



المملكة الأردنية الهاشمية

الجمعية الملكية لحماية الطبيعة



وثائق عطاء انشاء مباني لمشروع نزل اليرموك البيئي

عطاء رقم (ج م / 2024/009)

2024

المكتب المصمم: خماش معماريون

ملاحظة مهمة جدا:
فيما يخص وثائق انشاء مباني جديدة محمية اليرموك واعمال خارجية
للموقع
عطاء رقم (ج م / 2024/009)
بالبايا يعتبر هذا العطاء لانشاء مباني جديدة واعمال خارجية للموقع
لمحمية اليرموك ،
وان المخططات العطاء هي شاملة لكل مكونات المشروع من اضافة مباني
جديدة + تشطيبات الشاليهات + توسعة مستقبلية ان وجد ، حيث يتم
التعامل مع المخططات بما يلزم ضمن بنود جدول الكميات المقدم من
المالك وحسب الأصول.

وزارة الأشغال العامة والإسكان

دائرة العطاءات الحكومية

عقد المقاوله 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

الجزء الثالث	أ - الشروط الخاصة	99
الأول	الأحكام العامة	103
الثاني	صاحب العمل	105
الثالث	المهندس	106
الرابع	المقاول	107
السادس	المستخدمون والعمال	109
السابع	التجهيزات الآلية والمواد والمصنعية	111
الثامن	المباشرة والتأخيرات وتعليق العمل	112
التاسع	الاختبارات عند الإنجاز	113

114	تسلّم 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 تسلّم 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: المشروع: عطاء انشاء مباني جديدة محمية اليرموك

المشروع عبارة اضافة مباني جديدة (فندق ومبنى ادارة وغرفة حارس وغرفة قمامة ومجلس +
توسعة مستقبلية

العطاء رقم:

ج م / 009 / 2024

- 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 شيئ 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 بأمر 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 تسليم الأشغال ، وإذا كانت الأشغال سوف يتم اختبارها وتسليمها 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 التسليم 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 الاعمال 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 اليه 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 .

ز- (1) 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 رد كامل قيمة المحتجزات والكفالة الخاصة (في حال تطبيق ما ورد بالفقرة أعلاه) بعد تسلم الأشغال وعند تقديم ضمان إصلاح العيوب (كفالة إصلاح العيوب) .

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

يضاف الى المادة :

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

المادة (12/14) - المخالصة :

يضاف ما يلي بعد 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 إشعار بمهلة لا تقل عن (21) يوماً إلى صاحب العمل أن يعلق العمل (أو أن يبطل 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 المفاول 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 المفاول:

تلغى الفقرة (أ) من حالات إنهاء العقد. وترقم الفقرات المتبقية من (أ - و) ، تعءل 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 بموافقتة 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.

هـ- 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 يخصم 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 ب (يمكن انهاء تعيين) وتنتهي ب (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 الاشغال ، 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 الاشعار بالعيوب ، واذا اتفق الفريقان على استمرار المجلس في عمله خلال فترة الاشعار 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 ب (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 .
- * مبنى نزل بيئي: عطاء تشطيبات مباني محمية 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 بحدها الأدنى .
- 5- على المقاول المحلي استخدام الآليات المتوفرة ومنتجات الصناعة المحلية عند تنفيذ الأشغال .

معلومات مطلوبة من المقاول

- * ممثل ومستخدمو المقاول (جهاز المقاول المنفذ) :
- يتعين على المقاول أن يعين 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 :
- 1- ممثل المقاول : بمؤهل جامعي في الهندسة (المدنية) وبخبرة لا تقل عن (10) سنوات الراتب الذي سيحسم في حال عدم تواجده 2500 دينار.
- 2- مراقب ابنية وحاسب كميات : بمؤهل جامعي متوسط وبخبرة لا تقل عن (15) سنوات الراتب الذي سيحسم في حال عدم تواجده 1200 دينار.
- 4- مهندس اختصاص كهرباء بدوام جزئي (زيارات): بمؤهل جامعي متوسط وبخبرة لا تقل عن (7) سنوات الراتب الذي سيحسم في حال عدم تواجده 1500 دينار.
- 5- مهندس اختصاص ميكانيك بدوام جزئي (زيارات): بمؤهل جامعي متوسط وبخبرة لا تقل عن (7) سنوات الراتب الذي سيحسم في حال عدم تواجده 1500 دينار.
- _____ -6
- _____ -7

