditions

- \* وصف المشروع موضوع هذا العطاء .  
نزل بيئي: تشطيبات جميع شاليهات اليرموك
- \* المادة ( 4 / 9 ) - نظام توكيد الجودة ( إن كان مطلوباً ) .
- \* المادة ( 4 / 20 ) - معدات صاحب العمل والمواد التي يقدمها.
- \* المادة ( 8 / 1 ) - مباشرة العمل - بالنسبة لظروف هذا المشروع ، تعدل مدة (42) يوماً الى (يجب تحديدها قبل إحالة العطاء) .
- \* المادة ( 8 / 2 ) - مدة الإنجاز
- \* المادة ( 8 / 7 ) - تعويضات التأخير .  
بالنسبة إلى تسليم المشروع على أجزاء ، تعتمد تعويضات التأخير التالية عن الأقسام المختلفة .
- \* يجب على المقاول مراعاة الأمور التالية :
- أ- التزامات عامة :
  - 1- العمل على التقليل من الضجيج وتلويث البيئة بقدر المستطاع .
  - 2- عدم استعمال ( الموقع ) لأي غرض غير تنفيذ الأشغال .
  - 3- تصريف مياه الفيضان والمياه الفائضة عن الضخ وخلافه لمنع الإضرار بالغير .
  - 4- المحافظة على الأشجار والمروج والسيارات بشكل ملائم ، وزرع بديل لما لم يصرح له باقتلاعه وإعادة السيارات إلى حالتها الأولى حسب تعليمات المهندس .

- 5- في حالة وجوب إنشاء سقالة على ملك أحد المجاورين ، فعلى المقاول أن يقوم بالاتصال معه ، وعمل الترتيبات اللازمة لتنفيذ ذلك ، ثم إخلاء المكان وإصلاحه عند إتمام العمل وعلى حسابه الخاص .

**ب- ضبط وإدارة العمل :**

- 1- أن يتعاون مع المهندس في ترتيب مواعيد اجتماعات الموقع وإعداد محاضر الاجتماع .
- 2- أن يعد سجلاً خاصاً بالأحوال الجوية ، يسجل فيه درجات حرارة الهواء القصوى والدنيا ، والرطوبة ، ومعدل هطول الأمطار بالمليمترات وساعات الهطول لكل يوم .
- 3- أن يقوم بأخذ الصور الفوتوغرافية لبيان تقدم سير العمل وإعداد التقارير .
- 4- في حالة إصلاح العيوب ، أن يضع جدولاً لذلك ، وأن يعلم ممثل المهندس عن إنجازاته أولاً بأول .
- 5- أن يزود الموقع بلافتات تبين اسم المشروع ، واسم صاحب العمل ، وبالعدد والحجم وبالشكل الذي يتفق مع المهندس عليه .
- 6- في حالة رفض المهندس أو مساعد المهندس لمادة أو عمل ما فيجب على المقاول قبل البدء بتصحيح الوضع أن يقدم مقترحاته بالإعادة أو التصحيح إلى ممثل المهندس أو المهندس ، وذلك لتلافي تكرار الخطأ .
- 7- إذا كان مطلوباً منه تجهيز مختبر للمواد في الموقع / فعليه أن يزوده بمشرف ذي خبرة لتأدية المهام التالية :

**ج- ممارسة مهنة المقاولات وأداء مهامه بخصوص العقد :**

- 1- الممارسة الجيدة:
- إذا لم يكن قد حدد وصف كامل لمادة أو منتج أو مصنعية ، فإنه من المفهوم أن تكون تلك المادة أو العمل ملائمة لأغراض العقد أو ما يمكن أن يستنتج من مضامينه منطقياً لممارسات التنفيذ الجيدة ، بما في ذلك نصوص البنود والمواصفات العامة والمواصفات القياسية المعمول بها .
- 2- المواصفات القياسية :
- إذا حدد لمادة مواصفات قياسية مثل ( A.S.T. M ) أو ( B. S.S ) أو غيرها فإنه يجب على المقاول تقديم شهادة المنشأ التي تبين مطابقة ما يقدمه من تلك المواصفات لما فيه قناعة المهندس.



### 3- المواصفات المقيدة :

إذا ما حدد مصدر واحد لإحدى المواد أو المنتجات فإنه يجب على المقاول التقييد بالبند ، ولا يغير ذلك المصدر الواحد بدون موافقة خطية من المهندس مقرونة بموافقة صاحب العمل .

### 4- علامات مرافق الخدمات المخفية :

على المقاول وضع إشارات بارزة في الأماكن التي يوجد بداخلها مواقع لتمديدات مرافق وأن يعد لها مخططات مساحية واضحة ، وذلك لتسهيل الاهتداء إليها عند إجراء الفحص عليها أو صيانتها أو تصليحها أو تشغيلها .

### د - استخدام الأيدي العاملة المحلية :

#### 1- المشاريع الممولة من الخزينة أو القروض المحلية :

أ- في الحالات الاستثنائية التي يتعذر العمل فيها من قبل أردنيين ، يجوز استخدام عمالة وافدة بموافقة وزارة العمل المسبقة .

ب- عدم إعطاء أية عطاءات فرعية من الباطن للمقاولين غير الأردنيين مهما كانت الأسباب وعلى أن يلتزم المقاولون الفرعيون بتشغيل العمالة الأردنية فقط .

ج- إذا تبين لصاحب العمل أن المشروع ذو طبيعة متخصصة وبحاجة إلى خبرة أجنبية فعليه أن يرفع تقريراً بذلك يبين أسباب الحاجة لتلك الخبرة الأجنبية إلى لجنة فنية خاصة للنظر في مثل هذه الأمور ورفع تنسيباتها إلى مجلس الوزراء لإصدار القرار المناسب حول السماح للشركات الأجنبية ومقدار مساهمتها وتشكل على النحو التالي :-

معالي وزير الأشغال العامة والإسكان رئيساً

وعضوية السادة

أمين عام وزارة الأشغال العامة والإسكان

مدير عام دائرة العطاءات الحكومية

نقيب المهندسين

نقيب المقاولين

وممثل عن الدائرة ذات العلاقة بالمشروع.

#### 2- المشاريع الممولة بقروض تنمية خارجية :

- يتم مراعاة القوانين الأردنية ومن ضمنها قانون مقاولي الإنشاءات الأردنيين

- يجوز تنفيذ هذه المشاريع من قبل مقاولين غير أردنيين بالمشاركة أو الائتلاف مع مقاولين أردنيين أو بالانفراد إذا اقتضت المصلحة العامة ذلك .

- وفي حالة تنفيذ المشروع من قبل مقاولين غير أردنيين فيجب الالتزام من قبل هؤلاء المقاولين بتشغيل عمالة أردنية لا تقل نسبتها عن (70%) من مجموع العمالة الماهرة المطلوبة والمقدرة

- تقديرًا حقيقيًا بموافقة وزارة الأشغال العامة والإسكان ، على أن لا يسمح بتشغيل أي عدد من العمال الأجانب العاديين غير المهرة .
- 3- على الوزارات والمؤسسات العامة والبلديات والشركات المساهمة العامة الالتزام ببلاغ رئيس الوزراء رقم (6) لسنة 1990 واعتباره جزءاً من شروط العقود التي تبرمها وفي حالة ثبوت مخالفة أحكامه من قبل المقاولين تتخذ بحقهم الإجراءات التالية :
- أ- إنذار المقاول المخالف خطياً على عنوانه من قبل صاحب العمل لتصويب الوضع خلال مدة أقصاها (7) سبعة أيام .
- ب- فرض غرامة مالية تساوي أجور العمالة الأجنبية المخالفة المستخدمة في المشروع.
- 4- إذا تبين وجود نقص في المواصفات العامة والخاصة تعتمد المواصفات الواردة في كودات البناء الوطني الأردني بحددها الأدنى .
- 5- على المقاول المحلي استخدام الآليات المتوفرة ومنتجات الصناعة المحلية عند تنفيذ الأشغال .

## معلومات مطلوبة من المقاول

### ملاحظة:

يتعين الاتفاق فيما بين المقاول والمهندس على تواريخ تعيين كل فرد من أفراد جهاز المقاول المنفذ وفي حالة تخلف المقاول عن تعيين أي فرد منه أو تغيب أي فرد منه دون تعيين بديل له فإنه سوف يتم خصم ما يقابله من رواتب مثل هؤلاء الأفراد غير المعيّنين أو المتغيّبين حسب تقديرات المهندس .

\* تسمية المقاول الفرعي لأشغال الكهروميكانيك وفئة تصنيفه .

فئة التصنيف

اسم المقاول

—

الميكانيك: —

—

الكهرباء: —

\* على المقاولين غير الأردنيين أن يقدموا إلى دائرة العطاءات الحكومية شهادتين الأولى من نقابة المهندسين الأردنيين والثانية من نقابة مقاولي الإنشاءات الأردنيين ( حسب النموذج أدناه ) تفيد بأن المقاول قد استكمل كافة الإجراءات الخاصة بالمقاولين غير الأردنيين وفقاً لأحكام قانون نقابة المهندسين الأردنيين وقانون مقاولي الإنشاءات عند إحالة العطاء عليه وقبل توقيع الإتفاقية ويحق لصاحب العمل أن يصادر كفالة مناقصته التي سبق وأن تقدم بها دون أن يحق للمقاول الاعتراض أو الرجوع على صاحب العمل بأي مطالبات مهما كان نوعها .

## النموذج

عطوفة مدير عام دائرة العطاءات الحكومية

يرجى العلم بأنّ المقاول السادة ..... قد استكمل كافة الإجراءات القانونية وفقاً لأحكام  
قانون ..... المعمول به.

نقيب المهندسين الأردنيين .

أو نقيب مقاولي الإنشاءات الأردنيين .

\* الإقرار بضمان عيوب التصنيع (Warranty).

يتعين على المقاول الذي يحال عليه العطاء تقديم كفالة عدلية صادرة عن الجهة الصانعة او الوكيل لصالح صاحب العمل  
لضمان أي عيوب تتجم عن التصنيع لكافة الأجهزة والمعدات الكهروميكانيكية المشمولة بالعقد ولمدة ( 730 ) يوماً من تاريخ  
تسلم الأشغال وبحيث تشمل هذه الكفالة مسؤولية المقاول المالية وخلافها ، لاستبدال أي من الأجهزة والمعدات الكهروميكانيكية  
التي تظهر بها عيوب تصنيع وتوفير القطع التبديلية محلياً أو أجنبياً ولمدة ( 730 ) يوماً من تاريخ تسلم الأشغال.

## ج. نماذج العرض والضمانات والاتفاقيات والبيانات

- ج1- نموذج كتاب عرض المناقصة
- ج2- ملحق عرض المناقصة
- ج3- نموذج كفالة المناقصة
- ج4- نموذج اتفاقية العقد
- ج5- نموذج اتفاقية فض الخلافات ( مجلس بعضو واحد )
- ج6- نموذج اتفاقية فض الخلافات ( مجلس بثلاثة أعضاء )
- ج7- نموذج ضمان الأداء / كفالة التنفيذ
- ج8- نموذج كفالة إصلاح العيوب
- ج9- نموذج كفالة الدفعة المقدمة
- ج10- نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند تسلم الأشغال
- ج11- نموذج إقرار بالمخالصة
- ج12- نموذج التزامات المقاول
- ج13- إقرار متعلق بالدفعات الأخرى
- ج14- إقرار متعلق بالدفعات الممنوعة

ج 1

## نموذج كتاب عرض المناقصة

### Letter of Tender

المشروع:..... العطاء رقم:.....

.....

إلى السادة ( صاحب العمل):

.....

لقد قمنا بزيارة الموقع والتعرف على الظروف المحيطة به ، كما قمنا بدراسة شروط العقد ، والمواصفات والمخططات ، وجداول الكميات ، وملحق عرض المناقصة ، والجداول الأخرى ، وملحق العطاء نوات الأرقام:..... المتعلقة بتنفيذ أشغال المشروع المذكور أعلاه ، ونعرض نحن الموقعين أدناه أن نقوم بتنفيذ الأشغال وإنجازها وتسليمها وإصلاح أية عيوب فيها وفقاً لهذا العرض الذي يشمل كل هذه الوثائق المدرجة أعلاه مقابل مبلغ إجمالي وقدره: ..... أو أي مبلغ آخر يصبح مستحقاً لنا بموجب شروط العقد .

إننا نقبل تعيين " مجلس فض الخلافات" بموجب " الفصل العشرين " من شروط العقد وسوف نقوم بالاتفاق على تعيين أعضائه حسب ملحق عرض المناقصة .

نوافق على الالتزام بعرض المناقصة هذا لمدة (90) يوماً من تاريخ إيداع العروض ، وأن يبقى العرض ملزماً لنا ، ويمكنكم قبوله في أي وقت قبل انقضاء مدة الالتزام هذه ، كما نقر بأن ملحق عرض المناقصة يشكل جزءاً لا يتجزأ من " كتاب عرض المناقصة " .

نتعهد في حالة قبول عرضنا ، أن نقدم ضمان الأداء المطلوب بموجب المادة (2/4) من شروط العقد ، وأن نباشر العمل بتاريخ أمر المباشرة ، وأن ننجز الأشغال ونسلمها ونصلح أية عيوب فيها وفقاً لمتطلبات وثائق العقد خلال مدة الإنجاز . وما لم يتم إعداد وتوقيع اتفاقية العقد فيما بيننا ، وإلى أن يتم ذلك فإن " كتاب عرض المناقصة " هذا مع " كتاب القبول أو قرار الإحالة " الذي تصدرونه يعتبر عقداً ملزماً فيما بيننا .

ونعلم كذلك بأنكم غير ملزمين بقبول أقل العروض قيمة أو أي من العروض التي تقدم إليكم .

حرر هذا العرض في اليوم: ..... من شهر: ..... عام:.....

توقيع المناقص: ..... شاهد: .....

ج2

ملحق عرض المناقصة  
Appendix to Tender

العطاء رقم: ج م / 026 / 2023

المشروع: عطاء تشطيب شاليهات لمشروع انشاء نزل بيئي في محمية غابات اليرموك

التحديدات	البيان
الجمعية الملكية لحماية الطبيعة	اسم صاحب العمل : عنوانه:
	اسم المهندس: عنوانه:
	اسم المقاول: عنوانه:
(3% ) من المبلغ الاجمالي	كفالة دخول العطاء
(5% ) من قيمة العقد	ضمان إصلاح العيوب
(120) يوماً تقويمياً من تاريخ أمر المباشرة	مدة الإنجاز للأشغال
(365) يوماً تقويمياً	فترة الأشعار بالعيوب
(7) أيام تقويمية من تاريخ أمر المباشرة	المدة التي سيمنح فيها المقاول حق الدخول إلى الموقع
(15) يوماً ،وتعتبر هذه الفترة مشمولة ضمن مدة الإنجاز	الفترة المحددة لمباشرة العمل بعد التاريخ المحدد للمباشرة
(28) يوماً	الفترة المحددة للجنة تسلم الأشغال لمشاريع المستشفيات ومحطات التوليد وما يماثلها
خلال (14) يوماً من تاريخ المباشرة	تقديم وثائق التأمينات
(10%) من " القيمة الاجمالية"	ضمان الأداء/ كفالة حسن التنفيذ

تشكيل مجلس فضّ الخلافات	[ ] من عضو واحد [ ] من ثلاثة أعضاء
فترة تعيين مجلس فضّ الخلافات	خلال (60) يوماً من تاريخ المباشرة
نسبة المحتجزات	(10%) من قيمة الدفعة
الحد الأعلى للمحتجزات	(5%) من " قيمة العقد المقبولة"
الحد الأدنى لقيمة التأمين ضد الطرف الثالث	(20000) ألف دينار لكل حادث
الجهة التي تعين أعضاء مجلس فضّ الخلافات في حالة عدم الاتفاق بين الفريقين	حسب أحكام القوانين الأردنية السارية المفعول
القانون الذي يحكم العقد	القوانين الأردنية السارية المفعول
اللغة المعتمدة في العقد	اللغة العربية
لغة الاتصال	اللغة العربية
مدة العمل اليومي والأسبوعي	(8) ساعات يومياً، ولمدة (6) أيام في الأسبوع
النسبة المئوية التي تدفع للمقاوم عن " المبلغ الاحتياطي الذي يتم صرفه " إذا لم ترد في الجدول	15%
التحضيرات عند الوصول إلى الموقع	جميع المواد والتجهيزات الآلية التي تدخل في الأشغال الدائمة
الحد الأدنى لقيمة الدفعة المرحلية	(40000) ألف دينار
سلطة تعيين المحكمين في حالة تخلف الأطراف عند التعيين .	بموجب قانون التحكيم الأردني النافذ
عدد أعضاء هيئة التحكيم	[ ] عضو واحد [ ] ثلاثة أعضاء
القواعد الإجرائية للتحكيم	بموجب قانون التحكيم الأردني
قيمة تعويضات التأخير	(200) دينار عن كل يوم تأخير
الحد الأقصى لقيمة تعويضات التأخير	(15%) من قيمة العقد المقبولة
أسعار تبديل العملات	
المواد الخاضعة لتعديل الأسعار بسبب تغير التكاليف	يتم تحديدها من الكشف المرفق في نهاية هذا الملحق بناءً على تعاميم وزارة الأشغال العامة والإسكان
نسبة الفائدة القانونية ( نفقات التمويل )	(9%) سنوياً
نظام توكيد الجودة	[ ] غير مطلوب [ ] مطلوب



مكافأة الإنجاز المبكر	( - ) دينار عن كل يوم مبكر
عملات الدفع للمقاول	الدينار الأردني
أقسام الأشغال ( 6/5/1/1 )	قيمة تعويضات التأخير لكل يوم تأخير
قسم	
قسم	
قسم	

(2) كشف المواد الإنشائية الخاضعة لتعديل الأسعار حسب المادة 8/13 ( جدول بيانات التعديل ) :-

- الاسمنت
- حديد التسليح وحديد الهياكل المعدنية من صاج ومقاطع ومدادات .
- الإسفلت
- الخلطات الخرسانية بأنواعها (وبحيث لا يتم التعويض عن مكوناتها)
- القطع الخزفية
- الحجر بأنواعه
- الرخام والجرانيت بأنواعه
- الحواجز المعدنية الواقية (Guard Rail)
- الإشارات الضوئية
- الأنابيب المياه والصرف الصحي وملحقاتها بكافة انواعها واقطارها .
- البويلرات والرديترات والحارقات والمراجل
- المضخات
- لوحات تحكم المضخات
- أغطية المناهل وملحقاتها
- أبراج وأعمدة الإنارة ووحدات الإنارة المتعلقة بها .
- الألمنيوم
- أنابيب التدفئة والصحي بكافة أنواعها ولوازمها .
- لوحات التحكم واللوحات الرئيسية ووحدات الإنارة .
- المقاسم
- المبردات ووحدات التكييف والتبريد والمبخرات والضواغط ووحدات اللف المروحية ودافعات الهواء
- المصاعد ولوازمها من حبال وسكك ومحرك
- أنظمة الحريق وإطفاء الحريق .
- شبكات البخار
- المولدات الكهربائية
- وحدات إنارة العمليات
- الوحدات فوق الأسرة بكافة أنواعها .
- شبكة الغازات الطبية وملحقاتها
- صواني الكوابل .

- مجاري الهواء وفتحات التكييف والعدم ( الدكت)
- أجهزة الفحص والقياس والمعالجة والتطهير والتعقيم
- أنظمة الصوت والمناداه .
- أنظمة الرقابة والحماية والتحكم للمباني والأجهزة (CCTV)
- الألياف الضوئية .
- الكوابل

#### ملاحظات:

- ❖ شريطة عدم الازدواجية في احتساب التغير في الاسعار عن المواد الإنشائية اعلاه .
- ❖ يجب تحديد المواد الإنشائية الخاضعة لتعديل الأسعار لكل مشروع على حدا حسب طبيعته أو خصوصيته من قبل صاحب العمل, وحسب القائمة التالية:  
المواد الإنشائية الخاضعة لتعديل الأسعار للعطاء رقم ( / ):

..... -  
..... -  
..... -  
..... -  
..... -

- ❖ في حالة عدم تحديد المواد الإنشائية الخاضعة لتعديل الأسعار للمشروع تعتبر جميع المواد الواردة في جدول بيانات التعديل و المذكورة أعلاه, خاضعة لتعديل أسعارها والمستخدمه في تنفيذ أشغال المشروع.

ج3

### نموذج كفالة المناقصة

## Form of Tender Guarantee

المشروع:..... العطاء رقم:.....  
إلى السادة ( صاحب العمل ) : ..... لقد تم إعلامنا أنّ المناقص  
شركة : ..... سيتقدم بعرض للمناقصة للمشروع المنوه عنه أعلاه استجابة لدعوة العطاء  
، ولما كانت شروط العطاء تنص على أن يتقدم المناقص بكفالة مناقصة مع عرضه ، وبناء " على طلبه ، فإنّ مصرفنا :  
بنك ..... يكفل بتعهد لا رجعة عنه أن يدفع لكم مبلغ :  
..... عند ورود أول طلب خطي منكم وبحيث يتضمن الطلب ما يلي :

- أ- أنّ المناقص ، بدون موافقة منكم ، قام بسحب عرضه بعد انقضاء آخر موعد لتقديم العروض أو قبل انقضاء  
صلاحية العرض المحددة بـ ( 90 ) يوماً ، أو  
ب- أنكم قد قمتم بإحالة العطاء عليه ، ولكنه أخفق في إبرام اتفاقية العقد بموجب المادة ( 6/1 ) من شروط العقد ، أو  
ج- أنكم قد قمتم بإحالة العطاء عليه ، ولكنه أخفق في تقديم ضمان الأداء بموجب المادة ( 2/4 ) من شروط العقد .  
وعلى أن يصلنا الطلب قبل انقضاء مدة صلاحية الكفالة البالغة (90) يوماً ويتعين إعادتها إلينا ، كما أنّ هذه الكفالة  
تحكمها القوانين المعمول بها في الأردن .

توقيع الكفيل/البنك : .....

المفوض بالتوقيع : .....

التاريخ : .....

ج4

نموذج اتفاقية العقد

Form of Contract Agreement

المشروع:..... العطاء رقم:.....

حررت هذه الاتفاقية في هذا اليوم ..... من شهر ..... لسنة.....

بين

صاحب العمل: ..... على اعتباره " الفريق الأول"

و

المقاول : ..... على اعتباره " الفريق الثاني"

لما كان صاحب العمل راغباً في أن يقوم المقاول بتنفيذ أشغال المشروع:

.....

.....

...

ولما كان قد قبل بعرض المناقصة الذي تقدم به المقاول لتنفيذ الأشغال وإنجازها وإصلاح أية عيوب فيها وتسليمها وفقاً لشروط العقد ،

فقد تم الاتفاق بين الفريقين على ما يلي :-

1- يكون للكلمات والتعابير الواردة في هذه الاتفاقية نفس المعاني المحددة لها في شروط العقد المشار إليها فيما بعد .

2- تعتبر الوثائق المدرجة تالياً " وثائق العقد وتشكل جزءاً" لا يتجزأ من هذه الاتفاقية وتتم قراءتها وتفسيرها بهذه الصورة:

أ- " كتاب القبول "

ب- كتاب عرض المناقصة

- ج- ملاحق المناقصة ذات الأرقام: .....
- د- شروط العقد ( الخاصة والعامة )
- هـ- المواصفات
- و- المخططات
- ز- والجداول المسعرة ( جداول الكميات والجداول الأخرى ) .

3- " قيمة العقد المقبولة: .....

" مدة الإنجاز " : .....

4- إزاء قيام صاحب العمل بدفع المبالغ المستحقة للمقاول وفقاً للشروط ، يتعهد المقاول بتنفيذ الأشغال وإنجازها وإصلاح أية عيوب فيها وتسليمها وفقاً لأحكام العقد .

5- إزاء قيام المقاول بتنفيذ الأشغال وإنجازها وإصلاح أية عيوب فيها وتسليمها ، يتعهد صاحب العمل بأن يدفع إلى المقاول قيمة العقد بموجب أحكام العقد في المواعيد وبالأسلوب المحدد في العقد .

وبناءً على ما تقدم فقد اتفق الفريقان على إبرام هذه الاتفاقية وتوقيعها في الموعد المحدد أعلاه وذلك وفقاً للقوانين المعمول بها .

الفريق الأول ( صاحب العمل )

الفريق الثاني ( المقاول )

التوقيع:.....

الاسم:.....

الوظيفة:.....

وقد شهد على ذلك:.....

التوقيع:.....

الاسم:.....

الوظيفة:.....

وقد شهد على ذلك:.....

5ج

نموذج اتفاقية فض الخلافات

Dispute Adjudication Agreement

( مجلس بعضو واحد )

وصف المشروع: .....

صاحب العمل : ..... عنوانه: .....

المقاول:..... عنوانه: .....

عضو المجلس:..... عنوانه: .....

لما كان صاحب العمل والمقاول قد قاما بإبرام " اتفاقية العقد " وكونهما يرغبان مجتمعين بتعيين عضو " مجلس فض الخلافات " ، ليكون العضو الوحيد ، ويسمى أيضاً " المجلس " DAB " ، فإن كلا من صاحب العمل والمقاول وعضو المجلس ، قد اتفقوا على ما يلي :-

- 1- تعتبر الشروط الملحقة بهذه الاتفاقية شروطاً لاتفاقية فض الخلافات ، مع إدخال التعديلات التالية عليها:  
.....
- 2- عملاً بأحكام البند (18) من شروط اتفاقية فض الخلافات ، فإنه سوف يتم دفع بدل أتعاب عضو المجلس على النحو التالي :-  
أ - ( ) دينار عن كل يوم كميومات.  
ب- مضافاً إليها النفقات الأخرى .
- 3- إزاء قيام صاحب العمل والمقاول بدفع بدلات الأتعاب والنفقات الأخرى عملاً بأحكام البند ( 17 ) من شروط اتفاقية فض الخلافات ، فإن عضو المجلس يتعهد بأن يقوم بمهام " المجلس " كمسوّ للخلافات وفقاً لأحكام هذه الاتفاقية .
- 4- يتعهد صاحب العمل والمقاول مجتمعين ومنفردين بأن يدفعوا لعضو " المجلس " ، إزاء أدائه لمهام فض الخلافات بدل المياومات والنفقات الأخرى التي تتحقق له بموجب أحكام البند (17) من شروط اتفاقية فض الخلافات .
- 5- إن هذه الاتفاقية خاضعة لأحكام القانون الأردني .

صاحب العمل

المقاول

عضو المجلس

وقد شهد على ذلك .

ج 6

نموذج اتفاقية فض الخلافات  
**Dispute Adjudication Agreement**  
( مجلس بثلاثة أعضاء )

وصف المشروع: .....

صاحب العمل : ..... عنوانه: .....

المقاول:..... عنوانه: .....

عضو المجلس:..... عنوانه: .....

لما كان صاحب العمل والمقاول قد قاما بإبرام " اتفاقية العقد " وكونهما يرغبان مجتمعين بتعيين عضو " مجلس فض الخلافات " ، ليقوم بمهام أحد الأعضاء الثلاثة الذين يشكلون " المجلس " فإن كلاً من صاحب العمل والمقاول وعضو المجلس، قد اتفقوا على ما يلي :-

- 1- تعتبر الشروط الملحقة بهذه الاتفاقية شروطاً لاتفاقية فض الخلافات ، مع إدخال التعديلات التالية عليها:.....
- 2- عملاً بأحكام البند (18) من شروط اتفاقية فض الخلافات ، فإنه سوف يتم دفع بدل أتعاب عضو المجلس على النحو التالي:-
  - أ - ( ) دينار عن كل يوم كميومات.
  - ب- مضافاً إليها النفقات الأخرى .
- 3- إزاء قيام صاحب العمل والمقاول بدفع بدلات الأتعاب والنفقات الأخرى عملاً بأحكام البند ( 17 ) من شروط اتفاقية فض الخلافات ، فإن عضو المجلس يتعهد بأن يقوم بمهامه مع أعضاء المجلس الآخرين كمسوّين للخلافات وفقاً لأحكام هذه الاتفاقية .
- 4- يتعهد صاحب العمل والمقاول مجتمعين ومنفردين بأن يدفعوا لعضو " المجلس " ، إزاء أدائه لمهام فض الخلافات بدل المياومات والنفقات الأخرى التي تتحقق له بموجب أحكام البند (17) من شروط اتفاقية فض الخلافات .
- 5- يعتبر عضو المجلس ..... رئيساً للمجلس .
- 6- إن هذه الاتفاقية خاضعة لأحكام القانون الأردني .

صاحب العمل

المقاول

عضو المجلس

وقد شهد على ذلك .



## شروط اتفاقية فض الخلافات

- 1- يسمى عضو أو أعضاء المجلس خلال (60) يوماً من تاريخ مباشرة العمل ، على ان يباشر المجلس مهامه خلال (60) يوماً من تاريخ اكتمال توقيع اتفاقية فض الخلافات .
- 2- يمكن إنهاء تعيين عضو أو أعضاء المجلس بالاتفاق بين الفريقين ، وذلك خلال مدة (28) يوم من تاريخ إشعارهم بذلك ، كما تنقضي مدة التعيين عند صدور شهادة تسلم الأشغال ما لم يطلب أي من الفريقين تمديدًا ولكن بحد أقصى لتاريخ انقضاء فترة الاشعار بالعيوب ، وفي هذه الحالة يتم تخفيض بدل الاتعاب الى النصف .
- 3- لايجوز لفريقي التعاقد عزل أحد أعضاء المجلس أو (الأعضاء) بدون أسباب مبررة.
- 4- يتعين على عضو المجلس أن يكون وأن يبقى أثناء أداء مهمته محايداً ومستقلاً عن الفريقين ، وأن يفصح عند تعيينه عن أي أمر قد يؤثر على حياده أو استقلاله ، كما يتعين عليه أن يفصح في أي وقت لاحق إذا أصبح على علم عن أي أمر قد يؤثر على حياده واستقلاليته ، ولا يجوز له تقديم النصح إلى أي فريق إلا بإطلاع وموافقة الفريق الآخر .
- 5- يتعين على عضو المجلس أن يتعامل مع تفاصيل العقد ونشاطاته وجلسات الاستماع التي يعقدها بسرية تامة وأن لا يصرح عن أي من مضامينها إلا بموافقة الفريقين ، كما يجب عليه أن لا يوكل لأي طرف آخر القيام بمهمته أو أن يطلب أية خبرة قانونية أو فنية إلا بموافقة الفريقين .
- 6- يتعين على عضو المجلس أن يتصرف بإنصاف وسوائية فيما بين الفريقين بإعطاء كل منهما فرصة معقولة لعرض قضيته وتقديم رده على ما يقدمه الفريق الآخر .
- 7- لا يعتبر عضو المجلس في أي حال مسؤولاً عن أي إدعاء بشأن فعل قام به أو أمر أغفله إلا إذا أمكن إثبات أن ما قام به ناتج عن سوء نية .
- 8- للمجلس أن يقرر من تلقاء نفسه او بناءً على طلب احد الفريقين زيارة الموقع وان يعقد جلسات استماع يُدعى إليها الفريقين في الوقت والمكان اللذين يحددهما ، بحيث لا تزيد المدة بين كل زيارة وأخرى على (60) ستين يوماً وللمجلس أن يطلب أية وثائق منهما ، وعلى الفريقين الاستجابة لطلب المجلس بهذا الخصوص .
- 9- يتعين على عضو المجلس أن يتصرف كخبير غير متحيز ( وليس كمحكم ) ، ويكون متمتعاً بالصلاحيه الكاملة لعقد جلسات الاستماع كما يراه مناسباً ، دون التقيد بأية إجراءات أو قواعد باستثناء هذه القواعد ، ويتمتع في هذا السياق بالصلاحيات التالية :-
  - أ- أن يقرر مدى سلطاته الذاتية ، وكذلك نطاق الخلافات المحالة إليه ،
  - ب- أن يستعمل معرفته المتخصصة ( إن توفرت ) ،
  - ج- أن يبادر للتحقق من الوقائع والامور المطلوبة لاتخاذ القرار بالاسلوب الذي يراه .
  - د- أن يقرر دفع نفقات التمويل التي تستحق بموجب أحكام العقد ،
  - هـ- أن يراجع وينقح أي تعليمات أو تقديرات أو شهادات أو تقييم فيما يتعلق بموضوع الخلاف ،

- و أن لا يسمح لأي شخص غير المقاول وممثليه وصاحب العمل وممثليه ، لحضور جلسات الاستماع ، وله أن يستمر في عقد جلسة الاستماع إذا تغيب أي فريق عن الحضور بعد التحقق من أنه قد تم إبلاغه بصورة صحيحة عن موعد الجلسة .
- 10- لا يجوز لعضو المجلس التنازل عن الاتفاقية بدون الموافقة الخطية المسبقة من قبل الفريقين وأعضاء المجلس الآخرين ( إن وجدوا ) .
- 11- يراعى أن لا يستدعى عضو المجلس كشاهد لتقديم أي دليل بالنسبة لأي خلاف ناشئ عن العقد أو متصل به .
- 12- يحق لعضو المجلس أن يتوقف عن العمل إذا لم يتم الدفع خلال المهلة المحددة ، شريطة أن يرسل إلى الفريقين إشعاراً بذلك مدته ( 28 ) يوماً .
- 13- إذا تخلف المقاول عن الدفع مقابل المطالبات التي تقدم إليه من عضو المجلس، يقوم صاحب العمل بالدفع إلى عضو المجلس وله أن يسترد ما يترتب على المقاول من أية مبالغ إزاءها .
- 14- يمكن لعضو المجلس أن يستقيل شريطة أن يعلم الفريقين بإشعار مدته ( 28 ) يوماً . وفي حالة استقالته أو موته أو عجزه عن أداء مهامه أو إنهاء عقده أو رفضه الاستمرار في أداء مهامه بموجب هذه القواعد، فإنه يتعين على الفريقين أن يقوما بتعيين بديل له خلال ( 14 ) يوماً من تاريخ انقطاعه.
- 15- يتعين أن تكون لغة الاتصال بين الفريقين وكذلك عضو المجلس ( الأعضاء ) والفريقين ، ولغة التداول في الجلسات باللغة المحددة في العقد وأن يتم إرسال نسخ عن أية مراسلات إلى الفريق الآخر .
- 16- يتعين على المجلس أن يصدر قراره إلى الفريقين بشأن أي خلاف يحال إليه وذلك خلال فترة لا تتعدى ( 56 ) يوماً من تاريخ إحالة الخلاف إليه ( ما لم يتم الاتفاق مع الطرفين على هذه المدة ) ويكون القرار:
- خطياً، و
  - بالإجماع أو بالأغلبية، و
  - يجب أن يكون مسبباً، و
  - أن ينوه فيه بأنه يتم وفقاً لهذه الشروط .
- ويتم إصدار القرار من قبل رئيس المجلس في حال تشتت آراء أعضاء المجلس.
- 17- إذا قام عضو المجلس بنقض أي من أحكام البند رقم ( 4 ) المتعلقة بعمله ، أو تصرف بسوء نية ، فإنه يعتبر غير مستحق لقبض بدل أتعابه أو نفقاته ، ويتعين عليه أن يرد تلك الأتعاب والنفقات التي تم صرفها له ، إذا نتج عن ذلك النقص أن قراراته أو إجراءاته بشأن تسوية الخلافات أصبحت باطلة أو غير فاعلة.
- 18- تدفع أتعاب الحكم على النحو التالي :-
- عن كل يوم عمل في زيارة الموقع أو عقد جلسات الاستماع أو دراسة الخلافات وإعداد القرارات ،
  - مضافاً إليها نفقات أداء المهام مثل المكالمات الهاتفية والفاكسات ومصاريف السفر والإعاشة ،
  - يتبقى بدل المياومات ثابتاً طيلة مدة أداء عضو المجلس لمهامه ،
  - يتعين على المقاول أن يدفع لعضو المجلس بدل أتعابه ونفقاته خلال ( 28 ) يوماً من تاريخ تسلمه المطالبات الخاصة بذلك ، ويقوم صاحب العمل بدفع ما نسبته ( 50 % ) منها للمقاول عن طريق مطالبات الدفع الشهرية التي تقدمها المقاول .

- 19- اذا كان " المجلس " مشكلاً من ثلاثة اعضاء فإنه يتعين مراعاة ما يلي :-
- أ. على المجلس ان يجتمع في خصوصية بعد انتهاء جلسة الاستماع للتداول حول الموضوع واعداد القرار ، و
- ب. انه سوف يبذل قصارى جهده للتوصل الى قرار بالاجماع ، وبعكس ذلك يتم اتخاذ القرار بأغلبية الاعضاء والذين يجوز لهم الطلب من العضو المخالف اعداد تقرير خطي لتقديمه الى صاحب العمل والمقاول ، و
- ج. إذا اخفق اي عضو في حضور اجتماع او جلسة اجتماع عن انجاز أية مهمة مطلوبة ، فإنه يمكن للعضوين الاخرين ، رغم ذلك ، الاستمرار في إتخاذ القرار :-
- 1- ما لم يعترض اي من صاحب العمل او المقاول على قيامهم بذلك ، أو
- 2- ما لم يكن العضو الغائب عن الحضور هو رئيس " المجلس " ، وقام بإصدار تعليمات للعضوين الاخرين بعدم اتخاذ قرار .
- 3- يحق للرئيس اتخاذ الإجراءات العقديّة والفانونية لاستبعاد عضو المجلس الذي تكرر غيابه بدون عذر أو تبرير
- 20- إذا نشأ أي خلاف يتعلق باتفاقية فض الخلافات ، أو بسبب نقضها أو إنهاؤها أو انعدام أثرها ، فإنه يتم النظر في الخلاف وتسويته بموجب أحكام قانون التحكيم الأردني .

7ج

## نموذج ضمان الأداء ( كفالة التنفيذ )

### Performance Guarantee

إلى السادة: .....

يسرنا إعلامكم بأن مصرفنا : .....

قد كفل بكفالة مالية ، المقاول.....

بخصوص العطاء رقم ( / )

المتعلق بمشروع: ..... بمبلغ : (.....) دينار أردني

..... وذلك لضمان تنفيذ العطاء المحال عليه حسب الشروط الواردة في وثائق عقد المقاوله ، وأننا نتعهد بأن ندفع لكم - بمجرد ورود أول طلب خطي منكم المبلغ المذكور أو أي جزء تطلبونه منه بدون أي تحفظ أو - شرط مع ذكر الأسباب الداعية لهذا الطلب بأن المقاول قد رفض أو أخفق في تنفيذ أي من التزاماته بموجب العقد - وذلك بصرف النظر عن أي اعتراض أو مقاضاة من جانب المقاول على إجراء الدفع .

وتبقى هذه الكفالة سارية المفعول من تاريخ صدورها ولحين تسلم الأشغال المنجزة بموجب العقد المحدد مبدئياً بتاريخ ..... شهر ..... من عام ..... ما لم يتم تمديدها أو تمديدتها بناء " على طلب صاحب العمل

توقيع الكفيل / مصرف: .....

المفوض بالتوقيع: .....

التاريخ : .....

ج8

## نموذج كفالة إصلاح العيوب Defects Liability Guarantee

إلى السادة: .....

يسرنا إعلامكم بأن مصرفنا : .....

قد كفل بكفالة مالية, المقاول: .....

.....

بخصوص العطاء رقم ( / )

المتعلق بمشروع: ..... بمبلغ : ( ..... ) دينار أردني

..... وذلك ضماناً لالتزام المقاول لتنفيذ جميع التزاماته فيما يخص

أعمال الإصلاحات والصيانة بموجب أحكام عقد المقاولة .

وإننا نتعهد بأن ندفع لكم - بمجرد ورود أول طلب خطي منكم - المبلغ المذكور أو أي جزء تطلبونه منه بدون أي

تحفظ أو شرط مع ذكر الأسباب الداعية لهذا الطلب بأن المقاول قد رفض أو أخفق في تنفيذ التزاماته فيما يخص

أعمال الإصلاحات والصيانة بموجب العقد ، وكذلك بصرف النظر عن أي اعتراض أو مقاضاة من جانب المقاول

على إجراء الدفع .

وتبقى هذه الكفالة سارية المفعول من تاريخ صدورها ولحين التسلم النهائي للأشغال بموجب العقد وقيام المقاول

بإكمال النواقص والإصلاحات المطلوبة ما لم يتم تمديدها أو تجديدها بناء " على طلب صاحب العمل .

توقيع الكفيل/ مصرف: .....

المفوض بالتوقيع: .....

التاريخ: .....

ج9

نموذج كفالة الدفعة المقدمة  
Advance Payment Guarantee

إلى السادة: .....

يسرنا إعلامكم بأن مصرفنا يكفل المقاول : .....

بمبلغ : (.....) دينار أردني .....

وذلك مقابل كفالة الدفعة المقدمة بخصوص العطاء رقم: ..... الخاص بمشروع  
بتأمين قيام المقاول بسداد قيمة الدفعة المقدمة حسب شروط  
العطاء .

وإننا نتعهد بأن ندفع لكم المبلغ المذكور أعلاه أو الرصيد المستحق منه عند أول طلب خطي منكم ، وذلك بصرف النظر  
عن أي اعتراض أو تحفظ يبديه المقاول .

وتبقى هذه الكفالة سارية المفعول من تاريخ صدورها ولحين سداد المقاول لأقساط الدفعة المقدمة ، ويتم تمديدها تلقائياً  
لحين سداد قيمة الدفعة المقدمة بالكامل .

توقيع الكفيل / مصرف: .....

المفوض بالتوقيع: .....

التاريخ : .....

10ج

### نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند تسلم الأشغال

أقر أنا الموقع إمضائي وخاتمي أدناه : .....

نقر نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمنا في أدناه .....

بأننا قبضنا من ..... مبلغ ( ..... ) ديناراً أردنياً

وذلك قيمة دفعة الإنجاز عند التسلم الأولي عن مشروع إنشاء .....

موضوع العطاء رقم .....

وبهذا فإننا نبرئ ذمة ..... وحكومة المملكة الأردنية الهاشمية من المبلغ المذكور أعلاه ومن كافة المبالغ التي سبق وأن قبضناها على حساب مشروع المذكور أعلاه مع تحفظنا وتعهدنا بتقديم تفاصيل أية مطالبات ندعي بها إلى صاحب العمل .....

خلال فترة اربعة وثمانون يوماً من تاريخ هذه المخالصة معززة بالوثائق الثبوتية (دون أن يشكل هذا إقراراً منا ..... بصحة هذه المطالبات ) وفي حالة عدم تقديم هذه المطالبات خلال المدة المذكورة نكون قد أسقطنا حقنا بأية مطالبة مهما كان نوعها وقيمتها بحيث تبرأ ذمة صاحب العمل ..... وحكومة المملكة الأردنية الهاشمية من أي حق أو علاقة بالمشروع المبين أعلاه السابقة لتاريخ التسلم الأولي للمشروع , و يستثنى من ذلك أي مبالغ تتعلق بتعديل أسعار المواد الإنشائية مستحقة الدفع تطبيقاً للمادتين (7/13) و (8/13).

وعليه نوقع تحريراً في .....

اسم المقاول : .....

اسم المفوض بالتوقيع: .....

توقيع المفوض بالتوقيع: .....

الخاتم:

11ج

نموذج المخالصة ( الإبراء )  
Discharge Statement

أقر أنا الموقع إمضائي وخاتمي أدناه: .....

.....

نقر نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمنا في أدناه: .....

.....

.....

بأننا قبضنا من ..... مبلغ ( ..... ) ديناراً أردنياً.

وذلك قيمة الدفعة الختامية بموجب أحكام المواد ( 11/14 ، 12/14 ، 13/14 ) من الشروط العامة للعقد ، وذلك عن

مشروع إنشاء : .....

موضوع العطاء رقم : .....

نصرح بموجب هذا الإقرار أننا قد تسلمنا كامل استحقاقاتنا عن المشروع أعلاه وقمنا بتقديم كافة مطالباتنا المتعلقة بالعقد

وبهذا فإننا نبرئ ذمّة .....

وحكومة المملكة الأردنية الهاشمية من أي حق أو علاقة بالمشروع المبين أعلاه إبراء عاماً شاملاً مطلقاً لا رجعة فيه

ويستثنى من هذا الإبراء أي تعويضات تُستحق للمقاول نتيجة تطبيق شروط المادتين ( 7/13 ، 8/13 ) والتي تصدر بعد

تاريخ هذه المخالصة ( الإبراء ) .

وعليه نوقع تحريراً في : .....

اسم المقاول : .....

اسم المفوض بالتوقيع : .....

توقيع المفوض بالتوقيع: .....

الخاتم :



ج12

نموذج التزامات المقاول  
Contractors Commitments

- ..... المقاول: -1  
 ..... المدير العام: -2  
 ..... رقم ملف التصنيف في دائرة العطاءات : -3  
 ..... فئة التصنيف : -4  
 ..... سقف الالتزام : -5  
 ..... المشاريع الملتمزم بها: -6

الرقم	اسم المشروع	رقم العطاء	قيمة الإحالة بالدينار	قيمة الأعمال المتبقية دينار	مدة التنفيذ	تاريخ أمر المباشرة	ملاحظات
-1							
-2							
-3							
-4							
-5							
-6							
-7							
-8							
-9							
-10							
							المجموع:

## ج13

### إقرار متعلق بالدفعات الأخرى

أقر أنا الموقع إمضائي وخاتمي في أدناه :  
.....  
نقر نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمتنا في أدناه: .....

أنا قد اطلعنا على ما ورد تحت المادة رقم (1/9/17) من الشروط الخاصة لعقد المقاوله للمشاريع الإنشائية الخاص بهذا العقد ، وعملاً بأحكام هذه المادة نرفق إقراراً موقعاً من قبلنا حسب الأصول نقر فيه بجميع العمولات أو أتعاب الاستشارات أو أتعاب الوكلاء أو غيرها المباشرة وغير المباشرة وأي شيء ذو قيمة مادية والتي تم دفعها أو الاتفاق على دفعها إلى شخص من " الآخرين" ونرفق طياً وصفاً مفصلاً لهذه الدفعات الأخرى ولمن دفعت وسببها سواء " تم دفعها أو كانت ستدفع بشكل مباشر أو غير مباشر من قبلنا أو نيابة" عنا أو من قبل مقاولينا من الباطن أو نيابة" عنهم أو أي موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم ، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة / المزادة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أو من أجل تنفيذه فعلاً .

كما ونتعهد بأن نقدم تصريحاً خطياً إلى الفريق الأول على الفور عن وجود أي دفعات بما في ذلك على سبيل المثال وصفاً مفصلاً لسبب هذه الدفعات وذلك بتاريخ قيامنا بالدفع أو تاريخ إلزامنا بالدفع أيهما يحدث أولاً كما ونوافق على قيام الفريق الأول باتخاذ الإجراءات المبينة تحت المادة المشار إليها أعلاه حال حدوث أي مخالفة أو إخلال من قبلنا بأحكام الفقرة ( أ ) منها وملتزم بتنفيذ كل ما ورد في هذه المادة .

وعليه نوقع تحريراً في / /

اسم المقاول: .....

اسم المفوض بالتوقيع: .....

توقيع المفوض بالتوقيع: .....

الخاتم : .....

\* على المقاول تقديم الإقرار المتعلق بالدفعات الأخرى وفي حال عدم قيامه بدفع أي عمولات أو أتعاب أو أي من الأمور المحددة بالمادة ( 9/17 ) عليه أن يذكر ذلك في الإقرار المقدم منه، وكل من لا يقدم هذا الإقرار سيرفض عرضه ، وعلى المقاول وضع الإقرار في ظرف مغلق منفصل عن العرض .

## ج14

### إقرار متعلق بالدفوعات الممنوعة

أقر أنا الموقع إمضائي وخاتمي في أدناه .....

نقر نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمنا في أدناه.....

أننا قد اطلعنا على ما ورد تحت المادة رقم (2/9/17) من الشروط الخاصة لعقد المقاوله للمشاريع الإنشائية الخاصة بهذا العقد ، وعملاً بأحكام هذه المادة نرفق إقراراً موقعاً من قبلنا حسب الأصول ، نقر فيه بأننا لم نقم بدفع أو الاتفاق على دفع أي مبالغ سواء " كانت عمولات أو أتعاب استشارات أو أتعاب وكلاء أو غيرها سواء" بشكل مباشر أو غير مباشر ولم نقم بتقديم أي شيء ذو قيمة مادية ولم نقم بإعطاء وعود أو تعهدات لدفع مثل هذه المبالغ أو تقديم مثل هذه الأشياء سواء " مباشرة" أو بالواسطة ، أو بغض النظر عما إذا كان ذلك قد تم من قبلنا أو نيابة" عنا أو من مقاولينا من الباطن أو نيابة" عنهم أو أي من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم إلى الفريق الأول ، ويشمل ذلك على سبيل المثال لا الحصر أي " موظف " بغض النظر عما إذا كان يتصرف بصفة رسمية أم لا ، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة / المزودة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أو من أجل تنفيذه فعلاً .

كما ونتعهد بأن لا نقوم بتقديم أي دفعات ممنوعة أو نعد بتقديم مثل هذه الدفعات سواء " مباشرة" أو بالواسطة وسواء " أكان ذلك من قبلنا أو من قبل مقاولينا من الباطن أو أياً من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم إلى أي " موظف " فيما يتعلق بتعديل هذا العقد أو تجديده أو تمديده أو تنفيذه .

وعليه نوقع تحريراً في / /

اسم المقاول: .....

اسم المفوض بالتوقيع: .....

توقيع المفوض بالتوقيع: .....

الخاتم : .....

\* على المقاول تقديم الإقرار المتعلق بالدفوعات الأخرى وفي حال عدم قيامه بدفع أي عمولات أو أتعاب أو أي من الأمور المحددة بالمادة ( 9/17 ) عليه أن يذكر ذلك في الإقرار المقدم منه، وكل من لا يقدم هذا الإقرار سيرفض عرضه ، وعلى المقاول وضع الإقرار في ظرف مغلق منفصل عن العرض .



## مراجعة وتنقيح : مديرية العقود الهندسية

مدير مديرية العقود الهندسية / المهندس محمد خير الياس  
رئيس قسم العقود الإنشائية / المهندسة نضال سلطان العدوان  
رئيس قسم الإتفاقيات الهندسية/ المهندسة عبير عفيف النوباني  
رئيس قسم المتابعة والتوفيق / المهندسة روان الحنيطي

## المجلد الثاني - المواصفات

الجزء الأول - المواصفات الفنية العامة

الجزء الثاني - المواصفات الفنية الخاصة

## الجزء الأول - المواصفات الفنية العامة

### 1- المواصفات الفنية العامة:

تعتمد المواصفات الفنية العامة للمباني المجلد الأول، الثاني، والثالث للأعمال المدنية والمعمارية والكهربائية والميكانيكية، الصادرة عن وزارة الأشغال العامة الأردنية عام 1996 وما صدر عنها من ملاحق وتعديلات، وتعتبر جزء لا يتجزأ من وثائق العقد، وتعتمد هذه المواصفات كمواصفات عامة للمشروع مع مراعاة ما ورد بالمواصفات الفنية الخاصة حيث تعتبر المواصفات الفنية الخاصة مقدمة على المواصفات الفنية العامة ولها الأولوية في التطبيق.

### 2- المواصفات القياسية والكودات:

تعتمد الكودات والمواصفات القياسية التالية:

- أ) المواصفات القياسية الأردنية الصادرة عن مديرية المواصفات والمقاييس بوزارة الصناعة والتجارة حتى تاريخ تقديم العطاء.
- ب) كود دستور البناء الوطني الأردني.
- ج) الكود العربي لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية الصادر عن اتحاد المهندسين العرب.
- د) قانون البناء الوطني الأردني رقم (7) لعام 1993.
- هـ) المواصفات القياسية العالمية الواردة ضمن هذه المواصفات.

هذه المراجع يجب أن تكون في كافة الأحوال آخر إصدار وعلى المقاول تزويد المهندس بنسخ عن أي من هذه المواصفات أو أي جزء منها عند الحاجة إليها وحسب طلب المهندس.

### 3- وحدات القياس:

تعتمد وحدات النظام الدولي (SI) عند تطبيق هذه المواصفات وحسب المواصفات القياسية العربية رقم (1، 42).

وإذا دعت الضرورة إلى إستعمال وحدات قياس غير وحدات النظام الدولي فيرجع حينئذ إلى المواصفات القياسية البريطانية (BS 350)، (BS 2856) أو المواصفات القياسية الأمريكية (ASTM - E 980) وذلك لغرض إجراء التحويلات اللازمة ويمكن الإطلاع على الجدول 1/1 الوارد في المواصفات الفنية العامة ص 1-4 للإطلاع على بعض التحويلات الهامة.



## الجزء الثاني - المواصفات الفنية الخاصة

### شروط عامة:

- أ- تعتبر المواصفات الفنية الخاصة مكملة لجداول الكميات والمواصفات الفنية العامة ومتممة لها ويجب أن تكون الأسعار لكل بند شاملة لما هو مذكور في المواصفات الفنية الخاصة لكل بند إضافة لما هو مذكور في نص البند.
- ب- سواء ذكر في جداول الكميات أو لم يذكر جملة "وحسب المواصفات" فإنه من المؤكد أن المطلوب تنفيذه هو حسب المواصفات الفنية الخاصة والعامة للمشروع والمواصفات الفنية العامة مع إعطاء الأولوية للمواصفات الفنية الخاصة.
- ج- عند ورود كلمة "كالبند السابق" أو "كالبند رقم ...." فإن هذا يعني أن أسعار ومواصفات البند المعني تشمل كافة ما يشملها البند المشار إليه مع الأخذ بعين الإعتبار أية إضافة أو إلغاء يتم تحديدها ضمن نص البند المعني والمواصفات الفنية الخاصة له.
- د- البنود التي لا يوجد لها تفاصيل معمارية بالمخططات يتم تسعيرها حسب الوصف الوارد في نص البند بالإضافة إلى المواصفات الفنية الخاصة لهذا البند ومن خلال المخططات التي تشير إلى هذا العمل أو توضحه.
- هـ- على المقاول تقديم طلب لاعتماد كافة المواد الداخلة في صلب الأشغال مرفقاً معه الكتالوجات والنماذج والعينات لمختلف الأشغال المعمارية والإنشائية والميكانيكية والصحية والكهربائية وخلافه إلى المهندس بحيث لا تتعارض مع مواصفات العطاء لأخذ الموافقة على استعمالها في التنفيذ وأي مواد تستعمل دون أخذ هذه الموافقة ستكون معرضة للرفض. وعلى المقاول إرفاق جدول مقارنة مواصفات تؤكد مطابقة مواصفات هذه المواد مع المواصفات الفنية الخاصة للعطاء.
- و- على المقاول تقديم نسخ عن المواصفات القياسية الأردنية أو العالمية المنصوص عليها في المواصفات الفنية العامة التي يطلبها المهندس كلما دعت الحاجة لذلك وعلى نفقته الخاصة.

## 1- أعمال الخرسانة الداخلية والخارجية

هذه المواصفات تشمل كافة بنود الخرسانة العادية والمسلحة للأعمال الداخلية والخارجية وحديد التسليح.

### 1-1 الخرسانة العادية والمسلحة:

تعتبر الأسعار الفردية المنصوص عليها في جدول الكميات لبنود أعمال الخرسانة شاملة بالإضافة للمواد اللازمة والمصنعية ما ينص عليها تالياً:

1- رج الخرسانة بالرجاجات الميكانيكية أو الكهربائية بالأقطار والأعداد المناسبة ودكها حول حديد التسليح وبين القوالب حسب ما تنص عليه المواصفات الفنية العامة.

2- الإيناع والرش بالماء.

3- العمل في جميع المقاطع والأشكال وعلى جميع الارتفاعات.

4- تدرج ودك الخرسانة والتسوية.

5- الطوبار والقوالب والمرابط الحديدية.

6- النقر في الخرسانة والتلسين والزوايا المشطوفة وجميع الأعمال المشابهة.

7- لا تدفع علاوة لزيادة كميات الإسمنت للحصول على قوة الكسر الصغرى المطلوبة للخرسانة على 28 يوماً.

8- المواد المليئة والملدنة والمواد المانعة للنش للخرسانة والمواد الإضافية المطلوبة على أن يتم اعتمادها من المهندس.

9- الطوبار اللازم حسب المخططات دون علاوة للأشكال والفتحات والبروزات والأقواس أو الارتفاعات ما لم يرد خلاف ذلك في جدول الكميات.

10- لا تحتسب كميات الخرسانة العادية أو المسلحة خلف جدران الحجر والتي تصب خلفه وتحمل على سعر المتر المربع من الحجر باستثناء الخرسانة التي تصب منفردة ويتم تلبيس الحجر عليها فتحسب ضمن بندها المعني والحجر مع بند حجر التلبيس.

11- يستعمل الإسمنت البورتلاندي العادي أو الإسمنت البورتلاندي البوزولاني لكافة العناصر الإنشائية باستثناء خرسانة اسفل منسوب البلاط لجميع العناصر الإنشائية في المشروع وكذلك لخزانات تجميع مياه المطر والري وخزانات مياه الشرب والحفر التجميعية والبركة وكافة العناصر الملامسة للتربة فيكون من الإسمنت البورتلاندي العالي المقاومة للكبريتات والاملاح.