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 المتغييبين 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 بأنّ 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 أنيصادر 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

ج1

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

المشروع:

العطاء رقم:

التحديدات	رقم المادة	البيان
الجمعية الملكية لحماية الطبيعة	2/2/1/1 و3/1	اسم صاحب العمل : عنوانه:
	4/2/1/1	اسم المهندس: عنوانه:
	3/2/1/1 و3/1	اسم المقاول: عنوانه:
3% من قيمة العطاء	التعليمات	كفالة المناقصة
(5%) من قيمة العقد	التعليمات	ضمان إصلاح العيوب
(210) يوماً تقويمياً من تاريخ أمر المباشرة	3/3/1/1	مدة الإنجاز للأشغال
(365) يوماً تقويمياً	7/3/1/1	فترة الأشعار بالعيوب
(7) أيام تقويمية من تاريخ أمر المباشرة	1 / 2	المدة التي سيمنح فيها المقاول حق الدخول إلى الموقع
(15) يوماً ،وتعتبر هذه الفترة مشمولة ضمن مدة الإنجاز	1 / 8	الفترة المحددة لمباشرة العمل بعد التاريخ المحدد للمباشرة
(28) يوماً	1/10	الفترة المحددة للجنة تسلم الأشغال لمشاريع المستشفيات ومحطات التوليد وما يماثلها
خلال (14) يوماً من تاريخ المباشرة	1/18	تقديم وثائق التأمينات
(10%) من " قيمة العقد المقبولة"	2 / 4	ضمان الأداء

قيمة الدفعة المقدمة	2/14	(10%) من " قيمة العقد المقبولة"
تشكيل مجلس فضّ الخلافات	2/20	[] من عضو واحد [] من ثلاثة أعضاء
فترة تعيين مجلس فضّ الخلافات	2/20	خلال (60) يوماً من تاريخ المباشرة
نسبة المحتجزات	3/14	(10%) من قيمة الدفعة
الحد الأعلى للمحتجزات	3/14	(5%) من " قيمة العقد المقبولة"
الحد الأدنى لقيمة التأمين ضد الطرف الثالث	3/18	(20000) ألف دينار لكل حادث
الجهة التي تعين أعضاء مجلس فضّ الخلافات في حالة عدم الاتفاق بين الفريقين	3/20	حسب أحكام القوانين الأردنية السارية المفعول
القانون الذي يحكم العقد	4 /1	القوانين الأردنية السارية المفعول
اللغة المعتمدة في العقد	4 /1	اللغة العربية
لغة الاتصال	4 /1	اللغة العربية
مدة العمل اليومي والأسبوعي	5 /6	(8) ساعات يومياً، ولمدة (6) أيام في الأسبوع
النسبة المئوية التي تدفع للمقاول عن " المبلغ الاحتياطي الذي يتم صرفه " إذا لم ترد في الجدول التحضيرات عند الوصول إلى الموقع	5/13 ب-	15%
الحد الأدنى لقيمة الدفعة المرحلية	6/14	جميع المواد والتجهيزات الآلية التي تدخل في الأشغال الدائمة
سلطة تعيين المحكمين في حالة تخلف الأطراف عند التعيين .	6/20	بموجب قانون التحكيم الأردني النافذ
عدد أعضاء هيئة التحكيم	6/20	[] عضو واحد [] ثلاثة أعضاء
القواعد الإجرائية للتحكيم	6/20	بموجب قانون التحكيم الأردني
قيمة تعويضات التأخير	7 /8	(250) دينار عن كل يوم تأخير
الحد الأقصى لقيمة تعويضات التأخير	7 /8	(15%) من قيمة العقد المقبولة
أسعار تبادل العملات	7/14	
المواد الخاضعة لتعديل الأسعار بسبب تغير التكاليف	8/13	يتم تحديدها من الكشف المرفق في نهاية هذا الملحق بناءً على تعاميم وزارة الأشغال العامة والإسكان

نسبة الفائدة القانونية (نفقات التمويل)	8/14	(9%) سنوياً
نظام توكيد الجودة	9 /4	[] غير مطلوب [] مطلوب
مكافأة الإنجاز المبكر	13/8	(-) دينار عن كل يوم مبكر
عملات الدفع للمقاول	15/14	الدينار الأردني
أقسام الأشغال (6/5/1/1)	مدة الإنجاز الخاصة به (3/3/1/1)	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 والعامد (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 .