12- يجب طلاء ودهان الطوبار الخاص بالأعمدة والأشكال الدقيقة بالدهان الخاص حسب المواصفات الفنية العامة.

13- درجات الخرسانة: تحدد درجات الخرسانة والاستعمال المحدد لها حسب قيمة المقاومة المميزة لها كما هو مبين مخططات المشروع وجدول الكميات.

14- القيام بتصميم الخلطات الخرسانية من قبل مختبر معتمد أو في مختبر الموقع مع مراعاة ما ورد في المواصفات الفنية العامة الفقرة 3/306 بما في ذلك تحقيق شرط زيادة الحد الأدنى للمقاومة المتوسطة للكسر في تصميم الخلطات الخرسانية عن المقاومة المميزة وحسب الجدول التالي:

الحد الأدنى للمقاومة المتوسطة للكسر بالخلطة التصميمية	المقاومة المميزة (ن/م <sup>2</sup> )	درجة الخرسانة
13,5	10	10
20,0	15	15
24,0	18	18
26,5	20	20
30,5	23	23
33,5	25	25
40,0	30	30

وعلى المقاول أن يأخذ بعين الاعتبار عند حساب نسب التصميم أية مواد إضافية ستضاف إلى الخلطات الخرسانية في الموقع وأن يأخذ بعين الاعتبار طبيعة العمل وطبيعة أماكن الصب وظروف العمل ويجب أن يقدم المقاول التصميم للمهندس لاعتماده وأخذ الموافقة عليه مسبقاً محتوياً على نتائج الفحوصات للخلطة التجريبية وخواص الخرسانة الطازجة.

15- الاختبارات والفحوصات:

على المقاول تأمين مختبر ميداني أو تسمية مختبرات واعتمادها لإجراء الفحوصات المخبرية اللازمة وإجراء الاختبارات والفحوصات اللازمة للمواد (الركام والماء والمواد المضافة) وللخرسانة وتكون الفحوصات المطلوبة كما يلي:

أ- اختبارات المواد:

كافة الاختبارات المنصوص عليها في المواصفات القياسية المذكورة أعلاه بحيث يتم إثبات مطابقة هذه المواد لهذه المواصفات القياسية ويتم إجراء فحوصات الركام كما يلي:

- 1- فحص لكل مادة من مواد الركام عند تقديم العينات لأول مرة وعند عمل الخلطة التصميمية.
- 2- فحص دوري شهري لكل مادة.
- 3- فحص عند كل تغيير لمصدر الركام.
- 4- فحص قبل صب كل عقدة.
- 5- فحص عند شك المهندس في صلاحية تلك المواد أو في مطابقتها للمواصفات.

ب- اختبارات الخرسانة في الموقع:

يراعى ما ورد في المواصفات الفنية العامة (العينات مادة 320 والاختبارات مادة 321) وتجرى الاختبارات التالية:

- 1- اختبار التهدل: يتم إجراء الاختبار لكل خلطة تخرج من الخلاطه أو حسب ما يراه المهندس.
- 2- اختبار معامل الدمك: يتم إجراء الاختبار لكل خلطة تخرج من الخلاطها أو حسب ما يراه المهندس.
- 3- اختبار المقاومة بالضغط وتتؤخذ العينات بمعدل عينة واحدة لكل 50 م<sup>3</sup> أو أقل، أو عينة واحدة لكل (200 م<sup>2</sup>) أو أقل من العقدات أو الأرضيات والتي يتم صبها في يوم عمل واحدة كما يؤخذ عينة لكل يوم صب إذا كان الصب على مراحل متقطعة.
- ويكون عدد نماذج الفحص للعينه الواحدة 6 على الأقل يفحص (3) منها على عمر 7 أيام و 3 على عمر 28 يوم كما يحق للمهندس أخذ عينات إضافية إذا ساوره أدنى شك حول انتظام الخلطات أو دقة ضبط جودتها.
- تكون نماذج الفحص على هيئة مكعبات قياسية مقاسها 150×150×150 ملم وفقاً للمواصفات القياسية البريطانية (BS 1881: part 3) ويراعى عند أخذ العينات الشروط العامة والخاصة بذلك والواردة في الفقرة 4/320 من المواصفات الفنية العامة.
- 4- أي اختبار يطلبه المهندس من الاختبارات الأخرى المحددة في المواصفات الفنية العامة إذا رأى المهندس ضرورة إجراء هذا الاختبار.
- 5- يراعى ما ورد في المادة 2/314 و 3/314 من المواصفات الفنية العامة بخصوص اختبارات الخرسانة الجاهزة الخلط الموردة إلى الموقع.

ج- شروط القبول للخرسانة:

- 1- أن لا يقل معدل قوة التحمل عن درجة الخرسانة المطلوبة.
  - 2- أن لا تزيد نسبة التفاوت 20 % عن المتوسط لقوة تحمل المكعبات.
  - 3- أن لا يقل قوة تحمل أي مكعب عن 85 % عن درجة الخرسانة المطلوبة.
  - 4- في حالة عدم تحقيق شروط القبول للخرسانة على المقاول أن يقوم بأخذ عينات لبييه (كورات) وحسب المواصفات العامة بند رقم 2/322/ج.
- 16- في هذا المشروع على المقاول استخدام الخرسانة الجاهزة لصب كافة العناصر الخرسانية المسلحة مهما كان حجمها دون اي علاوة أو فارق بالسعر وتستخدم الخرسانة المخلوطة بالموقع لصب الخرسانة العادية وخلف الحجر، وعلى المقاول تسعير العطاء على هذا الأساس، كذلك على المتعهد تأمين العدد الكافي من الونشات والدنابر والأدناش وأية آليات لازمة لنقل وصب الخرسانة.

#### 17- المخططات التنفيذية:

على المقاول أن يقدم مخططات تفصيلية تنفيذية للأعمال الإنشائية مبيناً خلالها كافة التفاصيل اللازمة والخاصة بفواصل التمدد وفواصل الصب والانكماش وفواصل الضبط وفواصل العزل ومانعات الماء والأشكال المعمارية الخاصة مع القياسات والأبعاد والسماكات ... الخ مع مطابقة المخططات الإنشائية مع المعمارية والحصول على موافقة المهندس المشرف عليها مسبقاً.

#### 18- حماية الخرسانة:

على المقاول حماية الخرسانة بعد الصب بواسطة الخيش المبلل بالماء ولكافة العناصر الإنشائية مع ضرورة الإيناع بالماء بواسطة البرك بالنسبة للأسطح الأفقية (عقدات وأرضيات) مع مراعاة الشروط الخاصة بهذه الأعمال والواردة في المواصفات الفنية العامة مادة 309.

## 2-1 أعمال حديد التسليح:

- تكون المتطلبات والخواص المطلوبة لأعمال حديد التسليح وفقاً لما ورد في المواصفات الفنية العامة فقرة 305 مع الأخذ بعين الإعتبار ما يلي:
- 1- يتم وصل القضبان بطريقة التراكب وحسب الشروط والتعليمات الخاصة بذلك فقرة 4/305 من المواصفات الفنية العامة.
  - 2- على المقاول تقديم الجداول الخاصة بتنفيذ مخططاتحديد التسليح-تفريد الحديد (Bar Bending Schedules) مبيناً فيها أطوال وأعداد وأشكال وأوزان الحديد لاعتمادها والموافقة عليها من المهندس لأغراض التنفيذ وحساب الكميات.
  - 3- ضرورة الالتزام بالتعليمات والشروط المبينة على مخطط الملاحظات العامة من المخططات الإنشائية للمشروع والتعليمات الواردة في هذا المخطط لها الأولوية في التطبيق على ما سواها.
  - 4- تعتمد المواصفات القياسية الأمريكية التالية لتغطية الأمور التي لم تذكر في مواصفات المشروع أو في حالة وجود تضارب وهي ACI 301، ACI 315، ACI 318.
  - 5- يقوم المقاول بإجراء فحص لكل إرسال حديد يتم توريدها للموقع و/أو حسب تعليمات المهندس ويشمل الفحص إجراء الفحوصات التالية:
    - 1- تحديد إجهاد الخضوع ومقاومة الشد.
    - 2- الاستطالة.
    - 3- أقل قطر للثني.
    - 4- الفحوصات الكيميائية.
    - 5- فحص قطر القضيب.
    - 6- فحص مساحة المقطع.
- وذلك وفقاً للمواصفة القياسية الأمريكية (ASTM A 615-80) أو المواصفة القياسية الأردنية (م.ق.أ/86/441) و (م.ق.1/86/422).

## 3-1 المواد المضافة (ADDITIVES AND ADMIXTURES)

أ - عام :

- 1- لا يسمح بإستعمال المضافات في الخرسانة الإنشائية الا بموافقة المهندس المسبقة، على ان يوافق المهندس ايضا" على الكمية المستعملة وطريقة الإستعمال بعد تزويده بالمعلومات التالية الصادرة عن مختبر معتمد :-

\* الكمية الواجب استعمالها مع بيان اثار زيادة الكمية عن الحد المطلوب او نقصانها .

\* المكونات الكيميائية الرئيسية للمادة .

\* احتواء المادة او عدم احتوائها على الكلوريدات. وفي حالة احتوائها عليها ، تحدد النسبة المئوية بالوزن لمحتوى شوارد (ايونات) الكلوريدات .

\* اذا كانت المادة تؤدي او لا تؤدي الى تكون هواء محبوس داخل الخرسانة عند استعمالها بالكمية المحددة .

2- ينبغي ألا تستعمل المضافات إلا بعد الدراسة الوافية المتكاملة ، حيث يجب التأكد من صلاحيتها بخلطات تجريبية .

3- يراعى أن بعض المضافات تحتوي على مواد كيميائية عالية الفعالية ، قد ينتج عن استعمالها بعض الخصائص الضارة ، إلى جانب الخصائص المرغوبة .

4- لا يستعمل أكثر من نوع واحد من المضافات في الخلطة الواحدة إلا بعد استشارة الشركة الصانعة لتلك المضافات وصدور توصية بذلك من قبل مختبر معتمد .

5- يراعى ان تأثير المضافات عند استعمالها مع نوع محدد من الاسمنت قد يختلف عن تأثيرها عند استعمالها مع نوع آخر. وعليه ، ينبغي اخذ نوع الاسمنت المستعمل بعين الاعتبار عند اجراء أي فحص أو اختبار .

6- يمنع منعاً باتاً استعمال مادة كلوريد الكالسيوم في الخلطات الخرسانية، وان لا تحتوي المواد المضافة على الكلوريدات .

ب- أنواع المواد المضافة :

1-المواد الإضافية المساعدة على تقليل كمية الماء :

هي مواد تعمل على تقليل كمية ماء الخلط اللازمة لإنتاج خرسانة ذات قوام محدد. وتكون مطابقة للمواصفة الأمريكية ASTM C 494 او البريطانية BS 5075 : PART1

2- المواد الإضافية المؤخرة لزمن الشك :

هي مواد تعمل على تأخير زمن شك الخرسانة ، وتكون مطابقة للمواصفة الأمريكية ASTM C 494 .

3- المواد الإضافية المسرعة لزمن الشك :

هي مواد تعمل على إسراع شك الخرسانة والتبكير في إنماء مقاومتها ، وتكون مطابقة للمواصفة الأمريكية ASTM C 494 .

4- المواد الإضافية المقللة للماء والمؤخرة لزمن الشك :

هي مواد تعمل على تقليل كمية ماء الخلطة اللازمة لإنتاج خرسانة ذات قوام محدد وتعمل كذلك على تأخير زمن شك الخرسانة ، وتكون مطابقة للمواصفة الامريكية ASTM C 494 .

5- المواد الإضافية المقللة للماء والمسرعة لزمن الشك :

هي مواد تعمل على تقليل كمية ماء الخلطة اللازمة لإنتاج خرسانة ذات قوام محدد وتعمل كذلك على تسريع زمن شك الخرسانة والتبكير في انماء مقاومتها، وتكون مطابقة للمواصفة الامريكية ASTM C 494 .

6- المواد الإضافية المنتجة للهواء المحبوس (AIR - ENTRAINING ADMIXTURES)

هي مواد تضاف الى الخلطة الخرسانية قبل او اثناء عملية خلطها تعمل على حبس الهواء داخلها، وتكون مطابقة للمواصفات القياسية الامريكية ASTM - C 260 .

7- خضاب التلوين (PIGMENTS) :

يكون خضاب التلوين مطابقاً للمواصفات القياسية البريطانية (BS 1014) .

ج - الشركات المنتجة للمواد المضافة : تقبل الشركات التالية كشركات معتمدة لإستخدام انتاجها المطابق للمواصفات القياسية المذكوره اعلاه كمواصفات إضافية :

1- شركة فوسروك FOSROC

2- شركة ديجوسا ام ت بي Degussa /MTB

3- شركة سيكا SIKA

4- شركة مابي Mapei

5- شركة كورمكس / جريس Cormix/ Grace

شروط عامة للمواد المضافة :

د -

1- تورد المضافات الى الموقع ضمن عبواتها الاصلية المختومة والمدموغة بإسم الشركة الصانعة وعلامتها التجارية ونوع المادة واستعمالاتها وتاريخ الانتاج وتاريخ نفاذ المفعول وطريقة الإستعمال وغير ذلك من المعلومات الضرورية. هذا ويحظر استعمال المضافات التي مضى على انتاجها اكثر من ستة اشهر، الا اذا اثبت الفحص المخبري صلاحيتها للإستعمال .

2- يراعى ما ورد في المواصفات الامريكية ACI 212 بخصوص مضافات الخرسانة .



- 3- تتم اضافة المضافات التي على هيئة مسحوق بالوزن. اما المضافات التي على هيئة سائل او معجون فتتم اضافتها بالوزن او بالحجم بإستعمال الادوات المناسبة للغرض وحسب تعليمات الشركة الصانعة .
- 4- لا يسمح بتفاوت في كمية المضافات المضافة الى خرسانة يزيد عن (3) بالمائة عند اضافتها بالوزن ، او بالحجم .
- 5- عند استعمال مضافات على هيئة مسحوق، ينبغي اولاً اذابتها بالماء حسب الطريقة الموصى بها من قبل الشركة الصانعة ، على ان تحتسب تلك الكمية من الماء ضمن كمية الماء المقررة للخلطة.
- 6- يحظر اضافة المضافات الى خليط الركام والإسمنت الجاف. اذ ينبغي اضافة قدر من ماء الخلط اولاً" ، ثم اضافة المضافات .
- 7- تراعى المحافظة على تثبيت توقيت اضافة المضافات (بعد اضافة ماء الخلط) الى الخلطة الخرسانية لجميع الخلطات .

#### 4-1- إنهاء السطوح الخرسانية CONCRETE FINISHING

- أ- يكون إنهاء الأسطح الخرسانية حسب ما هي موصوفة هنا وبالإضافة الى أنواع الانتهاء المذكورة في الأقسام الأخرى ويعتبر الإنهاء محمل على الأسعار .
- ب- يكون إنهاء الأسطح الخرسانية حسب ما هي مبينة في المخططات وكما يلي :-
  - 1- وجه إنهاء عادي : ويتم الحصول عليه بعد نزع الطوبار العادي من الخشب الطري ويستخدم للعناصر الخرسانية التي لا يطلب إضافة أي طبقة إنهاء عليها ، الاسطح الخرسانية المعدة للقسارة ، الأسطح الخرسانية المخفية ، والأسطح الخرسانية التي سيتم دهانها بالدهان الاسفلتي البارد أو الساخن .
  - 2- وجه إنهاء ناعم مصقول Fairface : يتم الحصول عليه باستخدام الطوبار الخاص المعدني أو الخشبي من الألواح ذات الوجه الناعم وباستخدام القوالب للعناصر المسبقة الصب أو عناصر GRC ويستخدم في كافة العناصر الخرسانية المعمارية المعدة لاستقبال الدهان أو الدهان الاسمنتي أو غير المدهونة .
  - 3- وجه إنهاء الأرضيات و المدات الخرسانية .

أ- الخرسانية المعدة لإستقبال العزل المائي : سطح ناعم مصقول بالمالج المعدني

## (Steel troweled smooth finish)

ب- الخرسانة المعدة لإستقبال البلاط الصلب : تكون بسطح ممسوح بالقدة  
( Wood float finish الخشبية بالسماكة المطلوبة )

### البلوك الخرساني للأسقف -5-2

- أ- يكون البلوك الخرساني حسب المقاسات المحددة في جداول الكميات والمخططات وبقوة كسر لا تقل عن 3,5 نيوتن / ملم<sup>2</sup> لصافي المساحة بعد خصم الفراغات .
- ب- يكون البلوك المستعمل سليما" تماما وخاليا من التكسر والتشقق والفتل وخلافها من العيوب
- ج- يجري صف البلوك في مواضعه الصحيحة حسب المخططات .
- د- يستعمل البلوك المغلق الجانب عند نهايتي كل صف من البلوك .
- هـ- يحظر كسر البلوك لأغراض الغلق . اذ يجب قص ذلك البلوك بالمنشار أو تعديل عرض الأضلاع بالزيادة بحيث تصبح صفوف البلوك عددا صحيحا بدون كسور .
- و- على المقاول ، قبل المباشرة بالصب وفي أثنائه ، التعويض عن جميع البلوك الذي تكسر وعلى نفقته الخاصة .
- ز- يرش البلوك بحيث يصبح رطبا تماما قبل المباشرة بصب الخرسانة عليه .

## 2- أعمال الحجر والطوب

### 1-2 أعمال الحجر:

#### 1- أعمال بناء الجدران الحجرية:

تعتبر الأسعار الفردية المنصوص عليها في جداول الكميات لأعمال البناء الحجري شاملة لتوريد وتركيب الحجر ومطابقاً للمواصفات التالية:

##### أ- اللون والمصدر:

حسب تحديد جدول الكميات للألوان والمصادر ويتم تركيب الحجر حسب المخططات دون علاوة لاختلاف الألوان وحسب التشكيل المعماري في المخططات.

##### ب- تصنيف ودرجة البناء:

يكون تصنيف الحجر لكل الأنواع (أ) نخب أول وباستثناء قياس بعض القطع الحجرية الخاصة وسماكة الحجر فهي حسب ما هو محدد في هذه المواصفات وجداول الكميات.

##### ج- القياسات:

يكون حسب تحديد جدول الكميات والمخططات والسماكة لاتقل عن 5سم.

##### د- العينات:

على المقاول تقديم عينات من الحجر مدقوقة من المصدر المحدد في وثائق العقد على أن لا تقل العينة عن ثلاث قطع حجرية وذلك لاعتمادها من المهندس.

##### هـ- المونة والتصفيح والطوبار:

1- تكون مونه البناء حسب ما هو منصوص عليه في المواصفات الفنية العامة مادة 506 ويشمل السعر أيضاً الأدوات والمرابط والدرس وبالأشكال التي يعتمدها "المهندس" دون علاوة والسقالات ودعم المداميك عند الحاجة والطوبار للجدران.

2- لا علاوة على اختلاف سماكة التصفيح خلف الحجر مهما بلغت السماكة حسب المخططات.

#### و- الكحلة:

يتم التكهيل بمونه مانعة للنش معتمدة من قبل المهندس بعد فتح الحلول وتتكون الكحلة من رمل ناعم خاص بالكحلة مع الإسمنت الأبيض والمواد اللاصقة والرابطة (Bonding Agent) والمواد المانعة للنش وتكون الكحلة على كامل مساحة الحل ومسح مع سطح الجدار (طلس) بدون تلوين وتشمل الأسعار الإيناع اللازم بالماء.

#### ز- تنظيف الحجر:

يكون التنظيف يدويا" حسب ما يلي:

- 1- يجب المحافظة على لون الحجر الطبيعي بدون أي معالجة أو تنظيف ويحظر تنظيف الحجر آليا" او بوساطة الفراشي المعدنية التي تدار آليا".
- 2- يجب إزالة وتنظيف أي بقايا من الملاط والإسمنت والأوساخ المتساقطة على الحجر أولا" بأول ويدويا" قبل جفاف او التصاق هذه المواد بالحجر، ولتحقيق ذلك يجب مراقبة أعمال الحجر بشكل دائم قبل البناء وخلال وبعد الانتهاء من بناء الحجر ولحين تسليم الأعمال.

#### ح - دقة الحجر :

يتم تركيب مداميك الحجر حسب المخططات دون علاوة ونقش الحجر هو حسب ما هو محدد في جداول الكميات , ويكون بدون زمله بإستثناء حجر الزوايا والسلاحات فيتم عمل الزملة لزواية الحجر للحصول على الشاقولية الكاملة والسعر يشمل السمسة والمطبة خلف حلق الأبواب والنوافذ وحيثما يلزم.

#### ط - العلاوات المشمولة بالسعر :

- 1 - تشمل الأسعار علاوة القطع الخاصة من الحجر مثل قطع الزوايا والبروزات والقسمات ... الخ وتعتبر محملة على سعر المتر المربع ولا تكال بإستثناء ما ورد له بند صريح في جدول الكميات.
- 2 - لا يدفع أي علاوة لأي قطعة حجر خاصة مهما كانت غير المنصوص عليها في جدول الكميات وهي علاوة السلاحات والقموطة والعتبات والبالاكين والداستير واللمع والترابيع الحجرية والاقواس وتعتبر أي علاوة غير منصوص عليها مشمولة بأسعار الأعمال الحجرية سواء ذكرت أم لا.

## ي - طريقة الكيل :

تكون طريقة الكيل حسب المذكور في المواصفات الفنية العامة بند 518 بما لا يتعارض مع طريقة الكيل الواردة في جدول الكميات وهذه الوثيقة التي لها الأولوية في التطبيق.

## 2/2 - أعمال حجر التلبيس :

تعتبر الأسعار الإفرادية المنصوص عليها في جداول الكميات لأعمال تلبيس الحجر شاملة ما يلي :

- أ - كافة الفقرات في البند 1/3 أعلاه (أعمال بناء الجدران الحجرية وجه واحد) باستثناء خرسانة التصفيح والسماكة حيث تكون سماكة الحجر من 3-4 سم حسب طبيعة المكان المراد تلبيسه ويشمل السعر نشر وتجويف وحفر الحجر في القطع الخاصة لتتوافق مع القياسات بدون أي علاوة.
- ب - وتشمل الأسعار إضافة شبكة حديد 5 قطر 8م بالإتجاهين في كافة الأماكن والجدران التي يتم تلبيسها بالحجر ويشمل أيضاً إضافة زوايا حديد جلفنايزد بالقياس المناسب مع المرابط اللازمة لتثبيت الحجر حول محيط العقود والجسور وحيثما يلزم.
- ج - المونة اللازمة خلف الحجر لتثبيت الحجر بالجدران الخرسانية.
- د - تحدد طريقة وطراز التلبيس بالطراز (ج) حسب المواصفات الفنية العامة مع إستعمال الدسر والمرابط الخاصة بها وتعتبر مشمولة بالسعر وحسب التفاصيل الخاصة بالتلبيس حول العقود والأعمدة وخلافها.

## 3/2 - أعمال حجر الوجهين :

تشمل الأسعار كافة ما تشمله الفقرات الواردة في البند 1/3 أعلاه (أعمال بناء الجدران الحجرية وجه واحد) ويتم الكيل من جهتين حيث يكال مع بند حجر الوجه الواحد دون علاوة، وتكال الأقواس أو الفتحات أو السلاحات الواقعة في هذه الجدران في البند المخصص لها في جدول الكميات شاملاً بذلك كافة العلاوات والطوبار الخاص بهذا القوس أو الفتحة والقطع الخاصة.

## 4-2 أعمال الطوب الخرساني:

يجب أن يكون الطوب المستخدم في البناء مطابقاً لما هو وارد في المواصفات الفنية العامة للطوب الخرساني وما يرد في هذه المواصفات:

أ- تصنيف الطوب المستخدم:

يحدد صنف الطوب بالصنف ب حسب المواصفات القياسية الأردنية رقم (م.ق.آ/84/1979) والملاط يكون حسب ماورد في المادة 506 من المواصفات الفنية العامة.

ب- الجدران المزدوجة:

في الجدران المزدوجة (Cavity Walls) يجب تركيب مرابط معدنية خاصة تحدد بنوع المرابط المزدوج بالمثلثات حسب المواصفات الفنية وتثبت في الملاط لعمق لا يقل عن 50 مليمتراً وعلى مسافات حسب ما هو وارد في الجدول 1/6 في المواصفات الفنية العامة وتعتبر هذه المرابط مشمولة بسعر المتر المربع للطوب المستخدم في الجدار سواء كان 10 أو 15 أو 20 سم دون علاوة وحسب المخططات.

ج- بناء جدران الطوب:

يتم بناء جدران الطوب حسب ما هو وارد في المادة 617 من المواصفات الفنية العامة.

د- قص الطوب:

يجب استخدام الصاروخ في قص الطوب لأغراض تنفيذ التمديدات الكهربائية والميكانيكية ولا يسمح بالتكسير بالمطرقة أو المهده.

هـ- العينات والاختبارات ومطابقة المواصفات:

تؤخذ العينات وتجرى الاختبارات المنصوص عليها في المواصفات القياسية الأردنية التالية وفقاً لنوع وقياس الطوب المستخدم:

م ق آ / 84      م ق آ / 123      م ق آ / 276      م ق آ / 277

وتعتبر الإرسالية مطابقة للمواصفات إذا اجتازت جميع نماذج الفحص الاختبارات المنصوص عليها كاملة ويتم أخذ العينات بمعدل عينة واحدة عند أول توريد وعينة عند كل تغيير لمصدر التوريد وعند شك المهندس بمطابقة الطوب للمواصفات وتتكون العينة الواحدة من خمس طوبيات على الأقل لكل نوع من أنواع الطوب.

و- المرابط عند اتصال الطوب مع العناصر الخرسانية:

يشمل سعر المتر المربع من بناء جدران الطوب بكافة أنواعها توريد وتركيب حديد مبسط مجلفن قياس (7.5/15 x 3 x 0.2 cm) تثبت باستخدام طلقة مسدس (هيلتي أو ما شابه) بمعدل مرابط كل مدماكين اثنين من جدران الطوب المرتبطة بكافة أنواع الهيكل الخرساني للمنشأ.

### 3- أعمال القسارة

#### 1- القسارة الداخلية:

تكون القسارة إسمنتية مكونة من ثلاث وجوه ومطابقة للمواصفات الفنية العامة من حيث المواد والطبقات ونسب الخلط وطريقة الخلط والتنفيذ وحسب البند الرئيسي 702 + 707 من المواصفات الفنية العامة مع الأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

أ- تشمل أسعار القسارة الداخلية الشبك المعدني بعرض 20 سم وزوايا التقوية بكافة أنواعها وأشكالها وحسب الاستعمال المخصص لكل نوع والمبينة في البند 1/702 و تحمّل على سعر المتر المربع بدون علاوة خلافاً لما ذكر في البند 6/711 من المواصفات الفنية العامة.

ب- يكون ارتفاع الشرائح والزوايا المعدنية المستعملة في بند القسارة بكامل ارتفاع الطابق أو بكامل العرض في حالة إلتقاء جدران الطوب السقف والجسور الخرسانية وفي حالة إستعمال الشرائح المعدنية ما بين القموط الخرسانية وجدران الطوب تكون بكامل طول القمط.

ج- الأسعار تشمل القسارة في كافة الأماكن والأشكال والمناسيب وكافة الفرزات والزوايا والأماكن الضيقة والصغيرة والنيش والسلاحات والقموط والأعمدة والأقواس والأشكال المنحنية وضبط الإنهاء حول المواسير وفواصل التمدد والقطع الأخرى وكافة الأماكن المطلوب قسارتها أينما وجدت وبأي شكل كانت.

د- تشمل الأسعار إستعمال المواد المضافة المدلنه ويجب أن تكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 4887) أو الأمريكية (ASTM-C494).

هـ- يكون ملاط طبقة البطانة والظهارة من الإسمنت والركام الناعم بنسبة حجميه مقدارها (4:1) وطبقة المسمار بنسبة (2:1).

و- وتشمل أيضاً تخشين السطوح الخرسانية الناعمة (إن وجدت) للأماكن المطلوب واللازم قسارتها ويتم التخشين بعد فك الطوبار مباشرة بواسطة آلة حادة معدنية وذلك تمهيداً لاستقبال طبقات القسارة.

#### 2- القسارة الخارجية للواجهات والسطح:

تكون القسارة الخارجية مطابقة في مواصفاتها لما ورد في المواصفات الفنية العامة المادة 702 والمادة 704 مع الأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

- أ- كافة ما ورد في الفقرات (أ، ب، ج، د، و، ز) من القصارة الداخلية أعلاه.
- ب- يكون ملاط طبقات القصارة من الإسمنت والركام الناعم وحسب النسب الحجمية التالية:
- طبقة رشة المسمار: 2:1.
  - طبقة البطانة: 3:1 مع إستعمال المواد الملدنه والمانعة للنش.
  - طبقة الظهارة: 4:1 مع إستعمال المواد الملدنه والمانعة للنش.
- ج- تشمل الأسعار إستعمال مواد ملدنه ومانعة للنش مثل مادة سيرنول DM 20 إنتاج شركة ديترمان الألمانية أو ما يعادلها.

### 3- القصارة المانعة للماء لآحواض الزهور:

تتكون من ثلاث طبقات، وتكون كافة طبقات القصارة بنسبة حجمية 2:1 مع استخدام مواد مضافة تساعد على قابلية التشغيل والكتامية المطلوبة حسب ما هو محدد سابقاً. ويتم إنهاء طبقة الظهارة بواسطة المالج المعدني (SMOOTH STEEL TROWEL FINISH).



#### 4- المواد المضافة:

1- الملدنات (PLASTICIZERS) : تستخدم لكافة خلطات القصارة وتكون الملدنات مطابقة للمواصفة القياسية BS4887 او ASTM-C494 ، تستخدم بعد موافقة المهندس المسبقة وتكون من انتاج الشركات الواردة في المادة 3/2 ج من اعمال الخرسانة اعلاه وباستخدام المنتجات التالية.

الشركة : شركة ديجوسا ام ت بي Degussa /MTB

المنتج : RHEOMIX - 720

او

الشركة : فوسروك FOSROC

المنتج : CEBEX 112

او

الشركة : SIKA

المنتج : SIKANOL-M

2-المواد المانعة للرطوبة WATERPROOFING ADMIXTURES : تستخدم لطبقات القصارة الخارجية وقصارة خزانات الماء واحواض الزهور وتكون من انتاج الشركات الواردة في المادة 3/2 ج من اعمال الخرسانة اعلاه وباستخدام المنتجات التالية او ما يعادلها .

الشركة : شركة ديجوسا ام ت بي Degussa /MTB

المنتج : RHEOMIX-141

او

الشركة : FOSROC

المنتج : CONPLAST PROLAPIN 031

او

الشركة : SIKA

المنتج : SIKA-1 / SIKALITE

#### 4- أعمال البلاط والأرضيات

تحدد المواصفات الفنية الخاصة لأعمال الأرضيات والبلاط والرخام ولأعمال الداخلية والخارجية حسبما يلي مع مراعاة ما ورد في المواصفات الفنية العامة لأعمال تجهيز الأرضيات والسطوح والجدران والتنفيذ.

#### 1- أعمال البلاط الإسمنتي:

1- يكون البلاط الإسمنتي من الصنف (أ) ومطابقاً لما هو وارد في المواصفات الفنية العامة بند 804 وحسب المقاسات المحددة في جدول الكميات وباستعمال إسمنت بورتلاندي عادي للبلاط الإسمنتي العادي.

2- يجب أن يكون البلاط مطابقاً للمواصفات القياسية البريطانية رقم (BS-4131) بالنسبة لاختبار الامتصاص والمقاومة المستعرضة.

3- يراعى ما ورد في البند 10/804 من المواصفات الفنية العامة بالنسبة للتركيب.

#### 4- مقاسات البلاط:

#### أ- البلاط الإسمنتي:

30 × 30 × 3 سم للنوعين الناعم والذي مع حصى السيل وقياس 30\*30\*3 سم للبلاط المعرض للقذف الرملي بانتهاء مطبة ميكانيكية.

ب- الأدراج: سماكة 3 سم للدعسه و 2 سم للمرايه ومن نفس قياس البلاط المذكور أعلاه ما لم يحدد خلاف ذلك في جداول الكميات صراحة.

5- يشمل السعر الردم من عدسيه ورمل أسفل البلاط وبالسماكات اللازمة حسب المخططات والواقع الفعلي دون علاوة ويشمل المونة بنسبة 1:4 سماكة لا تقل عن 3 سم مع الكحلة والرובה.

6- تكون الحلول مفتوحة بعرض لا يقل عن 5 ملم أو حسب المخططات للحالات الخاصة ويتم التكحيل بروبته الإسمنت مع بلابوند ومواد مانعة للنش أما مقعرة أو مسح حسب تحديد المهندس المعماري أو المخططات.

7- أنواع البلاط المستخدم: يكون البلاط الإسمنتي ناعم ذو سطح أملس ناعم فيرفيس ومتجانس باللون.

8- شبكة التسليح: يجب أن يكون البلاط الإسمنتي الخاص بالأدراج في حالة كونه من قطعة واحدة طويلة (ليس من بلاط  $40 \times 40$  سم) ومن النوعين مسلحاً بشبكة حديد تسليح بمعدل 2 قطر 6 ملم بالاتجاه الطويل و 5 قطر 6 ملم/م بالاتجاه القصير وتكون محملة على سعر البند دون علاوة.

9- الكيل وشمولية الأسعار: تكون حسب البند 4/817 للبلاط الإسمنتي والبند 8/817 للبانيل الإسمنتي والبند 9/817 للأدراج (من المواصفات الفنية العامة) إضافة إلى ما ذكر أعلاه.

## 2- أعمال الكنדרين الإسمنتي:

تكون من الخرسانة صنف ب بقوة كسر 25 ن/ملم2 وحمل الكسر المستعرض الأدنى 35 كيلو نيوتن حسب ما هو وارد في الجدول 8/3 صفحة (3-34) من المواصفات الفنية العامة وتكون أبعاد الكنדרين 40 × 25 × 15/20 سم لداخل المواقف المسقوفة و15/20X30X50 للرصيف الخارجي وبوجه ناعم فيرفيس ويجتاز بنجاح الفحوصات المذكورة أعلاه ويشمل السعر خرسانة التصفيح وخرسانة النظافة أسفل الكنדרين درجة 15 مع المونة والكحلة والإيناع والتنظيف بعد التركيب والدهان وتشمل الحفريات والردم الخاصة به وكافة ما يلزم حسب المخططات.

## 3- أعمال بلاط وبانيل الموزايكو:

- أ- يكون البلاط والنعلات (البانيل) من كسر رخام أردني متدرج ومغروز وبالمقاسات المحددة في جدول الكميات ويحدد صنف البلاط بالصنف (أ) ومطابقاً لما ورد في المواصفات الفنية العامة من بند 1/803 إلى بند 11/803.
- ب- يجب أن يجتاز البلاط كافة الفحوصات المنصوص عليها في البند 8/803 من المواصفات الفنية العامة.
- ج- تشمل الأسعار المونة بنسبة 3:1 والرؤية باستخدام الإسمنت الأبيض والطمم من العدسيه والرمل حتى الوصول إلى المناسيب المطلوبة دون أي علاوة لاختلاف السماكات مهما بلغت حسب المخططات والواقع الفعلي بعد التنفيذ.
- د- يجب أن تكون الحلول مفتوحة بعرض 2 ملم مع إستعمال المبادعات اللازمة لتأمين هذا العرض.
- هـ- تشمل الأسعار الجلي الميكانيكي بالموقع والتنعيم والتلميع بمعدل أربع وجوه وحسب موافقة المهندس المشرف.
- و- تكون حلول البانيل متطابقة مع حلول بلاط الأرضيات ويجب أن يكون البانيل مجلي بالمصنع مع التنظيف بالموقع بالصاروخ.
- ز- تكون طريقة الكيل وشمولية الأسعار إضافة لما ورد أعلاه حسب البند 4/817 و 8/817 من المواصفات العامة وحسب البند المعني بها في جداول الكميات.

## 4- أعمال سيراميك الأرضيات:

- أ- يكون البلاط السيراميك بالمقاسات المحددة في جدول الكميات ومطابقاً لما ورد في المواصفات الفنية العامة وحسب الوارد أدناه.
- ب- يكون السيراميك من الصناعة والمصدر حسب تحديد جدول الكميات مع حرية إختيار الألوان واعتمادها من قبل المهندس المعماري المشرف ومن الصنف ب (سيراميك مزجج) ومقاوم للترحلق (Non slip).
- ج- يشمل السعر الروبة والمونة عيار 3:1 والردم بالعدسية المخلوطة بالرمل والاسمنت مع الترطيب (مفللة) بالسماكات اللازمة حسب المخططات والواقع وبدون أي علاوة لاختلاف السماكات مهما بلغت, واستخدام المواد الجاهزة للروبة.

- د- تكون الحلول مفتوحة بعرض 2 ملم ويتم التركيب حسبما هو وارد في المواصفات الفنية العامة مع تأمين ميول في البلاط باتجاه المصارف.
- هـ- يجب أن يكون البلاط خال من القتال والتقوس ويجتاز اختبار الامتصاص حسب المواصفات القياسية الأردنية م ق أ/1984/374.
- و- يعتمد ما ورد في البند 4/817 من المواصفات العامة لطريقة الكيل وشمولية الأسعار إضافة لما ورد أعلاه.

#### 5- أعمال بلاط سيراميك الجدران:

- أ- يكون البلاط من السيراميك المزجج صنف (ب) صناعة ومصدر حسب تحديد جدول الكميات وحسب المقاسات المحددة في جداول الكميات مع حرية إختيار الألوان واعتمادها من قبل المهندس المعماري.
- ب- يجب أن يكون بلاط الزوايا والنهايات مشطوفاً بزاوية 45 بحيث تنطبق حافتي البلاط عند نقاط الالتقاء، او يتم استخدام الزوايا البلاستيكية وتكون مشمولة بالسعر.
- ج- يشمل السعر تثبيت البلاط بطريقة عمل طبقة قصارة خشنة مع الودع وتثبيت البلاط بواسطة الملاط الإسمنتي، أو طبقة قصارة كاملة مع الناعمة واستخدام المواد اللاصقة من مواد جاهزة لتثبيت البلاط وحسبما هو وارد في المواصفات الفنية ومحدد في جدول الكميات.
- د- تكون الحلول مفتوحة بسماكة 2 ملم وتكون الروبة من النوع الجاهز من لون البلاط وغائرة وبالألوان المعتمدة من المهندس.
- هـ- يكون البلاط مطابق خالياً من القتال والتقوس ويجتاز فحص الامتصاص بنجاح.
- و- يشمل السعر عمل فواصل التمدد في طبقة القصارة الخشنة حسب الوارد في البند 7-6/7ز إذا لزم ذلك حسب المسافات في الواقع.
- ح- يعتمد ما ورد في البند 7/711 من المواصفات العامة لطريقة الكيل وشمولية الأسعار إضافة إلى ما ورد أعلاه.

## 6- أعمال الرخام والجرانيت لكافة البنود:

- 1- يكون الرخام والجرانيت المستخدم من الأنواع المحددة في جداول الكميات.
- 2- يتم التركيب بموجب التعليمات الواردة في المواصفات العامة بالنسبة لرخام الأرضيات ورخام الجدران دون علاوة للتشكيل المعماري والألوان والقطع الصغيرة حسب المخططات.
- 3- تشمل الأسعار المونة والروبة حسب المواصفات العامة وتكون المونة باستخدام الإسمنت العادي للرخام أو الجرانيت المحلي والألوان الداكنة من الرخام الأجنبي وباستخدام الإسمنت الأبيض للرخام الأجنبي الفاتح أو الأبيض ولأي نوع يتأثر لونه بلون المونة.
- 4- تشمل الأسعار أية فرزات أو شطفات أو وجود حواف مبرومة حسب المخططات.
- 5- تكون طريقة الكيل لأعمال الرخام (أو الجرانيت) حسبما يلي:
  - أ- يتم كيل أعمال بلاط الأرضيات والبسطات وبراطيش الشبابتك والأبواب والتساوين كلاً هندسياً بالمتر المربع ويحدد عرض الرخام لغرض الكيل بالعرض المحدد بالمخططات ولا يدفع للعرض الزائد بسبب ظروف التنفيذ والتي سببها المقاول.
  - ب- يتم كيل البانيل بالمتر الطولي لصافي الأطوال المنفذة فعلاً.
  - ج- يتم كيل الأدراج كلاً هندسياً بالمتر الطولي باتجاه طول الدعسه شاملاً السعر المرابية والدعسه معاً جرة واحدة والطمم اللازم والمونة والترويب والحافة المبرومة أو المشطوفة للدعسه والصقل وكافة ما يلزم حسب المخططات.

## 5- الأعمال المعدنية والخشبية

### أولاً: أعمال الألمنيوم

- 1- المواصفات الفنية الخاصة للمواد الداخلة بأعمال الألمنيوم:
  - أ- الألمنيوم: يكون حسب تحديد جدول الكميات للمصدر ونوع المقطع، والألمنيوم يكون في جميع الأحوال ملون (Powder Coat) مقطع عريض للدرف والحلوق وبراويز الأبواب ومقاطع الـ T والـ Z وتكون سماكة طبقة الطلاء لا تقل عن 70 ميكرون ومن مقاطع خاصة مثل مقطع RC البلجيكي أو بترا أو الفقير أو مايعادله من المقاطع الاجنبية ويكون مقطع أرضية الحلق للنوافذ السحابة ذو طبقتين Double Deck مقطع لا يقل عن (100×40 ملم) سماكة لا تقل عن 1,6 ملم ومقطع جانب الحلق لا يقل عن (80×20ملم) ومقطع جانب الدرفة لا يقل عن (57×29ملم) سماكة 1,6 ملم وذلك للدرف السحابة ويكون مقطع درف المفصلات للحلق لا يقل عن (66×42 ملم).
  - ب- لوازم التثبيت والخردوات والعجلات والمغاليق والأشرطة العازلة للطقس والأشرطة المانعة لتسرب الماء والأشرطة الخاتمة المطاطية والمفصلات والستوبر المطاطي للأبواب والمزالج واللقاطات مشمولة بالأسعار وحسب المواصفات الفنية العامة مع الأخذ بعين الاعتبار أن المغاليق (Locks) يجب أن تكون من أفضل المنتجات الأوروبية.
  - ج- المعاجين: تكون من الأنواع التي تستخدم لأعمال الألمنيوم وملونة حسب لون الألمنيوم المستخدم مع إستعمال سيليكون شفاف عند مناطق الرخام والمعجونة من الداخل والخارج.
  - د- الزرافيل للأبواب: تكون من أفضل الأنواع الأوروبية سلندر مثل دورما أو هوبي أو ما يعادلها مع أيادي من نفس الماركة أو ما يعادلها ولكافة الأبواب وحسب الألوان التي يختارها ويحددها المهندس المعماري.
  - هـ- درفة الشبك المنخلي: يكون الشبك المنخلي من الألمنيوم العادي أو البرونز حسب تحديد واختيار المهندس وتكون درفة المنخل مزودة بعجلات معدنية من الأسفل مع بيل ومزودة من الأعلى بعجلات معدنية مع نابض (زنبرك) لمنع الدرفه من الخروج عن مسارها.
  - و- الزجاج: يكون حسب تحديد جداول الكميات للمصدر والنوعية والسماكة خالي من العقد والظفر والتموج والعروق مع إستعمال زجاج مغشى للحمامات وحسب مايلي:

**Glass used for windows and doors:**

Shall be high thermal heat insulation and solar control with high light transmittance; as the following specs:

Light transmission : High

Energy transmission : Low

UV transmission : Low

6mm thick tinted glass for external pane and 6mm thick clear glass for internal pane



## Glass used for curtain wall:

Shall be high thermal heat insulation and E low 6mm thick tinted tempered glass for external pane and 6mm thick clear tempered glass for internal pane:

### 2- شروط خاصة لأعمال الألمنيوم:

أ- يجب إستعمال تيوب ألمنيوم  $8 \times 4$  سم حول حلق كافة أبواب الألمنيوم التي على جانبي و/أو أعلى هذه الأبواب زجاج ثابت سواء رسم ذلك أو لم يرسم في المخططات مع إستعمال هذا التيوب كحلق للأبواب المروحية.

ب- يجب إستعمال تيوب ألمنيوم  $10 \times 4$  سم أعلى و/أو أسفل الدرفة المتحركة للشبابيك التي يوجد أعلى أو أسفل درفها المتحركة درف زجاج ثابتة سواء رسم ذلك أو لم يرسم في المخططات.

ج- يجب أن تشمل الأسعار درفة المنخل الألمنيوم لكل الشبابيك ذات الدرفة المتحركة سواء سحاب أو قلاب أو مفصلات وبالنسبة للأبواب تركيب للدرف السحاب فقط.

د- الأشكال المربعة الشكل على المخططات للأبواب والشبابيك يجب أن تكون مربعة الشكل بالتنفيذ مع مراعاة مساحات التيوبات المضافة أعلاه وعلى ذلك يجب تقديم مخططات تنفيذية لكل نموذج يوضح الأبعاد النهائية وسماكات المقاطع المستخدمة مع الأخذ بعين الإعتبار هذه السماكات وبدون علاوة وتعتبر مشمولة بالأسعار.

### 3- شمولية الأسعار وطريقة الكيل:

تحدد طريقة الكيل بالعدد وتشمل الأسعار كافة ما يلزم من مواد ومصنعية وتخزين وتركيب حسب المواصفات المذكورة أعلاه مع ملاحظة أن الأجزاء القوسية والمنحنية تكال هندسياً حسب الشكل الهندسي لها.

## ثانياً: الأعمال المعدنية

### 1- المواصفات الفنية الخاصة للمواد الداخلة بالأعمال المعدنية:

أ- الفاصون: يكون من الفولاذ المدلفن مقطع  $1 \frac{1}{4}$ " للشبابيك و  $1 \frac{1}{2}$ " للأبواب.

ب- الصاج: من الصاج الأسود سماكة 1,5 ملم أو حسب تحديد جدول الكميات في الحالات الخاصة.

- ج- الزرافيل: سلندر نوع ييل أو هوبي أو ما يعادله مع الأيادي من نفس الماركة من الستانلس ستيل (صناعة أوروبية).
- د- المفصلات: عدد (3) لكل باب بطول لا يقل عن 10 سم للمفصلة نوع ثقيلستانلس ستيل صناعة اوروبية سماكة لا تقل عن 3 ملم.
- هـ- المصبغات: من الحديد وحسب المقاطع المطلوبة.
- و- التيوبات: من الصاج حسب المقاطع المطلوبة وسماكة الصاج لا تقل عن 1,5 ملم ملم أو 2 ملم حسب المخططات وجداول الكميات.
- ز- تيوبات البروفيلات الجاهزة: تستخدم حسب تحديد جدول الكميات وهي تيوبات فاصون جاهزة المقطع حسب ما هو محدد في جدول الكميات.
- 2- شروط خاصة للأعمال المعدنية:
- أ- تشمل بنود الأعمال المعدنية أعمال الدهان الزيتي ثلاثة وجوه إضافة إلى وجه التأسيس حسب المواصفات الخاصة لأعمال الدهان على السطوح المعدنية الواردة في مواصفات أعمال الدهان ضمن هذه المواصفات.
- ب- يجب تقديم مخططات تنفيذية للأبواب والشبابيك المعدنية وعمل عينات للاعتماد مع المحافظة على الشكل المعماري المطلوب وخاصة الفتحات المربعة وبدون أي علاوة وتعتبر مشمولة بالأسعار.
- ج- يجب أن يكون العمل كاملاً متكاملًا شاملاً لكافة المقاطع المعدنية المتممة لإكمال العمل (مبسطات التثبيت حول الدرف والشفاه واللقاطات الحديدية والستوبر المطاطي والخرداوات والمفصلات وغيرها سواء وردت أو لم ترد في المخططات وبدون أي علاوة.
- د- يجب أن تشمل الأسعار كافة لوازم التثبيت ولوازم البرشمة واللحام الكهربائي والصواميل والمسامير.
- هـ- يجب أن يكون اللحام حسب المواصفات الفنية العامة مادة 1008 مع الالتزام بالشروط العامة الواردة في المادة 4/1008 منها.
- و- تشمل الأسعار إضافة معجونة حيثما يلزم حول حلق الأبواب المعدنية من الجهتين وحسب الألوان التي يختارها المهندس.

ز- لا علاوة لعمل الأقواس والتشكيلات المعمارية وفتحات اللوفر أو الدرف الزجاجية وتحمل على سعر المتر المربع.

### 3- طريقة الكيل وشمولية الأسعار:

تحدد طريقة الكيل بالمتر المربع لأبواب الفاصون أو التيوبات وبالكغم لبنود أعمال حديد المصبغات وبالعدد أو الوحدة لبعض البنود الخاصة وكما يرد في جداول الكميات ويكون الكيل هندسياً ولصافي الكمية المنفذة ويشمل السعر كافة ما يلزم من مواد ومصنعية ودهان وتنبيت حسب المواصفات وحسب ما هو مذكور أعلاه.

### ثالثاً: الأعمال الخشبية

#### 1- المواصفات الفنية الخاصة للمواد الداخلة بالأعمال الخشبية:

أ- الخشب الطبيعي: تحدد أنواع الخشب المستعمل في جداول الكميات ويكون صنف الخشب المستعمل لكافة الأنواع هو الصنف الثاني ويكون الخشب لكافة الأنواع مطابقاً للمواصفات الفنية العامة من حيث عيوب الخشب ومحتوى الرطوبة مع ضرورة معالجة عيوب الخشب بواسطة السدادات الخشبية.

ب- الخشب المعاكس: يكون بسماكة 5 ملم وتصنيف ثاني/ ثالث بالنسبة للأبواب وأول/ ثالث بالنسبة لخزائن المطبخ حسب المواصفات الفنية العامة.

ج- ألواح اللآتيه: تكون بالسماكات المحددة على المخططات وتصنيف ثاني/ ثاني للألواح الملبسة بالفورمايكا من الوجهين وتصنيف أول/ ثاني للألواح المدهونة باللكر حسب المواصفات الفنية العامة.

#### د- المفصلات:

د-1 للأبواب: عدد 3 لكل باب ارتفاع 10 سم مصنوعة من الستانلس ستيلمع رنديلات (بيش) بلاستيكية.

د-2 للخزائن: من الفولاذ ومن النوع الرداد عدد 2 لكل درفة.

هـ- الغالات (الزرافيل): تكون سلندر لكافة الأبواب صناعة أوروبية ستانلس ستيل نوع بيل أو هوبي أو ما يعادلها مع زرافيل خاصة للحمامات.

و- الأيادي: تكون من صناعة أوروبية من النوع المبروم قطر 19 ملم من الستانلس ستيل.

ز- المزليج (اللقاطات): يركب لكل باب مكون من درفتين لقاطة علوية وسفلية ومخفية ومن أشهر الماركات الأوروبية ومن الستانلس ستيل.

ح- الدهان: حسب المواصفة الفنية الخاصة لأعمال دهان الأعمال الخشبية الواردة ضمن هذه المواصفات بالنسبة للدهان الزيتي اواللكر المائيوحسب ما حدد في جداول الكميات.

ط- الستور المطاطي: يركب لكافة الأبواب ستوبر من المطاط قطر 38 ملم يثبت بالأرض أو بالجدران حسب تحديد المخططات.

## 2- الشروط الخاصة لأعمال أبواب الخشب:

أ- يجب تنفيذ الأبواب الخشبية الكبس حسب ما هو وارد في المواصفات الفنية العامة بند 11-1/6ب مع مراعاة ما يرد في المواصفات الخاصة.

ب- يجب تأسيس جمع الأجزاء الخشبية وحرق العقد قبل التأسيس حسب المواصفات العامة والخاصة لأعمال الدهان.

ج- يجب مراعاة والتقييد بالشروط العامة الواردة في المادة 1104 من المواصفات الفنية العامة.

د- في حالة وجود حلق معدني للأبواب يتم تثبيت شريط مطاطي على الحلق عند نقاط تلامس الدرفة بالحلق بطريقة التصيق بالمواد اللاصقة مع البرشمة على أن يتم دهان هذه الحلوق في المصنع قبل التوريد.

## 3- طريقة الكيل:

أ- الأبواب:

تكال الأبواب بالعدد أو بالمتر المربع (ما لم يرد خلاف ذلك للحالات الخاصة) وتكون المساحة في حالة الكيل بالمتر المربع مساوية لحاصل ضرب ارتفاع الفتحة الإنشائية في عرضها وتحدد الفتحة الإنشائية من منسوب البلاط إلى منسوب أعلى الحلق جهة الطوب بالنسبة للارتفاع وبالمسافة بين وجهي الطوب بالنسبة للعرض. ولا تكال بروز الكشفات عن الحلق وتحمل على سعر المتر المربع.

## 6- أعمال الدهان

### 1-6 شروط خاصة:

- أ- تعتمد الشروط العامة للتنفيذ لأعمال الدهان الواردة في المادة 1306 من المواصفات الفنية العامة ويجب الالتزام التام بها أثناء التنفيذ ولكافة أنواع الدهان.
- ب- يجب تسليم أعمال الدهان للمهندس لكل طبقة وأخذ موافقته الخطية عليها قبل المباشرة بالطبقة الثانية.
- ج- يجب تقديم عينات من الدهان مسبقاً لإجراء الفحوصات المخبرية اللازمة والمحددة لاحقاً لكل نوع من الدهان ويكون تحديد الألوان ودرجة اللمعان حسب تحديد المهندس المشرف ودون علاوة.
- د- يجب أن تكون المعجونة المستخدمة بلاستيكية جاهزة الصنع ولا تقبل المعجونة المخلوطة والمحضرة بالموقع.
- هـ- يجب تنفيذ عينات مسبقاً على الجدران لكافة الأنواع لتحديد واختيار اللون والنوع ودرجة البزرة وخلافه.
- و- يجب أن تكون كافة أنواع الدهان المحلية المستخدمة تحمل علامة الجودة الأردنية الصادرة عن دائرة المواصفات والمقاييس الأردنية.

### 2-6 طبقات الدهان

- أ- لغايات هذه المواصفات تقسم طبقات الدهان للسطوح الاسمنتية والخشبية والمعدنية واسطح الواح الجبس وماشابهها الى ما يلي :
  - 1- الطبقة التأسيسية (PRIMER) .
  - 2- طبقة البطانة (UNDERCOAT) .
  - 3- طبقة الظهارة (FINISHING) .
- ب- على المقاول تسليم كل طبقة دهان او معجونة الى المهندس والحصول على موافقته الخطية عليها قبل المباشرة بأعمال الطبقة التالية .
- ج- يحدد عدد طبقات الدهان لكل نوع حسب الوارد ادناه في هذه المواصفات وهذه الطبقات تمثل الحد الادنى وعلنا المقاول زيادة عدد طبقات الدهان على حسابه الخاص حتى الحصول على التغطية الكافية .

### 3-6 مواد المعجونة (PUTTY)

- أ - عام :

تكون المعجونة في جميع الحالات من النوع الجاهز ومن انتاج نفس الشركة المصنعة لمواد الدهان الاخرى او ما يشابهها ويتم اختيار النوع المناسب حسب موقع الاستخدام وتوصيات الشركة الصانعة .

ب- معاجين السطوح الاسمنتية :

تكون من المواد اللاصقة البلاستيكية (ACRYLIC) مع المواد المائلة، ذات اساس مائي ، وتتميز بقوة التماسك والقدرة على التغطية وسد الشقوق .

ج- معاجين السطوح الخشبية واسطح الجبس :

تكون مطابقة للمواصفة القياسية البريطانية BS 544 مكونة من مواد لاصقة بلاستيكية مع مواد مائلة مناسبة للسطوح الخشبية .

د - عدد طبقات التبطين بالمعجونة المطلوبة :

طبقة عدد (2) طلس بالإضافة الى طبقات التقيد بين اوجه وطبقات الدهان المختلفة ما لم يحدد خلاف ذلك في هذه المواصفات .

#### 4-6 دهان الاملشن الاكرليكي (البلاستيكي)

أ - يكون الدهان الاملشن من الانواع المصنعة من احدث مركبات الاكرليك النقي (PURE ACRYLIC) ومقاوم للأشعة فوق البنفسجية ومقاومة الغسيل اكثر من 15000 حكة او دورة عند فحصه حسب المواصفة الامريكية ASTM-D-2486 .

ب- يكون الدهان الاملشن عالي الجودة ومن الاصناف التي تتنفس أي تسمح بنفاذية البخار من خلاله ولا تسمح بمرور الماء .

ج- يكون الدهان الاملشن المستخدم مصنوع خصيصا" لمقاومة القوة المتلفة في الحوامض والمواد القلوية والرطوبة والعفن والبقع الناتجة من التأكسد وتغيير اللون ولا يتغير بتقلبات الجو .

د - يكون الدهان الاملشن عديم اللمعة أو حسب طلب المهندس.

هـ- يجب ان لا يحدث تغيير على لون الدهان اذا ما عرض للشمس .

و - يكون الدهان الاملشن مقاوم للعفن .

ز - تكون نسبة المواد اللاصقة الصلبة لا تقل عن 13% ونسبة ثاني اكسيد التيتانيوم لا تقل عن 20% وزنا" .

ح - تكون طبقة دهان الاساس من النوع المقاوم للقلويات وذات قدرة عالية على التغطية وسد المسامات ومن الانواع المناسبة التي توصي بها الشركة الصانعة لمواد الدهان .

ط- اماكن الاستخدام : للأسطح الخرسانية والاسمنتية واسطح الواح الجبس والكرانيش الجبسية واسطح خرسانة GRC وحيثما يلزم حسب تحديد جداول الكميات والمخططات .

- ي- طبقات الدهان المطلوبة بعد تحضير الاسطح للدهان :
- 1- طبقة تأسيس بمادة مقاومة للقلويات بعد الحف الجيد باستخدام مواد مثل البولي بوند الانجليزي أو مايعادله.
  - 2- طبقتين معجونة طلس مع الحف الجيد ويشترط تسليم كل طبقة معجونة الى المهندس المشرفوموافقته عليها .
  - 3- طبقة دهان بطانة (عدد 2) مع التقيد بالمعجونة بين كل وجه .
  - 4- طبقة دهان ظهارة مع التقيد بالمعجونه .
  - 5- أي عدد آخر من طبقات الدهان للحصول على التغطية اللازمة .

## 5-6 الدهان للاسطح الخارجية

- أ - يكون الدهان بلاستيكي ديكوري مقاوم للرطوبة انتاج شركة تيراكو او جوتن او ديلوكس الديكوري مقاوم للظروف الجوية المختلفة من النوع المقاوم للرطوبة والعفن والظروف الجوية وتقلباتها ، مرن ، ويحتوي على نسبة عالية من المواد البلاستيكية الاكريليكية (PURE ACRYLIC) مع المواد الملونة والمالئة وحبيبات الرمل الناعمة وله الخواص التالية :
- 1- نسبة المواد الصلبة وزنا" 70%
  - 2- نسبة المواد اللاصقة الصلبة 22%
  - 3- مرن ودائم المرونة
  - 4- مقاوم للرطوبة والعفن
  - 5- عالي الجودة
  - 6- له خاصية تغطية ومعالجة التشققات
- ب- على المقاول ان يقدم شهادة فحص للدهان تؤكد مطابقته للمواصفات المذكورة اعلاه ، بالإضافة الى شهادة الضمان لمدة 5 سنوات من المصنع .
- ج - يتم دهان طبقة الاساس حسب تعليمات الشركة الصانعة .
- د- اماكن الاستخدام : الاسطح الخرسانية والاسمنتية الخارجية وحيثما يلزم حسب تحديد جداول الكميات .
- هـ- طبقات الدهان المطلوبة بعد تحضير الاسطح للدهان :
- 1- تعبئة الشقوق بمادة مألئة اكريليكية .
  - 2- دهان طبقة الأساس .

- 3- طبقة دهان نهائية.
- 4- أي طبقات دهان اضافية للحصول على التغطية اللازمة .

## 6-6 الدهان الزيتي للأسطح الاسمنتية

- أ - يتكون الدهان الزيتي بشكل عام من راتنجات صناعية ومواد ملونة بنسبة عالية ، يعطي قوة التصاق عالية مع السطح ومقاومة للظروف الجوية ومن الانواع التي تجف بالهواء .
- ب- يكون الدهان الزيتي عالي الجودة ومن الاصناف التي تتنفس وتسمح بِنفاذية البخار .
- ج- يكون الدهان الزيتي مرن وعالي التغطية وسريع الجفاف .
- د - يكون الدهان الزيتي عديم اللمعة (ناشف) أو حسب طلب المهندس.
- هـ- تكون المواد الرابطة اللاصقة من راتنج الكيدي حديث بنسبة لا تقل عن 40% وزنا" .
- و - تكون مواد وطبقات الدهان بعد تحضير الأسطح للدهان كما يلي :
- 1- طبقة تأسيس بمادة مقاومة للقلويات بعد حف الأسطح.
  - 2- طبقتين معجونة طلس متتالية مع الحف الجيد و تسليم كل وجه معجونة الى المهندس
  - 3- دهان طبقة دهان الاساس : من مواد زيتية وراتنجية خاصة من النوع الذي يسد المسامات ومناسب للسطوح الاسمنتية ومن الانواع التي توصي بها الشركة الصانعة للدهان ويناسب الطبقات الاخرى.
  - 4- دهان طبقة البطانة : يحتوي على نسبة عالية من المواد الملونة والمالئة التي تساعد على التغطية العالية وسريعة الجفاف (1 ساعة) وتكون بدون لمعة أو حسب طلب المهندس من الانواع التي توصي بها الشركات الصانعة للدهان وتناسب الطبقات الاخرى .
  - 5- دهان طبقة الظهارة : مركب براتنجات الالكيد الحديثة يجف عن طبقة مخملية ناشفة ، متينة وقابلة للغسيل ، سريع الجفاف ، غير لميعاًو حسب طلب المهندس ، شديد التغطية ، قوي الالتصاق.
  - 6- يتم تفقيد المعجونة بين كل وجه دهان وآخر .



## 6-7 الدهان الزيتي للأسطح المعدنية

أ - يتكون الدهان من راتنجات صناعية ومواد ملونة بنسبة عالية ويتمتع بنفس المزايا والخصائص والموصفات المذكورة في الفقرة 6/7 اعلاه ولكن من الانواع المعدة والمخصصة للإستخدام على الاسطح المعدنية (الحديد والفولاذ) ويكون عدد طبقات الدهان المطلوبة هي طبقتين من دهان الأساس وثلاثة طبقات من الدهان الزيتي .

ب- تكون طبقات دهان الاساس للأسطح المعدنية مكونة من طبقتين هما :

1- طبقة الاساس في المصنع : يتم دهان كافة الاسطح المعدنية بوجه اساس في المصنع لحمايتها من الصدأ بدهان يحتوي على خضاب اكسيد الحديد الاحمر ويكون الخضاب مطابقاً للمواصفة الامريكية ASTM-D-3721 .

2- طبقة الاساس في الموقع : تكون بإستخدام دهان تأسيسي مقاوم للتآكل من الزنك كرومات (ZINC CHROMATE PRIMER) ومطابقة للمواصفة BS 4652 او ASTM - D520 .

3- يمنع استخدام مواد الاساس التي تحتوي على مادة الرصاص السامة .

ج- تكون مواد دهان الوجه الأول وطبقة البطانة والظهارة من الانواع المناسبة للسطح المراد طلائه (داخلي ام خارجي) ومطابقة لهذه المواصفات .

## 6-8 الدهان الزيتي للأسطح الخشبية

أ - تكون مواد الدهان ذات اساس راتنجي الكيدي مع مواد ملونة بنسبة عالية، مرن ومقاوم للظروف الجوية من الانواع التي تجف بالهواء ومطابق للمواصفات الواردة في البند 6/7 اعلاه ومناسب للإستخدام على الاسطح الخشبية .

ب- تكون طبقة الاساس المستخدمة على الخشب من مادة اساسها الكيد يجف بالهواء وتحتوي على ثاني اكسيد التيتانيوم بنسبة وزنية لا تقل عن 15% ومطابقة للمواصفة القياسية الأردنية م ق أ/1981/253 .

ج- يتم اختيار طبقة الاساس المناسبة للسطح وطبقات الدهان الاخرى وحسب ما توصي به الشركة الصانعة للدهان .

د - تكون مواد دهان طبقة البطانة والظهارة من الانواع المناسبة للسطح المراد طلائه (داخلي وخارجي) ومطابقة للمواصفات ومن النوع عديم اللمعة أو حسب طلب المهندس.

هـ - طبقات الدهان المطلوبة :-

- 1- وجه التأسيس حسب تعليمات الشركة الصانعة بعد الحف ومعالجة الخشب وتحضيره للدهان .
- 2- وجهين معجونة طلس متتاليين مع الحف الجيد بعد الجفاف .
- 3- ثلاثة وجوه دهان زياتي مع التفقيد بالمعجونة بين كل وجه حيثما يلزم مع الحف الجيد .
- 4- يراعى ما ورد في البند 2/1306 من المواصفات العامة بالنسبة للتنفيذ وتحضير الخشب للدهان .

## 9-6 الدهان الشفاف للأسطح الخشبية

- أ - يستخدم لدهان الاسطح الخشبية الخارجية او الداخلية المطلوب فيها اظهار الياف الخشب بلونها الطبيعي .
- ب- يتم تحديد درجة اللمعة من قبل المهندس وصاحب العمل وفقا" للعينات المقدمة ويحق لصاحب العمل اختيار أي درجة من اللمعة (مظفي ، نصف لميع ، لميع) او عدة انواع من هذه الدرجات للأستخدامات المختلفة .
- ج- طبقات الدهان مع المواد : يتم تنفيذ اربع طبقات من الدهان على الاقل وتكون مواد طبقات الدهان كما يلي:
- 1- الطبقة الاولى - طبقة الاساس المائلة للخشب : تكون من مواد مائلة للخشب من اللوسترو (الكمايكا)، وهي عبارة عن محلول من مادة اللاك المصفى (SHELLAC) مذابة في كحول ميثيلي او على هيئة محلول من مواد راتنجية طبيعية او صناعية مذابة في محاليل مناسبة. ويكون الدهان مطابق للمواصفة القياسية البريطانية (BS 1336) وتكون مادة اللاك المصفى مطابقة للمواصفة القياسية الامريكية (ASTM - D207) و (AST - D237) .
  - 2- الطبقة الثانية وحتى الرابعة : تتكون من مادة ورنيش شفافة كثيفة ذات اساس مائي، تحتوي على مادة البوليوريثان - (POLYURETHANE) ، خاصة بالخشب ولها صفة الالتصاق الشديد عالية التماسك وتقاوم الماء ومواد التنظيف والكحول والشحوم وشعاع الشمس المحترقة ، وتقاوم التخديش والكشط والصدمات . ويجب ان ينص على هذه المواصفات في كتالوج هذه المادة (او تتكون من لكر مائي Water base حسب اختيار المهندس).
  - 3- اذا نصت تعليمات الشركة الصانعة لطبقات دهان الانتهاء على كون طبقة الاساس المائلة للخشب من مادة ذات اساس بوليوريثان فعلى المقاول استخدام هذه المادة حتى تتناسب مع مواد دهان الطبقات الاخرى .

## 10-6 التنفيذ

### 1 عام

- أ - يعتمد ما ورد في المواد 1306 و 1308 من كتاب المواصفات العامة لتنفيذ المباني بخصوص اعداد المواد والنظافة والاحوال المناخية والتطبيق وتحضير الاسطح للدهان مع مراعات ما يرد في المواصفات الواردة هنا ولها الأولوية في التطبيق .

## 2 دهان السطوح المعدنية

أ - السطوح الحديدية والفولاذية :

- 1- يراعى ما ورد في المواصفات البريطانية رقم (CP 231) فيما يتعلق بإعداد السطوح الحديدية والفولاذية .
- 2- تنظف السطوح الحديدية والفولاذية بمادة مذيبة للتخلص من الزيوت والشحم ، كما تنظف السطوح الحاوية على صدأ او قشور ناتجة عن الدفنة او أي مواد غريبة اخرى اما بطرق آلية ، كالتنظيف بالسفع الرملي او بإستعمال فرشاة سلك ، او بتسليط لهب على السطح المراد تنظيفه وبموافقة المهندس .
- 3- تظلى السطوح بعدالتنظيف مباشرة وخلال يوم عمل واحد بالدهان التأسيسي المناسب للغرض وحسبما ورد في هذه المواصفات وبعدد الوجوه المنصوص عليها.
- 4- لا تعتبر الطبقة الغشائية التي تكسى بها بعض الانابيب في المصنع طبقة تأسيسية ، بل يجب ان تظلى بدهان تأسيسي خاص بالسطوح الحديدية قبل طلائها بالطبقات التالية .
- 5- تظلى السطوح الحديدية والفولاذية بطبقات الدهان الاخرى بالعدد المحدد في هذه المواصفات ويتم استخدام طريقة الرش بالفرد الخاص للعناصر المطلوبة في هذه المواصفات .

ب- السطوح الحديدية والفولاذية المطلية في المصنع :

- 1- يجب تخزين السطوح الحديدية و سطوح الفولاذ المطلية في المصنع في منأى عن الاتصال بالارض، بطريقة مناسبة وفي مواضع يقل فيها احتمال تكون الجيوب المائية والتلوث او افساد غشاء الدهان. ويجب حمايتها من الصدأ قبل وبعدالتركيب وذلك بمعالجة المناطق الصدئة بعد اكتشافها فوراً" .
- 2- يجب تنظيف المناطق المتأكلة او الصدئة في السطوح المطلية في المصنع بفرشاة سلك ، وتدهن من جديد بدهان مشابه للأول .
- 3- تظلى السطوح الحديدية والفولاذية بطبقات الدهان المحددة في هذه المواصفات .

### 3 دهان السطوح الخشبية

- أ - يجب الا يزيد محتوى الرطوبة في الاخشاب المعرضة للعوامل الجوية عن (12) بالمائة عند الطلاء، والا يزيد ذلك المحتوى في الاخشاب غير المعرضة للعوامل الجوية عن (18) بالمائة عند الطلاء .
- ب- يعالج السطح بحرق العقد الثابتة حتى تنزف المواد الراتنجية، وإزالة العقد التالفة او الميتة وسد مكانها .
- ج- تعبأ الفراغات في السطوح الخشبية بمعجون الاخشاب او بمادة تعبئة لدنة (بلاستيكية) خاصة بالخشب لتلائم الدهان النهائي او المظهر الطبيعي. ويجب السماح لهذه المادة بالجفاف قبل صقلها بالورق المرمل (SAND PAPER) .
- د - ينعم السطح بالورق المرمل .
- هـ- تطلى الاخشاب بطبقة دهان تأسيسي في الورشة قبل نقلها الى الموقع، ويتم تفقيد طبقة الدهان التأسيسية بالموقع قبل التركيب .
- و - تطلى سطوح الاخشاب بطبقات الدهان المحددة في هذه المواصفات .
- ز - تكون طريقة تطبيق الاصباغ المائية اما بالإسفننج المطاطي او بالقماش الخاص بذلك .
- ح - تكون طريقة تطبيق الاصباغ الكحولية بإستعمال الفرشاة المصنوعة من شعر الجمال .
- ط- تكون طريقة تطبيق الاصباغ الزيتية بإستعمال الفرشاة المصنوعة من الشعر الخشن (BRISTLE) الطبيعي .
- ي- يمكن استعمال طريقة الدهان بالرش لجميع انواع الاصباغ المائية والكحولية والزيتية .
- ك- بما ان عدد اوجه الاصباغ يؤثر على درجة قتامة اللون ، لذا فإنه يجب ان تتم عملية التطبيق بسحبات منتظمة مع عدم تراكب تلك السحبات. هذا وتتم عمليات الصبغ على السطوح المستوية اولاً" ثم على الحواف والزوايا وما شابهها .

### 4- دهان السطوح الاسمنتية

أ - اعداد السطوح :

- 1- في حالة وجود جيوب هوائية او ثقوب او تعشيش او ما شابهها من عيوب في السطوح الخرسانية الملساء او سطوح اللياسة او أي سطح خرساني يراد طلاؤه، تعالج سطوحها والخرسانة لا تزال في الحالة الرطبة بإستخدام معجون يفضل ان يكون اسمنتيا" او اسمنتيا" لاتكسيا. وتتم المعالجة بتوسيع اماكن الثقوب والفراغات وغيرها من العيوب في السطح الخرساني وتعبئتها بالمعجون ثم تركها لتجف تماما" ، او تعبئتها بإستخدام المالج ومن ثم فركها بالممسحة المطاطية

حتى الحصول على سطح مستو املس تماما". يجري بعد ذلك ايناع وترطيب السطوح المعالجة بشكل جيد لعدة ايام متتالية بحيث يبقى المعجون خلالها رطبا" بشكل مستمر.

2- تترك السطوح لتجف تماما" قبل تنعيمها بالورق المرمل او حجر الكاربوندم وقبل المباشرة بأعمال الدهان.

ب- الطلس (التبطين) بالمعجون :

1- يطلى السطح بالكامل بدهان تأسيسي مقاوم للقلويات ثم يغطى ويبطن بالمعجون كاملا" حسب الاصول.

2- ينعم السطح بإستعمال الورق المرمل الناعم حسب الاصول وحتى درجة النعومة المطلوبة وذلك بعد جفاف المعجون تماما" .

3- يدهن طبقة دهان اساس ثانية فوق الطبقة الاولى من المعجونة .

4- يغطى ويبطن السطح بطبقة ثانية من المعجونة على كامل المساحة وينعم السطح بعد ذلك حسب ما ورد في بند 2 سابقا" .

5- يتم بعد ذلك تفقد السطح بالمعجون وتنعيمه للأماكن التي تبدو عليها خشونة قد تؤثر على جودة وجه الدهان النهائي، بحيث يصبح خاليا" من العيوب كافة، واملس تماما" لإجراء اعمال الدهان عليه.

ج - دهان السطوح الاسمنتية :

1- تكون السطوح جافة تماما" وخالية من بقايا الملاط والغبار والاملاح المتزهرة وخلافها وذلك قبل المباشرة بدهانها .

2- تطلى السطوح بطبقات الدهان المطلوبة المحددة في هذه المواصفات .

3- تتم عمليات دهان السطوح بطبقتي البطانةوالظاهرة حسب تعليمات الشركة الصانعة وهذه المواصفات.

5- شروط خاصة للتنفيذ

أ - يحظر تخفيف الدهان بالمواد المخففة او الزيوت او الماء ، او اضافة مواد اخرى له كالأسبيداج او الخضاب مثلا" ومهما كانت الاسباب الا اذا سمحت تعليمات الشركة الصانعة بذلك وبموافقة المهندس .

ب- يحظر استعمال الدهان الذي يحتوي داخل عبواته المختومة على اية مواد مترسبة او ترسب اثناء الاستعمال.

- ج- يجب على المقاول تقديم السقالات والسلامم والعدد والادوات الضرورية وخلاف ذلك مما  
يضمن انجاز الاعمال على أكمل وجه ويحافظ على سلامة العاملين والسلامة العامة .
- د - تتفد اعمال الدهان من قبل فنيين ذوي خبرة في هذا المجال ، ويحق للمهندس الطلب  
من المقاول ان تجرى امامه الاختبارات التي تثبت كفاءة اولئك الفنيين لتنفيذ الاعمال  
المطلوبة وعلى نفقة المقاول الخاصة .
- هـ- يجب على المقاول المحافظة على نظافة الاعمال الاخرى نظافة تامة ويشمل ذلك  
الارضيات والتمديدات الكهربائية والصحية والتدفئة المركزية وخلافها، ويتم ذلك بتغطية  
تلك الاعمال مقدما" حسب الاصول بإستعمال رقائق البولي اثيلين ، والاشرطة اللاصقة  
والشواذر والخيش وخلاف ذلك. هذا ، وان التزام المقاول بتنظيف كل الاعمال الاخرى  
من اثار اعمال الدهان ، لا يعفيه من الالتزام بما ورد في هذا البند.

## 7- أعمال السطح والعزل المائي وفواصل التمدد

### 1-7 أعمال العزل المائي:

تشمل الأسعار الإفرادية لأعمال العزل المائي إضافة للمواد والمصنعية والتخزين والنقل والضياع والفحوصات اللازمة ما يلي:

1- الالتزام بالشروط العامة للتنفيذ وتحضير الأسطح للعزل الواردة في المادة 904 من المواصفات الفنية العامة للمباني.

2- الالتزام بتعليمات الشركة الصانعة لمواد العزل المائي مع مراعاة ما ورد في الفقرة أ.

3- الالتزام بإجراء تجارب واختبارات إثبات جفاف السطوح المطلوب عزلها والمنصوص عليها في المادة 914 من المواصفات الفنية العامة وعدم تنفيذ طبقات العزل قبل جفاف الأسطح حسب ما تنص عليه هذه الاختبارات.

4- إجراء الفحوصات المخبرية اللازمة لإثبات مطابقة مواد العزل للمواصفات.

5- على المقاول إجراء فحص لإثبات كفاءة العزل المائي وذلك بغمر السطح بالماء بعد تسكير المصارف حسب الأصول لارتفاع 5سم في أعلى نقطة ولمدة لا تقل عن 24 ساعة يتم بعدها الكشف على السطح من الأسفل وتحديد أماكن الدلف أو الرطوبة إن وجدت وتكون تكاليف هذا الفحص محملة على سعر بند العزل المائي ولا يدفع مقابلها أي تعويض مادي ولا تقبل هذه الأعمال بدون إجراء هذا الفحص.

6- تقديم الكتلوجات والعينات للاعتماد المسبق من المهندس.

7- تشمل الأسعار بالإضافة إلى المذكور أعلاه ما يلي بالنسبة لبند العزل المائي التالية:

### 1-7 العزل المائي للجدران الإستنادية:

تكون من الرولات الإسفلتية المثبتة باللهب سماكة 4ملم مع حصيرة بوليستر غير منسوج وزن لا يقل عن 200 غ/م<sup>2</sup> وتكون طريقة التنفيذ وتحضير الأسطح حسب ما هو وارد في بند العزل المائي للأرضيات ويبدأ العزل اعتباراً من ظهر خرسانة الرافت أو القواعد والاساسات مع عمل تهيئة من الأسفل ويشمل السعر طبقة قصارة اسمنتية وجهين (ناعمة ورشة كثيفة) وعمل تنظيف وإزالة النوتوؤات والبروزات الخرسانية وذلك لإعطاء سطح مستوي لينفذ عليها طبقة الأساس من الإسفلت التأسيسي.

### 2-7 العزل المائي لأرضيات الحمامات والمطابخ:



تكون من مادة الزفتة الباردة ذات أساس مائي وجهين حسب تعليمات الشركة الصانعة ويشمل السعر طبقة الحماية بالنايلون 250 ميكرون على أن يتم إجراء العزل قبل تنفيذ أعمال التمديدات الصحية والميكانيكية والسعر يشمل إضافة طبقة رمل صويلح فوق العزل قبل المباشرة بالأعمال الصحية مع ضرورة عدم خلع أو ثقب العزل أثناء تنفيذ الأعمال الصحية وإصلاح كل ما يتلف على نفقة المقاول الخاصة.

### 3-7 العزل المائي للأسطح:

يتكون نظام العزل المائي للأسطح من رولات بيتومينية (Membranes) مثبتة باللهب ذات أساس بوليستر غير محبوك والبيتومين من النوع المعدل بالبولي بروبيلين المطاطي APP وتكون هذه الرولات مطابقة للمواصفات التالية:

- 1- السماكة 4 ملم ذات وجه مغطى بكسر حجر الرخام (Slate) (ليس مرملاً) للأسطح غير المبلطة وبسطح فلم FILM للأسطح المبلطة أو المغطاة بحصى.
- 2- الحصىرة قماش غير منسوج من ألياف البوليستر وزن لا يقل عن 200 غ/م<sup>2</sup>.
- 3- درجة اللين لا تقل عن 150 درجة مئوية.
- 4- يتحمل الانثناء بالبرودة في الدرجة -10° م.
- 5- من النوع الذي يثبت باللهب.
- 6- صناعة محلية.

وتشمل الأسعار تنفيذ طبقة الأساس الإسفلتية من الإسفلت المعدل الذي يرمز إليه بالحرف (M) ذو درجة تلين عالية يركب بمعدل 0.4 - 0.5 لتر/م<sup>2</sup> وتشمل الأسعار التراكب الجانبي والطولي للرولات لا يقل عن 10 سم وتشمل عمل التثمينة على المحيط وإنهاء طبقة العزل ضمن التصوينة إلى داخل فرزة 2 × 2 سم فيها ويشمل السعر عمل هذه الفرزة وتعبئتها بالماستك الثنائي التركيب بولي سلفايد وتعتبر الفرزة والماستك محملة على الأسعار. يتم التنفيذ حسب تعليمات الشركة الصانعة وتعليمات المهندس المشرف مع مراعاة ما ذكر أعلاه.

### 4-7 العزل المائي للارضيات:

يتكون نظام العزل المائي من رولات بيتومينية (Membranes) مثبتة باللهب ذات أساس بوليستر غير محبوك والبيتومين من النوع المعدل بالبولي بروبيلين المطاطي APP وتكون مغطاة بكسر حجر الرخام الناعم (Slated) وتكون هذه الرولات مطابقة للمواصفات التالية:

- 1- السماكة 3 ملم ذات وجه فلم.
- 2- الحصىرة قماش غير منسوج من ألياف البوليستر وزن لا يقل عن 170 غ/م<sup>2</sup>.

والسعر يشمل طبقة الأساس وطبقة الحماية بالنايلون سماكة 250 ميكرون وكافة ما يلزم

5-7 العزل المائي للسطوح الخرسانية الملامسة للتربة (للاساسات وأسفل الأساسات):  
تكون من الزفتة الباردة وجهين ذات أساس مائي وجهين حسب تعليمات الشركة الصانعة وتكون طريقة التنفيذ وتحضير الأسطح حسب ما هو وارد في بند العزل المائي للأرضيات ويبدأ العزل اعتباراً من ظهر نظافة قاعدة الأساس مع عمل تثمينة من الأسفل ويشمل السعر عمل تنظيف وإزالة النوتوات والبروزات الخرسانية وذلك لإعطاء سطح مستوي لينفذ عليها طبقة الأساس من الإسفلت التأسيسي.

6-7 صفيحة حماية العزل المائي للأسطح:  
أ- تكون صفيحة حماية العزل فوق التصاوين (Flashing) من الصاج المجلفن سماكة 1 ملم وبارتفاع لا يقل عن 15 سم ومن الانواع الجاهزة المطابق للمواصفة BS 1470 سماكة 1 ملم ويركب الغطاء في مجرى من الصاج المجلفن CHANNEL (REGLET) المطابق لنفس المواصفة ومن النوع الذي يستقبل غطاء ال FLASHING والمعجونة والسعر يشمل التثبيت بالمعجونة وتركيب المعجونة حول وفوق الغطاء حسب الموصوف ادناه.

ب- يتم دهان الغطاء من الخلف بدهان البيتومين الاسود لخلف غطاء FLASHING و يكون حسب المواصفة القياسية الانجليزية 1, TYPE BS 3416.

ج- تكون المعجونة حول واعلى الغطاء من النوع المركب من اساس بيتوميني مطاطي BITUMEN RUBBER BASED المركب على الساخن مطابقة للمواصفات القياسية 1973 - BS 2499 أو ASTM D1190-74 ومن إنتاج إحدى الشركات التالية أو ما يعادلها :

1- الشركة : سيكا SIKA-

زيورخ - سويسرا

المنتج : IGAS - R

2- الشركة : فوسروك FOSROC-

المنتج : PLIASTIC

7-7 العزل المائي لخزانات المياه والمسطحات المائية:  
تكون من مادة ذات أساس إسمنتي مع بوليمرات مثل مادة الفاندكس او مادة ماستر سيل 501 أو ما يعادلها وجهين حسب تعليمات الشركة الصانعة .

## 2-7 أعمال العزل الحراري:

تشمل الأسعار الإفرادية لأعمال العزل الحراري إضافة للمواد والمصنعية والتخزين والنقل والضياع والفحوصات... الخ تشمل ما يلي:

- 1- الالتزام بالشروط العامة للتنفيذ وتحضير الأسطح الواردة في المواصفات الفنية العامة للمباني.
- 2- الالتزام بتعليمات الشركة الصانعة بخصوص طريقة التنفيذ ومستلزماتها.
- 3- إجراء الفحوصات المخبرية اللازمة.
- 4- تقديم الكتلوجات والعينات للاعتماد المسبق من المهندس.
- 5- تشمل الأسعار إضافة إلى المذكور أعلاه ما يلي بالنسبة لبنود العزل الحراري

التالية:

## 1-2-7 العزل الحراري للأسطح مع الميول:

من الخرسانة الخفيفة الرغوية FOAM CONCRETE كثافة لا تقل عن 500 كغم/م<sup>3</sup> سماكة لا تقل عن 5سم من المادة العازلة عند المصارف والسعر يشمل طبقة قسارة ناعمة سماكة 2سم (TOPING) (إضافية) ذات سطح ناعم ومستوي ومصقول بروية الإسمنت تمهيداً لاستقبال طبقة العزل المائي والميل لا يقل عن 1% مع عمل تهيئة على المحيط مقطوع 5×5 سم وحسب تعليمات الشركة الصانعة والسعر يشمل طبقة عزل رطوبة أسفلها من دهان زفتة باردة ذات أساس مائي وجه واحد وجميع ما يلزم كاملاً حسب المخططات.

## 2-2-7 العزل الحراري للجدران:

يتم العزل بواسطة ألواح من البوليسترين المضغوط كثافة 26 كغم/م<sup>3</sup> سماكة 5 سم وذلك للجدران الخارجية للمباني وخلف الطوب ويتم تحضير الألواح حسب الأبعاد المطلوبة لكل موقع مع تلصيق الجوانب والوصلات باللاصق العريض الفضي والسعر يشمل أيضاً التثبيت ولكامل المساحة المهيأة للعزل والكيل لاصفي الكمية المنفذة وبالمتر المربع.

## 3-7 مدة الميلان الخرسانية (لخزانات الماء):

تكون الخرسانة بدرجة 20 حسب مواصفات أعمال الخرسانة والسطح الخرساني يكون ناعماً ومصقولاً شاملاً السعر ترويب وصقل سطح المدة بالإسمنت اللازم وإغلاق التشققات بواسطة المالج وتكون السماكة لا تقل عن 5 سم عند أخفض نقطة مع إعطاء الميل اللازم لتصريف المياه لا يقل عن 1 % مع عمل تهيئة 10\*10سم وعلى المقاول الالتزام بتعليمات وشروط التنفيذ الواردة في المواصفات الفنية العامة للمباني.

## 4-7 مواد الموانع المائية Water Stops

أ - الموانع المائية WATER STOPS : تكون من البلاستيك المقوى EXTRUDED P.V.C. ومزودة بكافة وسائل التثبيت حسب ما توصي به الشركة الصانعة وتكون من

الانواع التالية حسب مكان الإستخدام :

1- لفواصل الصب التنفيذية في خزانات الماء والبرك : من النوع الوسطي (يركب داخل الجدار) له علناتطرفين كرات مملؤة بالمادة (DUBLE BULB) مع فرزات في الوسط والجوانب عرض 200ملم سماكة 4ملم .

2- لفواصل التمدد : من النوع الوسطي (يركب داخل الجدار) له كرات مفرغة مع فرزات في الوسط والجوانب عرض 200ملم سماكة 4ملم .

ب- متطلبات التصميم لفواصل الصب

1 - فواصل الصب يجب ان تكون حسب ما هي محددة على المخططات وهذه المواصفات، أي فاصل اضافي يجب ان لا ينفذ قبل موافقة واعتماد المهندس .

2- تكون فواصل الصب من النوع الكتيمة والمانع لتسرب الماء ومزودة بمائع مائي في الحالات التالية:

1- للجدران واسفل البلاطات للحفر الرطبة الواقعة اسفل التربة مثل الخزانات والبرك والحفر التجميعية .

ج- جميع فواصل الصب الإضافية غير المحددة على المخططات التي يقترحها المقاول لسهولة التنفيذ تكون على حسابه ولا تحسب له وعليه اضافة المانع المائي لفواصل الجدران الكتيمة ( جدران التسوية مثلاً ) في الاماكن المحددة في الفقرة (ب) اعلاه .

د- تركيب الموانع المائية W.S

1 - توضع مواد فواصل التمدد وموقفات المياه في مواضعها بشكل دقيق وتثبت وتدعم لمنع ازاحتها ، ويتوجب كذلك ملء جميع فتحات الجلب والمرابط ونحوه وبشكل مؤقت بمادة يسهل ازلتها وذلك لمنع تسرب الخرسانة الى تلك الفتحات .

2- يجب ان يكون طول المانع المائي المركب بأطول قدر ممكن لتقليل عدد وصلات النهايات ما امكن ذلك .

3- يجب ان تكون وصلات الموانع المائية كتيمة غير منفذة للماء كما لو كانت نفس المادة مستمرة بدون أي وصلة وبفكفاءة ويجب في هذا السياق اخذ الاحتياطات اللازمة لحمايتها ووقايتها بشكل كامل اثناء تنفيذ الاعمال .

- 4- لأغراض ضمان عدم نفاذية الوصلات للماء يجب ان يتم لحام موقوفات المياه عند الوصلات بواسطة الوصل بالحرارة وحسب توصيات الشركة الصانعة مع مراعاة ان تكون الحرارة كافية لصهر المادة دون تفحمها .
- 5- يمنع نهائيا" الوصل بأسلوب التراكم الحر بدون لحام فني .
- 6- يتم تثبيت جوانب الموانع المائية بواسطة المرابط والمشابك التي توصي بها الشركة الصانعة.

### 8- أعمال الأسقف المعلقة

#### **1/8 التقديمات**

- أ - على المقاول تقديم مخططات تنفيذية للأسقف المعلقة يبين خلالها نظام التعليق ومواقع الأجهزة الميكانيكية والكهربائية والأبعاد و السماكات والمقاطع ونقاط التعليق وفتحات الصيانة.
- ب- على المقاول تقديم كتالوجات المواد الخاصة بنظام التعليق والبلاطات والحواف مع العينات اللازمة لاعتمادها من المهندس .
- ج- على المقاول عمل عينة سقف معلق متكاملة لكل نوع في غرفة محددة من المهندس للاعتماد والموافقة والمرجعية .

#### **2/8 التنسيق**

- أ - على المقاول تنسيق الأعمال مع أعمال تركيبات الميكانيك والكهرباء وكافة الأعمال التي لها علاقة مع الأسقف المعلقة .

#### **3/8-المنتجات**

#### **3 / 1 نظام الألواح الجبسية المعلقة**

- أ- يتكون السقف المعلق من ألواح الجبس المسامي المغلف من الجهتين بالورق المقوى، ويكون من إحدى الجهات من النوع الجاهز لاستقبال الدهان والديكور.
- ب- سماكة الألواح 12.5 ملم من النوع المقاوم للحريق لمدة لا تقل عن نصف ساعة ذو حواف مشطوفة TAPERED, ويكون في الحمامات والمناطق الرطبة اضافة لذلك مقاوم للرطوبة.
- ج- تكون الألواح مطابقة للمواصفات القياسية الألمانية DIN 18018 أو المواصفات القياسية الأمريكية ASTM C36 .
- د - نظام التعليق يتكون من عوارض وجسور رئيسية وثانوية من الجلفنايز سماكة لا تقل عن 0.6ملم تثبت بالسقف بواسطة مرابط خاصة قابلة للمعايرة وأسلاك قطر 3ملم .
- هـ- في حالة الجسور من الألواح الجبسية يتم التثبيت بالسقف بواسطة العوارض الرأسية المشكلة للجسر مباشرة بخرسانة العقدة.
- و- يجب أن يكون السقف مستويًا تمامًا.

### 2/3 المثبتات لكافة الأنظمة

- أ - تكون من الأنواع الموصى عليها من الشركات الصانعة وفي جميع الأحوال يجب أن تكون من الفولاذ المجلفن .

### 4/8 التنفيذ

#### 1/4 التركيب - عام

- أ- قبل التركيب يجب التأكد من كون وحدات الإنارة، مخارج الهواء، السماعات، الجرلات وفتحات الصيانة ..... الخ في مواقعها الصحيحة وعليه يجب تنسيق الاحداثيات الشبكية للسقف المعلق مع هذه الخدمات .
- ب- يجب أن يكون المظهر النهائي للسقف المعلق متناسقا ونظيفا ومستويا ويتمشى مع الغرف المجاورة التي لها فتحات بارتفاع السقف المعلق .
- ج- يراعى أن تكون عناصر الشبكة متوازية وخالية من أي انحرافات وان تتم تسوية العناصر التي على محيط السقف بعناية تامة. ويتم رفض ما يخالف ذلك .
- د- يتم تثبيت السقف المعلق ونظام التعليق والارتكاز وفقا لتعليمات الشركة الصانعة مع الأخذ بعين الاعتبار التعليمات الواردة في هذه المواصفات .

## 2/4 طريقة التركيب

- أ- يكون عدد نقاط التعليق (الخطافات) لا يقل عن 3 خطافات (أو نقاط تعليق) بالمتري المربع الواحد ولا يسمح بتثبيت هذه الخطافات على المواسير والدكتات .
- ب- تثبت الخطافات (الأسلاك) إلى السقف الخرساني بواسطة براغي لولبية قابلة للحركة وألى عوارض مستمرة من الصاج المجلفن تكون مثبتة مسبقاً إلى السقف الخرساني.
- ج- يتم تثبيت الشرائح أو ألواح السقف المعلق إلى شبكة الجسور الجلفنايزد وفقاً لتعليمات الشركة الصانعة ويتم تسوية الألواح والشبكة بضبط الخطافات العلاقة بواسطة صواميل الضبط وأدوات الضبط بالنسبة للخطافات من الأسلاك .
- د - يتم تثبيت الحواف والوصلات وقطع النهايات حسب تعليمات الشركة الصانعة .
- هـ- يتم مراعاة دكتات التهوية الموجودة فوق الأسقف وعمل نقاط تعليق إضافية على طرفي الدكتات.
- و - يتم تثبيت وحدات الإنارة ومخارج الهواء والجرلات وفتحات الصيانة .... الخ في مواقعها المحددة حسب المخططات التنفيذية .

## 3/4 معالجة وصلات ألواح الجبس

- أ - يتم معالجة وصلات ألواح الجبس بواسطة تعبئة الوصلة بالمعجونة والشريط المرن من الفايبر وتنفيذ طبقة المعجونة لكامل الألواح بحيث يكون الوجه جاهزاً لاستقبال طبقات الدهان, ويتم ذلك بعد حفر أحرف الألواح
- ب- يتم تعبئة أماكن البراغي بالمعجونة.
- ج- تتم المعالجة واستخدام المواد المناسبة حسب ما توصي به الشركة الصانعة للأسقف المعلقة.

## 4/4 التفاوت

- أ - يكون التفاوت الأفقي عن المستوى المطلوب لا يزيد عن 3 ملم لكل 3 م .

## شروط ومواصفات خاصة إضافية



## أولاً : المواصفات الخاصة للأعمال التمهيدية :-

يلتزم المقاول وعلى نفقته الخاصة بتوفير المستلزمات التالية كحد أدنى سواء ذكرت في جداول الكميات أم لم تذكر وتعتبر تكاليفها محملة على مختلف بنود العطاء في حالة عدم إدراجها بجداول الكميات :-

على المقاول تنفيذ البنود الرئيسية التالية :-

### لافتات (قارمة) المشروع :-

يلتزم المقاول بتقديم وتركيب وتنفيذ عدد (1) لافتة (قارمة لا تقل عن 160سم طول × 180سم ارتفاع للشرائح وتتكون على الأقل من سبعة شرائح كل شريحة لا تقل عن 160سم طول × 25سم ارتفاع ويكتب على الشرائح اسم المشروع ، اسم صاحب العمل ، اسم الاستشاري المشرف اسم المصمم ، اسم المقاول واسم الممول المنصوص عليه في الشروط الخاصة ثم بيانات عن المشروع (مدة الإنجاز ، تاريخ التسليم ، قيمة المشروع) .  
وتكون كل شريحة باللون موحدة ، تجمع على قوائم (حوامل معدنية) بارتفاع 240سم وتثبت بقواعد خرسانية حسب الاصول ، ويلتزم المقاول بإدامة صيانتها كلما كان ذلك ضرورياً .

### حماية الموقع :-

حماية الموقع قبل المباشرة بتنفيذ اعمال هذا العطاء حسب تعليمات المهندس المشرف وكما

يلي:-

حماية الأشجار وعدم خلع أي شجرة وحماية الموقع العام من أي مخلفات او اضرار من المشروع

## ثانياً" : المواصفات الخاصة بضبط الجودة :-

تعتبر مستلزمات وتكاليف اصول ضبط جودة العمل ملزمة للمقاول ومحملة على أسعاره للبنود المختلفة مهما بلغت متطلباتها وتكاليفها ولا يحق له المطالبة بأية أسعار أو تكاليف أو تعويض أو أرباح مهما كان نوعها وهي على سبيل المثال لا الحصر .  
يلتزم المقاول بتطبيق ما ورد في المواصفات الفنية العامة للمباني للأعمال المدنية والمعمارية لعام 1996م وتعديلاتها وملاحقها وكذلك المواصفات العامة للمجاري والميكانيك والكهرباء والصحي .

يلتزم المقاول وعلى نفقته الخاصة مهما بلغت بالاختبارات اللازمة لتحقيق ضبط الجودة والتحقق منها حسيما ورد في المواصفات العامة والخاصة وتعديلاتها وملاحقها وعليه إحضار هذه النتائج إلى المهندس واثبات أن المواد والأعمال اجتازت الاختبارات المقررة وأنها مطابقة للمواصفات وأية أعمال أو مواد لا تحقق الجودة المطلوبة تزال وتستبدل على نفقة المقاول ومسؤوليته .

يلتزم المقاول بتوفير واعتماد الورقيات الخاصة بضبط جودة ومتابعة الأعمال الموقعية وهي على سبيل المثال لا الحصر :-

ورقيات طلبات العمل Job Request لاخذ الموافقة على تنفيذ أي عمل أو تتابع عمل .  
تقارير العمل اليومية الموضحة لفعاليات العمل والمعدات والآليات وبرنامج العمل اليومي واعداد العمالة وحالة الطقس ... الخ .

أخذ الصور الفوتوغرافية الموضحة لتقدم الأعمال شهريا" بالعدد الذي يقرره المهندس المشرف ، وكذلك استنساخ العدد الكافي من هذه الصور للتقارير الشهرية المعدة بمعرفة المهندس وبما لا يقل عن أربعة نسخ ملونة وذلك على نفقة المقاول .

تقديم دفاتر وورقيات المطالبة المالية الشهرية وأن يقوم بحصر الكميات وتقديمها إلى المهندس المشرف أو "أولاً" بأول للتدقيق والمراجعة حسب الاصول .

يلتزم المقاول بالتعاقد واعتماد مختبر مرخص ومصنف لدى دائرة العطاءات الحكومية للقيام بأعمال ضبط الجودة وفحوصات المواد والترتبة للمشروع ، وتعتبر تكاليف هذا المختبر محملة على أسعار البنود المختلفة ومن ضمن أساسيات العمل المطلوبة من المقاول وعلى نفقته .

المخططات المطلوب من المقاول تقديمها كحد أدنى وهي على مسؤوليته وعلى نفقته الخاصة :-

#### المخططات التنفيذية لاخذ الموافقة عليها من المهندس :-

- المخططات التفصيلية لطريقة التنفيذ كما يلزم (مخططات الصنع (WORK SHOP (DRAWINGS) للأعمال المشمولة بالعقد مع ضرورة تقديم مخططات الطرق والممرات والأعمال التكميلية قبل المباشرة بأعمالها بفترة كافية لاعتماد هذه المخططات من قبل المهندس مع ضرورة توقيع مهندس الطرق التابع للمقاول على المخططات التنفيذية وأنه تم التنسيق التام والكامل مع المخططات والمعمارية والمدنية منعاً لحدوث أي تعارض أو تداخل بينهما .  
- يقدم المقاول نسختين مصورتين من هذه المخططات لدراستها وتسجيل الملاحظات عليها ويقدم بعد الاعتماد الأولي لهذه المخططات من قبل المهندس أربع نسخ مصورة لاعتمادها وختمها بشكل رسمي من الأطراف المعنية .  
- في حالة تخلف المقاول عن تقديم هذه المخططات والمخططات الوارد في (ب،ج) لاحقاً في الوقت المناسب و/أو في حالة تقديم مخططات ليست بالمستوى الفني المقبول فان ذلك يعتبر تقصيراً من جانب المقاول ويتحمل المقاول مسؤولية ما يترتب على هذا التقصير .  
- أية مخططات وتفاصيل أعمال وجداول تفصيلية لضبط الكميات وحصرها وحسب متطلبات اصول التنفيذ وتعتمد من المهندس المشرف .

#### مخططات الصيانة :-

- على المقاول أن يقدم للمهندس المشرف عند الانتهاء من العمل مخططات كاملة للأعمال المختلفة "AS BUILT DRAWINGS" وتكون هذه المخططات مطابقة لما تم تنفيذه في الموقع وبجميع التفاصيل وذلك لأغراض الصيانة ويجب على المهندس المشرف متابعة عملية إنجاز واستلام واعتماد هذه المخططات المعدة من قبل المقاول حسب تقدم مراحل العمل أو "أولاً" بأول ودون انتظار الاستلام النهائي ، ويطلب من المقاول تسليم نسخة أصلية (سببياً) وكذلك قرص إلكتروني لصاحب العمل من مخططات الصيانة قبل عملية الاستلام الأولي ولا يعتبر المشروع قابلاً للتسليم قبل تقديم هذه المخططات والقرص الإلكتروني .

#### ج- توضيح المخططات (AS BUILT DRAWINGS) حسب المنفذ :-

توضح هذه المخططات جميع الأعمال التي نفذت في الموقع وبيان تفاصيلها كاملة وترتب كالتالي :-

- لوحة اسم المشروع (Cover Sheet) .
- لوحة دليل الموقع (Location & Key plan) وفيها فهرس بلوحات المشروع.
- كمخطط موقع يحتوي على أرقام القطع ونوع النموذج ويحتوي على أبعاد القطع Scale (1/500) أو أي مقياس رسم مناسب .
- مخططات الأعمال المدنية .
- مخططات مختلف أعمال الطرق والممرات .

- المخططات المذكورة يتم تجهيزها وتسليمها كالتالي :-  
أقراص إلكترونية حسب الواقع .  
نسخة سيبيبا .  
ثلاثة نسخ ورقية بعد اعتمادها .  
على أن يتم أخذ موافقة المهندس على مادة الورق المستخدم لجميع النسخ المطلوبة.

#### **ممثل ومستخدمو المقاول (جهاز المقاول المنفذ) :-**

على المقاول تعيين الجهاز المنفذ التالي كحد أدنى، وبحيث يكون الجهاز متفرغاً للعمل في الموقع طيلة مدة تنفيذ المشروع وأن تكون لديه المؤهلات والخبرات المدونة أدناه في مجال الإشراف أو التنفيذ أو كليهما على مشاريع مماثلة للمشروع موضوع العطاء وعلى المقاول أخذ الموافقة من المهندس وصاحب العمل على هذا الجهاز قبل تعيينه وفي حال عدم قيام المقاول بتعيين أي من أفراد الجهاز المطلوب والمحدد أدناه يحق لصاحب العمل حسم المبالغ الشهرية المبينة إزاء اسم كل منهم لحين تصويب الوضع على أن يتم اعتماد أفراد الجهاز الفني المنفذ سواء ذوي الدوام الكامل أو الجزئي اعتباراً من تاريخ أمر المباشرة للمشروع وحسب التالي :-

**1. يتم تعيين مدير " للمشروع مهندساً مقيماً ومفوضاً عن المقاول ومتفرغاً لإدارة وتنفيذ مجمل العطاء ومقيماً في الموقع، يكون مهندساً مدنياً بخبرة لا تقل عن عشر سنوات (10 سنوات) في مجال الإشراف والتنفيذ لأعمال الأبنية والمساحات الخارجية (الراتب الذي سيحسم في حال عدم التعيين من قبل المقاول أو عدم التواجد هو 2500 الف دينار شهرياً) .**

**2. مراقب فني بخبرة عملية لا تقل عن عشر سنوات (10 سنوات) في أعمال التنفيذ المدني والمعماري وخبرة ممتازة في استعمال أجهزة المساحة وأن يكون خريج كلية مجتمع في مجال الهندسة (والراتب الذي سيحسم في حال عدم التعيين أو عدم التواجد هو 1200 دينار تسعمائه دينار شهرياً) .**

**3. مهندس في اختصاص الكهرباء وبخبرة لا تقل عن سبع سنوات (7 سنوات) بدوام حسب ما تقتضيه طبيعة العمل (الراتب الذي سيحسم في حال عدم التعيين من قبل المقاول أو عدم التواجد (1500 دينار/شهرياً)، ويحدد تاريخ مباشرة المهندس لاحقاً بالاتفاق بين المقاول والمالك.**

**4. مهندس في اختصاص الميكانيك وتصريف مياه الامطار وبخبرة لا تقل عن سبع سنوات (7 سنوات) بدوام حسب ما تقتضيه طبيعة العمل (الراتب الذي سيحسم في حال عدم التعيين من قبل المقاول أو عدم التواجد (1500 دينار/شهرياً) ويحدد تاريخ مباشرة المهندس لاحقاً بالاتفاق بين المقاول والمالك.**

للمقاول المحال عليه العطاء أن يسمي نفسه أو أي من شركائه مديراً للمشروع بصفته وكياً مفوضاً أو أن يسمي نفسه أو أي من شركائه كفرد من أفراد جهازه المنفذ للمشروع شريطة تحقيق المؤهلات المطلوبة مع الأخذ بعين الاعتبار المادة (10) من تعليمات تصنيف المقاولين لسنة 1992 والتي نصها : "إذا التزم المقاول بتنفيذ أي مشروع فيترتب عليه توفير الأجهزة الفنية والإدارية حسب شروط عقد المقاولة لكل مشروع وذلك إضافة إلى الأجهزة الدائمة والمتفرغة في مكتبه الرئيسي".

كما أن على المقاول وكذلك مستخدميه وعماله عدم التسبب بأية إزعاجات أثناء العمل وعليه أخذ الحيطة والحذر بعدم تلويث البيئة الأثرية والطبيعية نتيجة الأعمال الجارية وأن يتم تنظيف أماكن العمل والأماكن المتأثرة بأعماله أولاً بأول وعلى نفقته ومسؤوليته مهما تكررت مرات التنظيف وإزالة الأنقاض والمخلفات .

كما أن المقاول مسؤولاً عن السلامة العامة وعلاج مستخدميه وإقامتهم وتنقلاتهم وعليه توفير مستلزمات ووسائل الوقاية من أخطار المهنة والعمل لمستخدميه وأجهزة الإشراف وصاحب العمل والطرف الثالث ويعتبر مسؤولاً مسؤولاً مباشرة عما يلحق بهم نتيجة أو أثناء مراحل الأعمال المختلفة.

إضافة لما ورد بالمادة (3/8) المتعلقة ببرنامج العمل ، فإن المقاول ملزم بتقديم برنامج العمل وتعديلاته وموائمه مع أية مستجدات وفي حالة تأخره بتقديمه وتعديلاته يحق لصاحب العمل خصم غرامة إضافية مقدارها خمسون ديناراً عن كل يوم تأخير بتقديم البرنامج وبعده أقصى ثلاثة آلاف دينار إضافة لكونه مقصراً بالتزاماته العقدية ويتم مخاطبة مدير العطاءات بوزارة الأشغال العامة والإسكان بهذا التقصير كما ويتم تطبيق تبعات عدم اعتماد البرنامج وتعديلاته طبقاً للعقد وشروطه.

مشروع محمية غابة اليرموك  
جداول الكميات

البنـد	وصف العمل		وحدة الكيل	الكمية	السعر		السعر الإجمالي	
					دينار	فلس	دينار	فلس
1	<b>أعمال الحفر والطمم :</b>							
	<p>أ- تكال الحفريات للأساسات والخنادق حسب البند 5/212 من الباب الثاني .</p> <p>ب- لا يتم احتساب مسافة عمل بين جانب المنشأ وجانب الحفريات.</p> <p>د- اسناد جوانب الحفر حسب بند 211 ولا يدفع للمقاول علاوة على ذلك .</p> <p>ج- ان اي تغييرات أو تعديلات تقتضيها أو تتطلبها مصلحة وظروف العمل وينشأ عنها تغيير في كميات الطمم او في كمية أعمال الحفريات أو اعمال البيس كورس أو لأي سبب كان فعلى المقاول تنفيذها دون تمديد زمني أو تعديل على اسعار الحفريات وأسعار الطمم واسعار البيس كورس.</p> <p>د- يكون كيل اعمال الحفريات والطمم والبيس كورس حسب واقع الاعمال المنفذة فعلا وعلى ان تكون السماكات لطبقات البيس كورس حسب الواقع وحسب التفاصيل المبينة بالمخططات وحسب تعليمات وموافقة المهندس المشرف.</p>							
1/1	<b>بالمتر المكعب</b>							
	<p>أعمال حفريات من جميع الأنواع وحسب البنود 2/212، 3/212، 4/212 من الباب الثاني مع مراعاة ما ورد في البند 202 بالنسبة للطمم الفائض أو الغير صالح للاستخدام فيتم نقله خارج الموقع والى الأماكن المصرح بها وحسب موافقة المهندس المشرف وعلى نفقة المقاول الخاصة.</p> <p>أ- حفريات لتسوية وتمهيد الممرات والادراج في الموقع بين الشاليهات وتعديل مناسيب الارض الطبيعية وحسب المخططات المعمارية</p> <p>ب- حفريات صغير لقواعد الجدران المضافة على الشاليهات الحجم الكبير وعددها 5 للوصول للمناسيب المبينة على المخططات باستعمال كمبريسرات او أدوات ميكانيكية يدوية أو ما يلزم لإنجاز العمل واينما كانت الحاجه اليها وحسب تعليمات المهندس المشرف .</p> <p>حسب بند 1/204 - 11/204</p>		3م	200				
			3م	10				
المجموع ينقل الى الصفحة التالية								

مشروع محمية غابة اليرموك  
جداول الكميات

البند	وصف العمل	وحدة الكيل	الكمية	السعر		السعر الإجمالي	
				فلس	دينار	فلس	دينار
2 1/2	<p><b>أعمال الفرشيات والاسفلت</b> <b>بالمتر المكعب</b></p> <p>توريد وتقديم وعمل فرشيات حصوية وبالسماكات المطلوبة حسب المخططات (Base Course) من مواد مختارة ذات تدرج حصوي وعلى طبقات وحسب مواصفات وزارة الأشغال العامة وحسب البند 802/1/20 من الباب الثامن ويشمل السعر الفرد والتوريد والرش بالماء ودمك التربة تحت طبقة البيس كورس وعلى طبقات بواسطة المداحل الميكانيكية الهزازة للحصول على كثافة دمك لا تقل عن 95 % من كثافة الحقل للتربة تحت طبقة البيس كورس وكثافة دمك لا تقل عن 100% لعمال البيس كورس بطبقات لا تزيد سماكتها عن 20سم للطبقة الواحدة وحسب تجربة بروكتر المعدلة (AASHTO T/180) والكيل وشمولية الأسعار حسب البند 817/1 مع جميع ما يلزم لإنجاز العمل كاملاً حسب المواصفات والمخططات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	2م	300				
3	<p><b>أعمال تدعيم التربة</b> <b>بالمتر المكعب</b></p> <p>توريد وترتيب وعمل سلاسل حجرية بأحجام مختلفة وبسماكات تتراوح ما بين (15- 80 سم) لعمل سلاسل لتدعيم طريق السيارات والممرات والأدراج وحيثما يلزم ، وبارتفاع يبدأ من 60 ولغاية 120 سم وعلى شكل هرمي مع عمل كحلة للحجر من الجانبين وكحلة للوجه العلوي ( الكحلة غائرة ) واللون حسب طلب المهندس المشرف . والإرتفاعات حسب المقاطع وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>ملاحظة : تأمين الحجارة من الموقع وفي حال عدم كفاية الكمية يتم تأمينها من خارج الموقع وعلى نفقة المقاول</p>	م ط	150				
	المجموع ينقل الى الصفحة التالية						

مشروع محمية غابة اليرموك  
جداول الكميات

البند	وصف العمل	وحدة الكيل	الكمية	السعر		السعر الإجمالي		
				دينار	فلس	دينار	فلس	
4	<p><b>أعمال الخرسانة والحديد:</b></p> <p>- تنفيذ الخرسانة بجميع درجاتها وكذلك حديد التسليح حسب متطلبات المواصفات الفنية العامة سواءً منها التصنيع والتنفيذ والكيل وشمولية الاسعار وجميع مايتعلق بها وتكون الخرسانة من الجاهزة.</p> <p><b>تشكيل الجسم النصف ببيضاوي</b></p> <p>تشكيل الجسم النصف ببيضاوي بالمقاييس والسماعات المبنية على المخططات وذلك لمظلة خراسانية عند مدخل الشاليه الكبير حسب التعديل المبين على المخططات والسعر يشمل الحديد المحاج لاتمام العمل على اكمل وجه وحسب المخططات المرفقة وان خطوات العمل هي كمايلي :</p> <p>1- عمل ثقوب ( Drilling ) في جسم المبنى على محيط كامل المظلة المبينة على المخطط وبالاعداد والمواقع المحددة وباعماق 25سم وبالاقطار المناسبة لقضبان الحديد المبينة بالاضافة للمواد المثبته (Epoxy) (حسب المقطع والسعر من ضمن البند)</p> <p>2- زرع القضبان الحديدية في الثقوب المبينة اعلاه مع عمل الدعم (الطوبار) المشكل لارتفاعات والميول والتموجات الافقية والعمودية على الواجهات وبحيث ان يلتقي كل قضيبين متقابلين بترابك لا يقل عن (1) متر مع الربط والتثبيت لهذه القضبان وتنفيذ طبقة القضبان الداخلة اولاً ولوحدها .</p> <p>4- عمل طبقة من الخرسانة المناسبة بسماكة 4-6 سم متصلة بالسقف الموجود وازضافة لاصق (SBR) بالتلييس اليدوي حول وداخل الطبقة المؤسسة من الحديد للطبقة الداخلية والشبك باستعمال المالج والادوات اليدوية ، لجميع المسطحات المشكله. على أن تكون قوة الخرسانة 250 نيوتن/ملم<sup>2</sup>.</p> <p>5- عمل طبقة عزل لكامل المسطحات بسماكة 5سم وباستعمال مادة البوليويورثين على السطح العلوي للمسطحات المشكله (غير مشمول).</p> <p>6- عمل طبقة علوية من قضبان حديد التسليح والشبك والتلييس بنفس قياسات ومواصفات الطبقة المبينة في البند (4) اعلاه .</p> <p>وذلك للشراع الأمامي قياس 100*240 عدد 5 مع عمل القواعد اللازمة وحسب المخططات</p> <p><b>ملاحظة :</b></p> <p>1- طبقات التلييس السفلية والعلوية تكون ذات سطح منتظم بمواصفات القسارة الناعمة .</p> <p><b>بالعدد</b></p> <p>توريد وصب خرسة للمظلة الخارجية عند المدخل الجديد للشاليه الكبير درجة 25 حسب البند (1/306) والبند (1/2/306) على ان لا تقل قوة الكسر لاتقل عن 25 نيوتن / ملم<sup>2</sup> بعد 28 يوم باستعمال اسمنت بورتلندي لمختلف السماعات والسعر يشمل جميع مايلزم من طوبار وسواه والكيل حسب البند ( 1/327 ) وازضافة المميعات حسب البند ( 5/302 ) كل ذلك حسب المواصفات الفنية وموافقة المهندس المشرف.</p> <p>وذلك لعمل مظلة أمام الشاليه قياس 2*1 متر وعلى شكل نصف دائرة عدد 5</p>	عدد	5					
	المجموع ينقل الى الصفحة التالية							

مشروع محمية غابة اليرموك  
جداول الكميات

البند	وصف العمل	وحدة الكيل	الكمية	السعر		السعر الإجمالي	
				فلس	دينار	فلس	دينار
2/4	<p><b>بالعدد</b></p> <p>توريد وصب خرسانة في الموقع درجة 25 حسب البند (1/306) والبند (1/2/306) على ان لا تقل قوة الكسر لا تقل عن 25 نيوتن / ملم<sup>2</sup> بعد 28 يوم باستعمال الاسمنت بورتلندي وازفافة مادة ممیعة والكيل حسب البند (1/327) وشمولية السعر حسب البند (1/328) من الباب الثالث وازفافة الممیعات حسب البند (5/302)، والسعر يشمل جميع اعمال الطوبار وحديد التسليح وكل ما يلزم لانجاز العمل حسب المواصفات الفنية/ وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>والسعر يشمل التنقيب للحديد في الصخور مع الإبوکسي.</p> <p>أ- للقواعد الجدران الخارجية المضافة حديثاً على الشاليه الكبير</p> <p>ب- للجدران الخراساني بسماكة تتراوح بين 5-30سم (Free stand Walls) بشكل قوسي المضاف على الشاليه الكبير حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف</p> <p>ذلك للشراع الأمامي قياس 240*100 للشراع الأمامي قياس 380*100 سم مع عمل القواعد اللازمة وحسب المخططات وحسب التفاصيل الواردة في البند 1/4 ( تشكيل الجسم نصف البيضاوي )</p>	عدد	10				
عدد			10				
5	<p><b>أعمال البلاط للجدران والأرضيات :</b></p> <p><b>بالمتر المربع</b></p> <p><b>بلاط موزايكو</b></p> <p>توريد وتركيب بلاط موزايكو للأرضيات قياس 30*30 سم ، والسعر يشمل البانيل من نفس نوع بلاط الأرضيات أو حسب المخططات (والكيل فقط للأرضيات)، وجميع ما يلزم من العدسية للظم ومونة وترويب وجلي وتنظيف وجميع ما يلزم لإنجاز العمل حسب الأصول وحسب متطلبات البنود ضمن الباب الثامن، وأن يكون البلاط درجة أولى وناجح مخبرياً حسب متطلبات المواصفات القياسية الاردنية والكيل حسب البند (817) شاملاً البانيل وجميع ما يلزم وحسب تعليمات المهندس المشرف. ملاحظة: يجب استخدام روبة ايبكوسي في الحمامات والمطابخ وحماية البلاط بعد الانتهاء من أعمال التبليط لحين تسليم المشروع.</p>	م <sup>2</sup>	1100				
2/5	<p><b>( بند إختياري )</b></p> <p>أرضيات POLISHED CONCRETE ويشمل السعر الخلطة الاسمنتية الملونة وتهذيب وجلي وتلميع الباطون وكل ما يلزم لاكمال العمل حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف. (PC-05) ويتم تنفيذ هذا البند حسب رغبة المالك ولكن بدلاً عن البند 1/5 <b>( بند إختياري )</b></p>	م <sup>2</sup>	1100				
3/5	<p>أرضيات بورسلان TL-03 - PORCELAIN - MATT FINISH ، قياس 90*30 NON-SLIP, BEIGE STONE COLOR وذلك لأرضيات الحمامات</p>	م <sup>2</sup>	120				
المجموع ينقل الى الصفحة التالية							



مشروع محمية غابة اليرموك  
جداول الكميات

البند	وصف العمل	وحدة الكيل	الكمية	السعر		السعر الإجمالي	
				فلس	دينار	فلس	دينار
3/5	توريد وتركيب براطيش شبابيك وعتبات أبواب من رخام عجلون سماكة لا تقل عن 3سم، والسعر يشمل المونة والروبة الحرف عند التركيب وجميع ما يلزم حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف.	م2	40				
4/5	<b>بالمتر المربع:</b> توريد وتركيب بلاط للجدران وذلك من خلال قصارة الجدران قصارة خشنة حسب الاصول ثم تثبيت البلاط باستعمال مواد لاصقة جاهزة الصنع من اجود الانواع ومعتمدة، والترويب باستعمال روبة جاهزة اسمنتية (واستخدام روبة ابيكوسي للحمامات والمطابخ) وباللون الذي يختاره المهندس، ويشمل السعر الديكورات وعمل التجايف والديكورات ضمن الجدران، والقصارة وجميع ما يلزم حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف. (والكيل حسب البند (817))						
	بلاط جدران سيراميك مع قصارة خشنة للجدران قبل تركيب البلاط LIGHT GREY PLAIN PORCELAIN - MATT finish WT-01 قياس 60*60 / 60*30.	م2	190				
5/5	كالبنود السابق ولكن مع قص البلاط لقطع أصغر وعلى شكل مثلثات ليتناسب مع انحناءات الجدران القائمة وحسب العينة المشغولة في الموقع	م2	190				
6 1/6	<b>الاعمال المعدنية:</b> <b>بالمتر المربع</b> توريد وتركيب شبابيك وواجهات من الومنيوم وأبواب الومنيوم بحيث تكون من مقاطع خاصة تصنع محلي- Anodized Finish، والسعر يشمل الزجاج المزدوج سماكة (6 + 12 فراغ + 6) ملم وخالي من العيوب والتموجات، والمنخل شبك من الألومنيوم، وجميع الاكسسوارات من الزرافيل والخردوات والفراشي من أجود الأنواع (أوروبي أو ما يعادله وبموجب العينات المقدمه)، والمعاجين والسيلكون من الداخل والخارج كاملاً، مع جميع ما يلزم لإنجاز العمل حسب المخططات و التفاصيل و تعليمات المهندس المشرف. على المقاول تقديم Shop drawings وتفاصيل الشبَابيك حسب الواقع وبناءً على اللوحة رقم A061 والتفصيلة رقم D17						
	أ- الواجهات الزجاجية والشبَابيك ذات الاضلاع المستقيمة ب- الواجهات الزجاجية والشبَابيك غير منتظمة الشكل	م2 م2	285 90				
المجموع ينقل الى الصفحة التالية							

مشروع محمية غابة اليرموك  
جداول الكميات

البنء	وصف العمل	وحءة الكيل	الكمية	السعر		السعر الإءمالي	
				فلس	ءينار	فلس	ءينار
2/6	<b>بالمءر الطولى</b> تءءيم وتركيء ءريزناء معدنية من الءءءء المءلفن المءهون، مصنوءة من مواسير أفقية وعموءية قطر 50ملم مءبئه، والسعر يشمل اللحام و المءبئاء والصفاءء وملءقاء التءبئء والءهان، وءممع الاكسسواراء ونظام التءبئء حسب المءططاء والتفاصيل. أ- ارءفاع ظاهر 1.0م (ءريزناء ءمائية للأءراج الءارءية) حسب التفصيلة رقم D16 ولوءة A071	م.ط	165				
3/6	ءورءء وتركيء رءاء باب أءوماءءكى للأبواب المعدنية صناءة أوروبية ويشمل العمل كل ما يلزم من معائرة وءءبئء وءبءءم المءنءس	ءءء	20				
4/6	تءءيم وتركيء باب لمءءل الشالياهواء والمءازن من الءءءء(مءاطع مءابءة للواءهء المنفءة فى المءروع حسب العينة و بموافقة المءنءس المشرف يشمل العمل تركيب مءطع الءءءء ءالى من العيوب و التموءاء و السعر يشمل ءممع الاكسسواراء من زر فىل و الأءاءى منشاء أوروبى من أءوء الأنواع والءهان الزئبئى 3 وءوه بالإضافة لوءه الأساس و حسب العينة المعءمءة من المءنءس المشرف و بموافءه مع ءممع ما يلزم لإنءاز العمل حسب المءططاء. قىاس الباب 2.15*1.1 مءر	ءءء	22				
7	<b>أعمال الءهان للمبائى:</b> <b>ملاءظاء:</b> أ. ءبء ان ءكون المواء المسءءمة ءبءما يلزم مءابءة للمواءفاء القياسية الاءءنية. ب. ءمكن اءءءار أكءر من لون الءهان وطراشة المبئى الواءء وءبء كءالوءاء ءقءمها المءقال للمءنءس بءءا الءصوص.						
1/7	<b>بالمءر المربع</b> تءءيم وءمل ءهان مائى مسءءلب للءءران الءاءلئة (املشن Eggshell ) ءلاء وءوه بالإضافة الى ءأسس والمعءنة طلس وءهان عءا ءءققء للوصول الى ءءطئة الكاملة وءكون الأملشن المسءءم نوع ءوئن أو ءىلوكس واللون حسب رقم الءهان المعءمء لءى ءممعاء وءبءءم المءنءس المشرف والبنء 1/1303 ، والكىل حسب بنء 1/1315/أ و شمولية السعر بنء 1/1316. أ- ءهان ءاءلى، للءءران الءاءلئة ب- ءهان ءاءلى، للأسقف الءاءلئة ولكن بءون معءونة مع معالءة ءشونة وعبوب الصب للأءزاء الءرسائئة	2م 2م	2600 1100				
المءممع ىنقل الى الصءءة ءءالئة							

مشروع محمية غابة اليرموك  
جداول الكميات

البند	وصف العمل	وحدة الكيل	الكمية	السعر		السعر الإجمالي	
				فلس	دينار	فلس	دينار
2/7	<b>دهان الأسطح الخارجية</b> <b>بالمتر المربع</b> تقديم وعمل دهان أكريليكي مقاوم للظروف الخارجية (Weather-shield Paint) ( جوتن أو ديوكس ) ، وجهين على الأقل للتغطية الكاملة وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب المواصفات، والكيل حسب بند 1/1315/أ وشمولية السعر بند 1/1316 من الباب الثالث عشر.	م2	3500				
8	<b>الأعمال الخاصة:</b> <b>بالعدد:</b>						
1/8	تأسيس فتحات للمكيفات داخلية وخارجية حسب التفصيلة رقم D04 ورقم اللوحة A073 والسعر يشمل كل ما يلزم لاتمام العمل باكمل وجه وحسب تعليمات المهندس المشرف	عدد	36				
2/8	عمل فتحات تهوية عند الحمامات لوضع مروحة شفط والسعر يشمل كل ما يلزم لاتمام العمل باكمل وجه وحسب تعليمات المهندس المشرف	عدد	20				
3/8	تفصيل وتوريد وتركيب فاصل ( Shower Box ) من السكوريت المغشى لا يقل ارتفاعه عن 2م (Frosted Securit Glass) والسعر يشمل الزجاج المفرد وخالي من العيوب، وجميع الاكسسوارات من من الستانلس ستيل من أجود الانواع (وبموجب العينات المقدمة) ومثابه للعينة الموجودة في الشاليه القائم، والسيلكون من الداخل والخارج كاملاً، مع جميع ما يلزم لإنجاز العمل	عدد	18				
9	<b>اعمال المنجور:</b> <b>بالعدد</b>						
1/9	تقديم وتركيب أبواب خشبية داخلية (حسب المخططات والجداول و التفاصيل)، شاملاً السعر جميع الخردوات والاكسسوارات والكشفات حول الأبواب. والأبواب والزرفيل صناعة إيطالية وشكل الأيدي حسب النموذج المعتمد لدى الجمعية (القياسات حسب الواقع بغض النظر عن القياسات الموجودة في جدول الأبواب).	عدد	18				
10	<b>أ- D02</b> <b>أعمال العزل:</b> <b>بالمتر المربع</b>						
1/10	عزل سطح المبنى والجدران الخارجية باستخدام مادة عزل متخصصة باستخدام ما يلي : أ- توريد وعمل دهان اسفلتي مطاطي ساخن RUBBER BITUMEN EMULSION وبسماكة كلية لاتقل عن ( 4 ملم ) وحسب تعليمات الشركة الصانعة للوصول الى التغطية الكاملة وحسب تعليمات المهندس المشرف	م2	1410				
المجموع ينقل الى الصفحة التالية							

مشروع محمية غابة اليرموك  
جداول الكميات

البند	وصف العمل	وحدة الكيل	الكمية	السعر		السعر الإجمالي	
				دينار	فلس	دينار	فلس
2/10	ب- تقديم وعمل نظام عزل يتكون من طبقة واحدة من الرقائق الاسفلتية (رولات) مسلحة بمادة البولبيستر بمعدل 200غم/م <sup>2</sup> وبسماكة لا تقل عن 4ملم، و بدرجة (Softening Point) لا تقل عن 150مئوية، والسعر يشمل الركوبات والمادة اللاصقة وحسب تعليمات الشركة الصانعة. وذلك لأسقف الشاليهات	م <sup>2</sup>	1410				
3/10	عزل الاحواض الزراعية بعد البنشفة الاسمنتية بمواد كيمياوية خاصة	م <sup>2</sup>	50				
4/10	عزل بولش وعزل للأرضيات الداخلية من مواد عازلة ( كيمياوية خاصة ) مع تقديم الكتالوج للمادة وحسب موافقة المهندس المشرف .	م <sup>2</sup>	1000				
5/10	أ- توريد وعمل دهان اسفلتي مطاطي ساخن لمبنى مركز الزوار RUBBER BITUMEN EMULSION وبسماكة كلية لاتقل عن ( 4ملم ) وحسب تعليمات الشركة الصانعة للوصول الى التغطية الكاملة وحسب تعليمات المهندس المشرف ( بند اختياري)	م <sup>2</sup>	1180				
6/10	ب- تقديم وعمل نظام عزل يتكون من طبقة واحدة من الرقائق الاسفلتية (رولات) مسلحة بمادة البولبيستر بمعدل 200غم/م <sup>2</sup> وبسماكة لا تقل عن 4ملم، و بدرجة (Softening Point) لا تقل عن 150مئوية، لمبنى مركز الزوار، والسعر يشمل الركوبات والمادة اللاصقة وحسب تعليمات الشركة الصانعة. ( بند اختياري)	م <sup>2</sup>	1180				
11	<b>أعمال القسارة</b> عدد وجوه اعمال القسارة حسب ما هو مبين لاحقاً وبحيث يكون ارتفاع الشرائح المعدنية والزوايا المعدنية المستخدمة في القسارة بارتفاع كامل الجدار او بكامل العرض عند التقاء جدران الطوب بالاسقف او بالجسور وتتضمن الاسعار استخدام الشرائح المعدنية والزوايا المعدنية وزوايا توقف القسارة وفوق خطوط الخدمات وحيثما يلزم وكل ما يلزم من مواد وادوات وسقالات وايدي عاملة وسواها وحسب تعليمات المهندس ويكون تقديم وتركيب الشرائح والزوايا المعدنية مشمولاً ضمن اسعار البند ودون علاوة.						
1/11	<b>بالمتر المربع</b> قسارة اسمنتية ثلاثة وجوه وحسب متطلبات البند رقم ( 702 ) والكيل حسب البند (711) من مونة الاسمنت والرمل مضافا اليها المميعة وكل ما يلزم حسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف. أ- قسارة داخلية	م <sup>2</sup>	2600				
المجموع ينقل الى الصفحة التالية							

مشروع محمية غابة اليرموك  
جداول الكميات

البند	وصف العمل	وحدة الكيل	الكمية	السعر		السعر الإجمالي	
				فلس	دينار	فلس	دينار
2/11	<b>بالمتر المربع</b> قضارة اسمنتية ولكن خارجية وجهان ( مخشن ) مثل القضارة القائمة وحسب متطلبات البند رقم ( 702 ) والكيل حسب البند (711) من مونة الاسمنت والرمل مضافا اليها المواد المميعة وكل ما يلزم حسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف . وذلك لجدران المبنى الخارجية وحيثما يلزم.	م <sup>2</sup>	3500				
12	<b>أعمال الطوب</b>						
1/12	<b>بالمتر المربع</b> توريد وبناء جدران طوب اسمنتية مفرغ مزدوج ( طوب 10سم + 5 صوف صخري + طوب 10سم ) ( الحد الادنى لمقاومة الكسر 3.5 نيوتن / ملم 2 بعد 28 يوم ) باستعمال مونة الاسمنت والرمل حسب متطلبات البند رقم (603) من الباب السادس والكيل حسب بند (1/620) وشمولية السعر حسب البند (1/619) من الباب السادس والملاط حسب متطلبات البند ( 607 ) والسعر يشمل كل ما يلزم من رفع وبناء وكسر وما يتخلل الطوب من جسر ربط والكيل لوجه واحد فقط مع العازل وكل ذلك حسب المواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م <sup>2</sup>	157				
13	<b>الأعمال الخارجية / طرق :</b>						
1/13	<b>بالمتر المربع:</b> تقديم وتوريد وعمل مدة خرسانية مسلحة سماكة 15 سم من خرسانة درجة 25 مع حديد تسليح قطر 10 ملم لكل 15 سم وبالاتجاهين مع عمل الفواصل اللازمة كل 5م وذلك للشارع المؤدي للشاليهات ويشمل العمل التسوية الآلية (TRAWLING) وعلى أن يكون المظهر النهائي للخرسانية مخشن ( تكتيس خشن ) مع اخذ الموافقة المسبقة من المهندس المشرف وفيما يخص السماكة ومواقع تنفيذ الباطون وكل ما يلزم العمل	م <sup>2</sup>	300				
2/13	<b>بالمتر المربع:</b> تقديم وتركيب أرضيات مكونة من تشكيل من حجر (شحف عجلون) ( رقيات حجرية ) بمختلف القياسات والأشكال. نهايات الوجه (الدقة طبيعية دون تدخل التشكيل ) حسب المخططات، والسعر يشمل التسهيل للأرضية والدحل بعد الرش والتخليط بالماء والمونة الاسمنتية مهما كانت السماكة وبدون الفرشة الرملية أسفل البلاط والتكحيل و التنظيف و النهايات حول أحواض الزراعة و جميع ما يلزم حسب المخططات تحتوي على أشكال وقياسات والسماكات مختلفة (Rubble stone)...الخ. حسب المواصفات والمخططات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م <sup>2</sup>	210				
3/13	<b>بالمتر المربع:</b> أ- أرضيات الممرات الخارجية وحيثما يلزم اعمال الادراج كالبند السابق وتشمل اما نحت الصخر الطبيعي ليكون ادراج طبيعية وتوريد وتركيب ادراج حجرية من حجر عجلون وذلك للممرات الخارجية التي تصل الى الشاليهات، والسعر يشمل المونة و الروبة و التنظيف والطعم وجميع ما يلزم حسب المخططات.	م <sup>2</sup>	210				
	<b>المجموع ينقل الى الخلاصة</b>						

خلاصة الأعمال المدنية

المجموع		رقم الصفحة
دينار	فلس	
		من صفحة 9-1
		من صفحة 9-2
		من صفحة 9-3
		من صفحة 9-4
		من صفحة 9-5
		من صفحة 9-6
		من صفحة 9-7
		من صفحة 9-8
		من صفحة 9-9
		ينقل الى الخلاصة النهائية

مشروع تشطيب شاليهات محمية غابة اليرموك

جدول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة		السعر الإجمالي							
			دينار	فلس	دينار	فلس						
أ	<p><b>الأعمال كهربائية</b>  <b>القسم (1) - التركيبات الكهربائية</b>  <b>كوابل مسلحة متعددة القلوب</b></p> <p>تقديم وتركيب وتوصيل وتمديد وفحص وتشغيل الكوابل الكهربائية  <b>المسلحة</b> المذكورة ادناه ذي اسلاك نحاسية مجدولة معزولة ذي جهد  (600/1000 فولت)، ضمن ماسورة حماية PVC عيار ثقيل ويشمل  السعر الكيبل ورؤوس الكيبل (Cables shoes) والمناهل واغبيتها  المعدنية عيار (B) مهما كان عددها حسب الواقع والاصول الهندسية كما  يشمل الحفر على عمق لا يقل عن 70سم عن وجه السطح النهائي والطمم  ورمل صويلح والطوب المصمت 7سم والشريط التحذيري و المناهل وكل  ما يلزم لاتمام العمل على اكمل وجه و اعادة الوضع على الى ما كانت  عليه وحسب المواصفات والمخططات و تعليمات شركه توزيع الكهرباء  وتعليمات المهندس المشرف.</p>						120	متر				
	4x240 mm2	8	متر									
	4x120 mm2 (2)	170	متر									
	3x16 mm2 (3)	1100	متر									
	3x10 mm2 (3)	360	متر									
ب	<p><b>مفاتيح فصل</b></p> <p>تقديم وتركيب مفتاح الفصل، شاملة جميع الكوابل والاسلاك بالقياسات  الصغيرة (اقل من 6mm2) ، ومواسير الكوابل، ونقاط التوصيل مع  الماكنات، والقواعد و الأعمدة، الخ.. وكل ما يلزم لاتمام العمل على اكمل  وجه و حسب تعليمات المهندس المشرف.  على أن تكون جميع المواد من منشأ أوروبي غربي.</p>						36	عدد				
	20 امبير، 1 فاز، مطري للمكيفات											
المجموع ينقل الى الصفحة التالية												

مشروع تشطيب شاليهات محمية غابة اليرموك

جدول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة		السعر الإجمالي
			دينار	فلس	
<b>الأعمال كهربائية</b>					
<b>القسم (1) - التركيبات الكهربائية (تكملة)</b>					
<b>لوازم التمديدات</b>					
ج	<p>تقديم وتركيب وفحص وتشغيل نقطة ابريز مؤرضة والسعر يشمل الابريز مع مفتاح والمواسير من نوع EMT للتمديدات الظاهرة ومن نوع PVC الثقيل من مبلمر كلوريد الفينيل الجاسي وملحقاتها للتمديدات العاطسة (مطلبه باللون الذي يحدده المهندس المشرف) والاسلاك النحاسية المعزولة (PVC) قياس (3X4 ملم) بأعلاها والعلب واغطيتها وكل ما يلزم من الابريز وحتى لوحة التوزيع الفرعية شاملاً وحسب المخططات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس على أن تكون جميع المواد من منشأ أوروبي غربي.</p>				
	عدد	180			(1) ابريز كهرباء (نوع عالمي) (جدار أو سقف)، 13 امبير، 230 فولت , مخرج واحد.
	عدد	40			(2) ابريز كهرباء (نوع عالمي) ، 13 امبير، 230 فولت، مخرج واحد , مطري.
	عدد	19			(3) مفتاح ثنائي القطبية 20 امبير مع مصباح اشارة للجيزر
	عدد	40			(4) كالبند 1 ولكن شاحن USB من أجود الأنواع صناعة أوروبية
<b>التمديدات الخارجية</b>					
د	<p>تقديم وتركيب وفحص وتشغيل مستلزمات التمديدات الخارجية من مواسير مدفونة في الأرض، مناهل كهربائية، وكل ما يلزم من اعمال انشائية، وطمم واعمال خارجية للتشطيب وحسب المخططات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .</p>				
	متر	950			(1) خندق كهربائي بعرض 50cm وعمق 50CM خاص بكوابل البور و كوابل الإتصالات , مرجع مخطط رقم E9003 ED ELC
	عدد	40			(2) مناهل للتمديدات الكهربائية قياس 60X60 للمناهل الرئيسية 40X40 سم للمناهل الفرعية مع أغطية من الحديد السكب نوع HD مع التشطيب وحسب متطلبات المهندس المشرف
	متر	1650			(3) مواسير من نوع UPVC قياس 100مم للكوابل المغذية للشاليهات
المجموع ينقل الى الصفحة التالية					



مشروع تشطيب شاليهات محمية غابة اليرموك

جدول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة		السعر الإجمالي	
			دينار	فلس	دينار	فلس
<b>الأعمال كهربائية</b>						
<b>القسم (2) - وحدات الانارة</b>						
<b>نقاط الانارة</b>						
أ	<p>تقديم وتركيب نقاط انارة مؤرضة والسعر يشمل الفحص والتشغيل وكل ما يلزم من مواسير من نوع EMT للتمديدات الظاهرة ومن نوع PVC الثقيل من مبلمر كلوريد الفينيل الجاسي وملحقاتها للتمديدات العاطسة (مطلية باللون الذي يحدده المهندس المشرف) واسلاك نحاسية معزولة (PVC) ومرابط وعلب واغطية ومفاتيح انارة (داخلية او خارجية) بقدرة لا تقل عن (10 أمبير) والسعر يشمل ايضاً وكل ما يلزم لانجاز العمل على اكمل وجه وحسب المخططات والمواصفات الفنية ا وتعليمات المهندس المشرف وباستخدام كيبل ابيض متعدد القلوب للانارة الخارجية .</p>					
	عدد	160				
	عدد	80				
ب	<p><b>وحدات الانارة الداخلية (توريد وتركيب)</b></p> <p>توريد وتركيب وتوصيل وحدات الانارة شاملة كافة متطلبات التشغيل وكل ما يتطلبه العمل لاتمامه على اكمل وجه وحسب متطلبات المخططات</p>					
	عدد	60				
	عدد	20				
	عدد	40				
ج	<p><b>وحدات الانارة الخارجية (توريد وتركيب)</b></p> <p>(4) نوع X1 ولكن لإنارة الممرات الخارجية بين الشاليهات ويشمل السعر بتمديد كيبل مسلح قياس 3*10 ملم مع الحفريات والمناهل اللازمة</p>					
	عدد	35				
	عدد	60				
	عدد	20				
<p>توريد وتركيب وتوصيل وحدات الانارة شاملة كافة متطلبات التشغيل وكل ما يتطلبه العمل لاتمامه على اكمل وجه وحسب متطلبات المخططات</p>						
المجموع ينقل الى الصفحة التالية						



مشروع تشطيب شاليهات محمية غابة اليرموك

جدول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة		السعر الإجمالي	
			دينار	فلس	دينار	فلس
<b>الأعمال كهربائية</b>						
<b>القسم (6) - أنظمة التيار المنخفض (تكملة)</b>						
<b>أنظمة المراقبة (CCTV System) - توريد وتركيب (Supply and Install)</b>						
					<p>توريد وتركيب وفحص وتشغيل نظام المراقبة من نوع IP على ان تكون كافة التمديدات بمواسير قياس 25 ملم PVC, و مواسير من نوع EMT للتمديدات الظاهرة (مطليه باللون الذي يحدده المهندس المشرف) وشاملة كافة العلب في الجدران وكافة ما يلزم لتشغيل النظام، على ان يكون النظام من نوع Axis أو PELCO أو Bosch H أو Aerocent Vision, أو ما يكافئهما.</p> <p>اشتراط أخذ موافقة المهندس المشرف على جميع المواد قبل البدء باستخدامها على أن تكون من منشأ أوروبي غربي.</p> <p>اشتراط أخذ موافقة المهندس المشرف على جميع المواد قبل البدء باستخدامها على أن تكون من منشأ أوروبي غربي.</p>	
	1	عدد			<p>(1) جهاز التسجيل NVR سعة 8 تيرا بايت مع جهاز كمبيوتر و برمجيات Video Management مع شاشتين 32 LED</p>	
	20	عدد			<p>(2) كاميرا جدارية خارجية 3 ميغا بيكسل، 2.8 Vari focal lense - WDR, IR Vandal proof, weather proof, 12 مم</p>	
<b>القسم (7) - أنظمة كشف الحريق (Fire Alarm System) - نظام</b>						
					<p>توريد وتركيب وفحص وتشغيل نظام التحكم من نوع CONVENTIONAL حسب متطلبات وموافقة الدفاع المدني على ان تكون كافة التمديدات بمواسير قياس 25 ملم PVC, و مواسير من نوع EMT للتمديدات الظاهرة والكوابل مضادة للحريق بدرجة 950 وشاملة كافة العلب في الجدران وكافة ما يلزم لتشغيل النظام، على ان يكون النظام من نوع Simplex أو Notifier, أو ما يكافئهما</p> <p>اشتراط أخذ موافقة المهندس المشرف على جميع المواد قبل البدء باستخدامها على أن تكون من منشأ أوروبي غربي.</p>	
	1	عدد			<p>(1) لوحة تحكم , Fire Alarm Control Panel</p>	
	20	عدد			<p>(2) كاشف دخاني</p>	
المجموع ينقل الى الصفحة التالية						



AL Yarmouk Forest Reserve

تكييف (توريد + تركيب)  
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة		السعر الإجمالي	
				دينار	فلس	دينار	فلس
أ	<p><u>القسم (1): نظام التهوية وتكييف الهواء</u> مراوح التهوية وتشمل ردادات الهواء ومناخل الحماية من الحشرات والطيور و موانع الاهتزاز والدعائم والتثبيتات والزبركت والوصلات المرنة اللازمة و الفلاتر حسب الجداول وجميع الأعمال الكهربائية من الوحدة الى أقرب مفتاح فصل وجميع الأعمال المدنية من قواعد خرسانية وتثبيتات ومعالجة الإختراقات حسب الأصول (تكسير وإغلاق الفتحات ومعجنتها ودهانها) مروحة شفط عند الحمامات قطر 8"</p>	20	عدد				
ب	<p>وحدات التكييف المنفصلة (سبلت) - انفيرتر (حامي + بارد) وتشمل الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية مع انابيب الغاز الواصلة بين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية ومصيدة الروائح على خط التصريف، بالإضافة إلى جميع القطع اللازمة والعزل الحراري لأنابيب غاز التبريد مع حماية العزل الخارجي على الأسطح بطبقة من الصاج المجلفن سماكة 0.7 مم، ويشمل أيضا الثيرموستات وجميع أنظمة التحكم والأسلاك والقواطع الكهربائية المناسبة لكل وحدة وجميع الأعمال الكهربائية من الوحدة الى أقرب مفتاح فصل والدعائم والتثبيتات وجميع الأعمال المدنية من قواعد خرسانية وتثبيتات ومعالجة الإختراقات حسب الأصول (تكسير وإغلاق الفتحات ومعجنتها ودهانها) (بند إختياري) مكيف واحد طن / SU-01 &amp; OU-01</p>	36	عدد				
ج	<p>مواسير بلاستيكية UPVC حسب المواصفات البريطانية BS 1329-1 لشبكة تصريف مياه التكتيف للمكيفات (درينات المكيفات) المارة فوق الاسقف المستعارة و المكشوفة داخليا مع جميع القطع والوصلات ومواد التوصيل و يشمل البند دهان المواسير المكشوفة داخليا حسب اختيار المعماري للون و الشكل النهائي</p>	120	متر طولي				
ينقل إلى المجموع							

AL Yarmouk Forest Reserve

تكييف (توريد + تركيب)  
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

السعر الإجمالي		سعر الوحدة		الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
فلس	دينار	فلس	دينار				
						<p><b>القسم (2): نظام المياه الباردة والساخنة</b></p> <p>شبكة الانابيب البلاستيكية الحرارية البولي ايثيلين المتقاطع (6bar @ 90 °c) (Pex a or Pex c) or Pex-Al-Pex pipes (6 bar @ 90 °c) (Pex a or Pex c) المغذية للوحدات الصحية للمياه الباردة والساخنة المارة تحت البلاط مع الاكمام Sleeves اللازمة والكوع النحاسي double Brass elbow with pvc box للمياه الباردة و brass terminal box للمياه الساخنة و يشمل جميع ما يلزم من اعمال مدنية وحفريات وطمم وغير ذلك</p>	
				متر طولي	600	قطر 16 ملم ( ويشمل 25 ملم Sleeve )	أ
				متر طولي	100	قطر 20 ملم ( ويشمل 32 ملم Sleeve )	ب
				عدد	19	<p>خزائن توزيع المياه وتشمل كولكتر الماء البارد وكولكتر الماء الساخن وكولكتر الماء الراجع والمحابس الرئيسية والمحابس الفرعية والهوايات الاوتوماتيكية ووصلات مواسير ال PEX والخزانة وجميع ما يلزم من اعمال تركيب</p> <p>Ref. WMC-CO2-01</p>	ج
ينقل إلى المجموع							

AL Yarmouk Forest Reserve

تكييف (توريد + تركيب)  
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة		السعر الإجمالي	
				دينار	فلس	دينار	فلس
أ	القسم (2): نظام المياه الباردة والساخنة - تكلمة شبكة الانابيب البلاستيكية الحرارية البولي ايثيلين المتقاطع (6bar @ 90 °c) (Pex a or Pex c) or Pex-Al-Pex pipes (6 bar @ 90 °c) (Pex a or Pex c) الباردة و الساخنة المارة في الجدران والكوع النحاسي elbow with pvc box للمياه الباردة و terminal box للمياه السخنة و اداپتر (من CPVC الى PEX) و يشمل جميع ما يلزم من اعمال مدنية وحفريات وطمم وغير ذلك	1000	متر طولي				
ب	مواسير المياه الباردة البلاستيكية السوداء من نوع هاي دينسيتي بولي ايثيلين HDPE PN16 المدفونة تحت الارض ضغط 16 بار حسب المواصفة SDR11 to ISO 4427-2 مع التثبيتات وجميع الوصلات اللازمة وجميع ما يلزم من اعمال مدنية وحفريات وطمم وغير ذلك علماً بأن عمق الحفر لا يقل عن 45 سم شاملاً أعمال حماية المواسير بطبقة من الرمل الناعم ( الصولج ) والطمم من مواد مختارة مع وضع الشريط التحذيري	160	متر طولي				
ج	عمل مناهل من الخرسانة المسلحة قياس 90 * 50 سم وذلك لتركيب الكولكاترات بداخلها والعمل يشمل الحفريات والصب والغطاء من الصاج سماكة 4 ملم يركب بواسطة مفصلات على حلق من الزوايا قياس مقطع 50*50 ملم مع مكان للقفل شاملاً التثبيت شاملاً الدهان ( تأسيس + 3 وجوه دهان زيتي شاملاً الدهان )	3	عدد				
د	تركيب كولكاتر من الحديد المجلفن قطر 2.5" CLASS C 7فتحات قطر mm25 وتركيب محابس 25 ملم عدد 7 صناعة ايطالية وكذلك تركيب هواية على الكولكاتر مع كل ما يلزم العمل	3	عدد				
هـ	سخان ماء كهربائي وتشمل المحابس والرداد والوصلات والحمايات اللازمة Ref. EWH-01	19	عدد				
ينقل إلى المجموع							

AL Yarmouk Forest Reserve

تكييف (توريد + تركيب)  
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة		السعر الإجمالي		
				دينار	فلس	دينار	فلس	
	<b>القسم (3) :- نظام الصرف الصحي</b>							
	مواسير بلاستيكية PP الصامتة حسب المواصفة DIN EN 12056 لشبكة الصرف الصحي الموجودة فوق الأرض (Above Ground) و تشمل انابيب الصرف الصحي و انابيب التهوية و انابيب تصريف مياه الامطار و جميع القطع والوصلات ومواد التوصيل واغطية الهوايات والمرابط والحفريات والطمم وكل ما يلزم من أعمال مدنية							
أ	قطر 50 ملم	100	متر طولي					
ب	قطر 110 ملم	100	متر طولي					
ج	<b>المصارف الارضية</b> تقديم وتركيب مصرف ارضي من مادة ال UPVC ذات فتحة خروج جانبية قطر 80 ملم وثلاث فتحات دخول قطر كل فتحة 2" (50 ملم) وله فتحة تنظيف داخلية مع غطاء قابل للتبليط والعمل يشمل تقديم وتركيب كافة القطع والوصلات والنقاصات والتمديدات							
د	تقديم وتركيب رنش شاوور لينيار مع المصفاة من مادة الستينلس ستيل ذو فتحة خروج قطر 2" وغطاء قابل للتبليط والعمل يشمل تقديم وتركيب كافة القطع والوصلات والنقاصات والتمديدات							
هـ	مواسير بلاستيكية UPVC حسب المواصفات البريطانية BS 1401-1 لشبكة الصرف الصحي الموجودة تحت الأرض (under ground 10 bar) مع التوصيل عن طريق اللاصق و جميع القطع والوصلات ومواد التوصيل والمرابط مع التوصيل عن طريق المطاط (Rubber fittings) والحفريات والطمم وكل ما يلزم من أعمال مدنية وحسب المسار المحدد على المخططات مع مراعاة حدود الميول المسموحة							
و	قطر 110 ملم	460	متر طولي					
	قطر 160 ملم	1050	متر طولي					
ينقل إلى المجموع								



AL Yarmouk Forest Reserve

تكييف (توريد + تركيب)  
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة		السعر الإجمالي		
				دينار	فلس	دينار	فلس	
	<p><u>القسم (3) :- نظام الصرف الصحي - تكملة</u></p> <p>مناهل الصرف الصحي ويشمل الخرسانة مسبقة التجهيز و القاعدة و الغطاء مزدوج الاغلاق القابل للتبليط و جميع اعمال الحفر و الردم و الخرسانات و العزل و جميع الاعمال المدنية الخاصة بها حسب التفاصيل ومواصفات</p>							
أ	600mm < Depth < 1000 mm	35	عدد					
ب	1000mm < Depth < 1500 mm	30	عدد					
ج	Depth > 1500 mm	12	عدد					
	<p><u>الادوات الصحية</u></p> <p>توريد وتركيب مرحاض افرنجي معلق مع نياجرا مخفية في الجدار نوع جروهي والمرحاض من البورسلان الأبيض أوروبي المنشأ والسعر يشمل مواسير التصريف من UPVC صنف أول ضغط 10 بار قطر 4 أنش من المرحاض حتى وصله بمواسير التصريف الرئيسية والوصلات باستعمال المواد الخاصة وتزويد المرحاض بماسورة مياه باردة نوع Pex قطر 16مم ومحبس زاوية قطر 16مم وتزويده بمنظومة طرد الماء (السيفون) بكامل ملحقاتها من خزان الماء وملحقاته مع محبس الزاوية والوصلة الخاصة قطر 16مم وتوريد وحماله ورق من مادة الكروم قياس 20X10 سم والسعر يشمل بناء الطوب حول النياجرا وكل ما يلزم لإنجاز العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف</p>							
أ		18	عدد					
ب		18	عدد					
	<p>توريد وتركيب مغسلة من البورسلان الأبيض أوروبي المنشأ قياس لا يقل عن (57×49) سم وكل ما يلزم لتركيبها من سيليكون وجميع المستلزمات وتزويد المغسلة بسيفون PVC حلزوني متصل بالفائض قطر 1.25 انش مع التمديدات اللازمة للمصرف الأرضي من مواسير UPVC قطر (2) انش صنف أول ضغط (10) بار وتزويد كل مغسلة بسدادة ميكانيكية وكذلك الوصلات المرنة ومحسبين الزاوية من الكروم مع توريد وتركيب خلاط الماء الحار والبارد من الكروم ذو منشأ أوروبي والسعر يشمل كل ما يلزم لإنجاز العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف ولكل ما يتطلبه العمل الجيد والمتكامل</p>							
ينقل إلى المجموع								

AL Yarmouk Forest Reserve

تكييف (توريد + تركيب)  
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة		السعر الإجمالي	
				دينار	فلس	دينار	فلس
ج	الادوات الصحية - تكلمة توريد وتركيب خلاط شاوور مع الأنكستراي غربي المنشأ من الكروم والمحابس والوصلات والسيليكون ومحبس الخلط والسعر يشمل عمل الميول اللازمة في بلاط البورسلان الأرضي لتصريف المياه باتجاه المصرف الخاص بالشاور مع الروبة الخاصة ( ايبوكسي ) وكل ما يلزم لإنجاز العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف	18	عدد				
د	<u>إنشاء وتنفيذ حفرة تحليلية و إمتصاصية سعة 200 م3</u> من الخرسانة المسلحة والمقاومة للأملاح والسعر يشمل الخرسانة وحديد التسليح اللازم وحسب المخططات المقدمة شاملاً أعمال الحفر والطمر وتركيب الإنترسيتر مع المنهل الخاص ونقل الأنقاض خارج الموقع وكل ما يلزم لاتمام العمل حسب المخططات و التفاصيل وتوجيهات المهندس المشرف	1	مقطوع				
هـ	توريد وتركيب شطاف يدوي غربي المنشأ من الكروم مع بريج تشطيف من الكروم المرن العالي الجودة غربي المنشأ ,ومحبس الخلط والسعر يشمل كل ما يلزم لإنجاز العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف ولكل ما يتطلبه العمل الجيد والمتكامل	18	عدد				
	<u>القسم (4) :- مضخات المياه</u> تقديم وتركيب مضخة غاطسة للمياه الحلوة عدد 2 قدرة حصان 1.5 و 2 حصان مع كل ما يلزم من الإكسسوارات وأجهزة التحكم ومخفف الضغط والكولكاترات والمحابس وكذلك يشمل عمل لوحة تحكم مطرية والسعر يشمل عمل الفتحات اللازمة (كورات) في جسم الخزان ومن المنطقة العلوية والسعر يشمل تغذية لوحة التحكم بكيبيل كهربائي قياس 3*6 ملم مع ما يلزم من أعمال حفر ومواسير وطمر وذلك من غرفة الكهرباء	1	مجموعة				
ينقل إلى المجموع							



## الخلاصة النهائية

القيمة		الأعمال
دينار	فلس	
		مجموع قيمة الأعمال المدنية والمعمارية
		مجموع قيمة الأعمال الكهربائية
		مجموع قيمة الأعمال الميكانيكية والصحية
		المجموع الكلي
		حسم أو إضافة
		المجموع النهائي

: المجموع النهائي رقماً

: المجموع النهائي كتابة

: المقاول

: اسم المفوض بالتوقيع

: الختم

: التاريخ

قائمة المصنعين المعتمدين لمواد الكهربائية التي يجب الالتزام بها من قبل المقاول

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
اللوحات الرئيسية , اللوحات الفرعية, القواطع, ولوحات التحكم بالمعدات الميكانيكية.	Schinder Electric	فرنسي
	ABB	أيطالي
	EATON	أوروبي
	Legrand	فرنسي
التركيبات الكهربائية (الاباريز ومفاتيح الانارة)	Busch Jager -ABB	ألماني
	- Elements MK	بريطاني
	Legrand Arteor	فرنسي
	Jung	الماني
مواسير (PVC)	Gulf plastic	الأردن
	Decoduct	الإمارات العربية المتحدة
	Addasani	كويت
كوابل تراي	Ardic	تركيا
	EuroTray	تركيا
كوابل و الأسلاك	Modern Jordan Cable	الأردن
	Jordan New cable	الأردن
	UCIC	الأردن
مفاتيح الفصل	SOCOMEK	فرنسي
	MK	بريطانيا
	ABB	ألماني
	Legrand	فرنسي
	BACO	ألماني
وحدات الأتارة	Philips	الصين
	Nexia	اسبانيا
	Troll	اسبانيا
	NEKO	الصين

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	Petridis	اليونان
كوابل أنظمة الاتصالات والبيانات	3M	الولايات المتحدة الأمريكية
	Leviton	بريطانيا
	Legrand	فرنسي
نظام الكاميرات	Dahua	الصين
	Hikvision	الصين
نظام ال GRMS	JUNG	المانيا
	ABB	المانيا
	Honeywell	الولايات المتحدة الأمريكية
نظام الانذار من الحريق	Eaton	بريطانيا
	Simplex	الولايات المتحدة الأمريكية
	Notifier	بريطانيا
نظام التلفاز	Humax	أوروبي
	Al Cad	أوروبي
	Telvese	أوروبي
	Kathrene	أوروبي
	HIRCHMANN	ألمانيا

## قائمة المصنعين المعتمدين لمواد الميكانيك التي يجب الالتزام بها من قبل المقاول

1- فيما يلي قائمة بالمصنعين والموردين والبائعين المعدة للاستخدام في تنفيذ الأعمال من قبل المقاول.

2- يجب على المقاول اختيار المصنعين والموردين والبائعين فقط من هذه القائمة فيما يتعلق بجميع المواد المذكورة وحسب موافقة المهندس.

3- إن إدراج المصنع في قائمة الموردين لا يعني قبولاً / موافقة على المنتج، بل يجب على المقاول تقديم جميع المواد المقترحة للاستخدام في المشروع مع بيان كافة المواصفات ليقوم المهندس بدراستها وقبولها أو رفضها (بصرف النظر عن ذكرها في هذه القائمة).

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
دكت الصاج المجلفن	سابك / Sabic	السعودية
اكسسوارات الدكت والمعجونة	Foster / فوستر	أمريكا
	Dura DYNE / ديورا داين	أمريكا
	BSP / بي اس بي	بريطانيا
	آبرو / Abro	أمريكا
	اتاي / ATAI	السعودية
وصلة الدكت المرنة بالماكينات (جنفاص)	Dura DYNE / ديورا داين	أمريكا
	آبرو / Abro	أمريكا
خانقات الهواء (الدنابر) و خانقات الهواء المقاومة للحريق	سمهوري	الأردن
	شركة صناعة التبريد / Cooling Industries Company	الأردن
	بيتيك كاد / Betec Cad	الامارات
	رسكن تاييتس / Ruskin Titus	الامارات
	لامينار/ Laminar	الامارات
العزل الداخلي (الصوتي) و الحراري للدكت	AFICO / أفيكو	السعودية
	Izocam / أيزوكام	تركيا
	Kimco / كيمكو	الكويت
	Armacell / ارماسيل	السعودية
وصلة الدكت المرنة	ايفاز / AYVAZ	تركيا
	فليكسول / Flexoll	تركيا
مخارج الهواء (الجريلات والدفبوزرات)	شركة صناعات التبريد / Cooling Industries Company	الأردن
	Jordan House Factory / مصنع بيت الأردن	الأردن
	Trox / تروكس	المانيا
	Titus / تاييتس	أمريكا
المراوح	جرين هيك / Greenheck	أمريكا
	إس اند بي / S&P	إسبانيا
	داين إير / DYN AIR	إيطاليا



اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	او اير / OERRE والتر / Walter بين باري / PennBarry فلاكتوود / Flaktwood لورن كوك / Lauren Cook نوفوفينت / Novovent روسينبيرغ / Rosenberg كاسالز / Casals	ايطاليا المانيا أمريكا بريطانيا أمريكا اسبانيا المانيا اسبانيا
وحدات التكييف المنفصلة ( DX Split Units ) والمركزية ( VRF ) (system)	دايكن / Daikin ميتسوبيشي / Mitsubishi فوجيتسو / Fujitsu او جينيرال / O-General توشيبا / Toshiba جري / Gree ميديا / Media تشيفغو / Chigo ال جي / LG ترين / Trane هيتاتشي / Hitachi يورك / York سامسنغ / Samsung	اليابان / أوروبا اليابان اليابان اليابان اليابان الصين الصين الصين كوريا امريكا اليابان امريكا كوريا
مواسير غاز التكييف النحاسية	مولر / Muller	أمريكا
عزل مواسير النحاس والمياه	كي فليكس / K-Flex ثيرموفلكس / Thermoflex أرمفليكس / Armaflex	ايطاليا ايطاليا امريكا
مواسير تزويد المياه البلاستيكية ومواسير الصرف الصحي البلاستيكية وقطعهم: UPVC, CPVC, HDPE	سابكو و أبلانكو / Sappaco & Aplaco مارلي / Marley	السعودية بريطانيا

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	Adasani / عدساني	الكويت
	ان اي سي / NIC	الكويت
	Cosmoplast / كوزموبلاست	الامارات
	Neproplast / نيوروبلاست	السعودية
	Georg Fischer / جورج فيشر	سويسرا
المواسير الفولاذية السوداء (السيملس)	انتربايب / Interpipe	أوكرانيا
	Shield / شيلد	روسيا
	Baosteel / باوستيل	الصين
قطع المواسير الفولاذية السوداء	Al Jazeera / الجزيرة	عمان
هوايات أوتوماتيك ومحابس ومصافي ونحاسيات	Giacomini / جاكوميني	إيطاليا
	Luxor / لوكسر	إيطاليا
	Hattersly / هاتيرسلي	بريطانيا
	Crane / كرين	بريطانيا
	Shield / شيلد	بريطانيا
	Showa / شوا	اليابان
	TA / تي أيه	السويد
	Oventrop / اوفينتروب	المانيا
	Genebre / جينبيري	اسبانيا
	VIR / في اي ار	إيطاليا
	Kitz / كيتز	اليابان
	KSB / كيه اس بي	المانيا
شركات معايرة وفحص نظام التكييف ( طرف ثالث NEBB certified )	ايڤليوشن / Evolution	الاردن
	تابكو / TABCO	الاردن
السخانات الكهربائية و سلندرات المياه الساخنة	Ariston / اريستون	إيطاليا
	Reflex / ريفليكس	المانيا
	De Dietrich / دييتريتش	فرنسا
	Cordivari / كورديفاري	إيطاليا

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	ريكروفت / Ricroft	بريطانيا
قطع انابيب الستيل ( , Threaded and Grooved) (Welded and Grooved)	كرين / Crane	بريطانيا
	هيتاتشي / Hitachi	اليابان
	شيلد / Shield	بريطانيا
	اي اي / EE	بولندا
	فيكتولييك / Victaulic	امريكا
	شور جوينت / Shurjoint	امريكا
أنظمة فلتره وتيسير المياه (Sand Filter, Cartridge Filter, Softeners and RO)	برونر / Bruner	أمريكا
	كوليجن / Culligan	أمريكا
	يو اس فلتر / US Filter	أمريكا
	رين سوفت / Rainsoft	أمريكا
	بيور أكوا / Pure Aqua	أمريكا
	dEMa+C Industries – UTC	أمريكا
	واتس / Watts	أمريكا
طفايات الحريق	نافكو / NAFFCO	امريكا
	هيبا / Heba	السعودية
	شيلد / Shield	بريطانيا
	كيددي / Kiddie	بريطانيا
	نوها / Noha	بريطانيا
	سيفكو / SFFECO	الامارات
خزائن خراطيم الحريق والطفايات و مرشات الحريق و جميع صمامات نظام الاطفاء (Alarm Check valves, Seamese connection, Hydrants, Zone Control Valves, OS&Y Valves, Check Valves, Fire Extinguishers, Hose Reel and Hose Rack Cabinets, Landing Valves, Fire Blankets, FM200, Wet Chemical and Test and Drain Valves)	سفيكو / SFFECO	السعودية
	نافكو / NAFFCO	الامارات
	شيلد / Shield	بريطانيا
	كيددي / Kiddie	بريطانيا
	نوه / Nohal	بريطانيا
	جلوب / Globe	امريكا
	لايفكو / Lifeco	بريطانيا

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	فيكتوليك / Victaulic	امريكا
	فيكينغ / Vicking	امريكا
خزانات المياه البلاستيكية	يونيتكس / Unitex	الاردن
	الزامل / Al Zamil	السعودية
هوايات أوتوماتيك	بوغاتي / Bugatti	ايطاليا
	جاكوميني / Giacommini	ايطاليا
	تي ايه / TA	السويد
	لوكسر / Luxor	ايطاليا
أجهزة (عدادات) قياس الضغط والحرارة	بوجاتي / Bugatti	ايطاليا
	باكنز / PAKKENS	تركيا
	وينترز / Winters	كندا
	جينيري / Genebre	اسبانيا
	برانان / Brannan	بريطانيا
Variable Frequency Drive	اي بي بي / ABB	اوروبا
	ايتون / Eaton	اوروبا
	هيتاتشي / Hitachi	اليابان
	شنايدر / Schneider	اوروبا
	دانفوس / Danfoss	اوروبا
	ترين / Trane	امريكا
مضخات المياه والصرف الصحي	جرندفوس / Grundfos	الدنمارك
	ويلو / Wilo	المانيا
	داب / DAB	ايطاليا
	ايسبا / ESPA	اسبانيا
	بينت اير / Pentair	ايطاليا
	بيرال / Biral	سويسرا
	كيه اس بي / KSB	المانيا
خزانات التمدد	ريفلكس / Reflex	المانيا

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	واتس / Watts	امريكا
	زيلميت / Zilmet	ايطاليا
	ايماس / IMAS	ايطاليا
انابيب التمدد (Pex Pipes)	Uponor/Wirsbo / ابونور / ويرسبو	السويد
	Rehau / ريهاو	المانيا
	Frankische / فرانكيشي	المانيا
	Henco / هينكو	بلجيكا
	Heving / هيفينغ	المانيا
	Danfoss / دانفوس	الدنمارك
	Roth / روث	المانيا
	Georg Fischer / جورج فيشر	سويسرا
مواسير تزويد المياه البلاستيكية ومواسير الصرف الصحي البلاستيكية وقطعهم: UPVC, CPVC, HDPE	SAPPCO and APLACO / سابكو اند ابلالكو	السعودية
	Adasani / العداساني	الكويت
	Bahrain Pipes / انابيب البحرين	البحرين
	Cosmoplast / كوزمو بلاست	الامارات
	Jamco / جامكو	الاردن
	NIC / ان اي سي	الكويت
	Neproplast / نيروبلاست	السعودية
	API / ايه بي اي	لبنان
	Almunif / المنيف	السعودية
	Astral / استرال	الهند
	Georg Fischer / جورج فيشر	سويسرا
قطع المواسير النحاسية و الكروم	Giacomini / جاكوميني	ايطاليا
	TA / تي ايه	السويد
	Luxor / لوكسور	ايطاليا
	IVAR / اي فار	ايطاليا
	Calefi / كاليفي	ايطاليا
	Effebi / افبي	ايطاليا

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
حملات المواسير والدكت وأنظمة التثبيت	Hilti / هيلتي	بريطانيا
	Fischer / فيشر	المانيا
	Pentair (Caddy / Erico) / بينت اير (كادي / ايريكو)	استراليا
	Inka / انكا	تركيا
المصارف الأرضية (حمامات + شاورات) و مصارف مياه الأمطار	Kessel / كيسيل	المانيا
	Zurn / زيرن	امريكا
	ACO / اي سي او	امريكا
	Watts / واتس	امريكا
	Hepworth / هيبورث	الامارات
	TECE / تيسي	المانيا
	Geberit / جيبريت	بريطانيا
	MCH / ام سي اتش	التشيك
	Mifab / ميفاب	امريكا
	Alcaplast / الكابلاست	التشيك
	JR Smith / جيه ار سميث	امريكا
Mufle / مافل	ايطاليا	
إكسسوارات الوحدات الصحية ومحابس الزاوية	Laufen / لوفين	سويسرا
	Geberit / جيبريت	بريطانيا
	Duravit / دورافيت	المانيا
	Kermag / كيرماج	المانيا
	Ideal Standard / ايديال ستاندارد	بريطانيا
	Grohe / جروهي	المانيا
	TECE / تيسي	المانيا
	Vitra / فيترا	تركيا
وكالات نظام الغاز المركزي ونظام كشف التسريب	UniGaz	الاردن
	Central Gas	الاردن
	Pro Gas	الاردن

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
الوحدات الصحية	Laufen / لاوفن	المانيا
	Villeroy & Boch / فيلبروي اند بوش	المانيا
	Geberit / جيبيريت	بريطانيا
	Duravit / ديورافيت	المانيا
	Kermag / كيرماج	المانيا