- 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 .

وبناء" 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:.....

ج5

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 الملحقه 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 :

المقاول:.....

عنوانه:

عنوانه:

عنوانه:

عضو المجلس:.....

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 الملحقه 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 تمديدتها 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 استقلاليته ، 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 مضمانيها 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 أغضه 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 بالصلاحيحة الكاملة لعقد جلسات الاستماع كما يراه مناسباً ، دون التقييد 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 يقدمها 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 العقدية 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 بناءً 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 تسلّم 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 وخاتمنا في أدناه:

أننا 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 ونلتزم 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 / المزادة 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 مطابقتة 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 المسلحة للأعمال الداخلية والخارجية وحديد التسليح.

1-1 الخرسانة العادية المسلحة:

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 الملينة 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 ²)	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 م³ أو أقل، أو عينة واحدة لكل (200 م²) 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 الاعتبار 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 الخشبية بالسماكة المطلوبة (Wood float finish)

البلوك الخرساني للأسقف -5-2

- أ- يكون البلوك الخرساني حسب المقاسات المحددة في جداول الكميات والمخططات وبقوة كسر لا تقل عن 3,5 نيوتن / ملم² 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 الحول 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 والبلاكين 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 طوبات 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 تحتمل 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 القسارة 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 القسارة الخارجية وقسارة 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*3سم للبلاط المعرض للقذف الرملي بانتهاء مطبة ميكانيكية.

ب- الأدرج: 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 بروبه 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 40×40 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 الجاهزمن 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 المفاوض.
 - 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 المشطوبة 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 الدرفة 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 8×4 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 10×4 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 والكرانش 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 وتتاسب 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 المألثة للخشب : تكون من مواد مألثة للخشب من اللوسترو (الكمايكا)، وهي عبارة عن محلول من مادة اللاك المصفي (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 المصفي 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 الانهاء على كون طبقة الاساس المألثة 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 المرملة 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 المرملة 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 المتزهره 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/م² 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 النوتووات 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/م².
- 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/م² 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/م².

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 1ملم وبارتفاع لا يقل عن 15سم 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/م³ 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/م³ سماكة 5 سم وذلك للجدران الخارجية للمباني وخلف الطوب ويتم تحضير الألواح حسب الأبعاد المطلوبة لكل موقع مع تلصيق الجوانب والوصلات باللصق العريض الفضي والسعر يشمل أيضاً التثبيت ولكامل المساحة المهيأة للعزل والكيل لصافي 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 وصلل 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 وبنفس الكفاءة 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 مستوياً تماماً.

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) بالمتر المربع الواحد ولا يسمح بتثبيت هذه الخطافات علنالمواسير والدكتات .
- ب- تثبت الخطافات (الأسلاك) إلى السقف الخرساني بواسطة براغي لولبية قابلة للحركة وألإى عوارض مستمرة من الصاج المجلفن تكون مثبتة مسبقاً إلى السقف الخرساني.
- ج- يتم تثبيت الشرائح أوألواح 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 حف 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 3ملم لكل 3م .

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 بجدول الكميات :-

مكاتب المهندس والجهاز المشرف :- "على ان تعود ملكيتها للمقاول بعد انتهاء العمل"

على المقاول وعلى نفقته الخاصة أن يجهز مبنى الإشراف في الموقع بالأثاث اللازم حسب موافقة المهندس المشرف وتكون كلفة الأثاث مشمولة ضمن أسعار المقاول ويعتبر الأثاث للبلدية في نهاية المشروع ، ويتكون الأثاث من البنود الرئيسية التالية :-
مكتب خشبي ثلاثة جوارير لا يقل طوله عن (1.6)م من أجود الأنواع مع غطاء لوح زجاج سماكة 6 ملم مع كرسي مكتب " مدير " بعجلات وظهر منجد بالجلد الصناعي عدد (4) .
مكتب معدني قياس (0.8×1.4)م ذو قفل سلندر عدد (1) مع كرسي.
خزانة خشبية أو معدنية مع رفوف لحفظ الملفات رأسياً عدد (3) .
كراسي ضيافة للمكاتب عدد (12) بظهر ، كراسي كبيرة منجد الجلد أو القماش وبالمواصفات الجيدة .

طاولة خشبية لفرد ودراسة المخططات قياس (1×2)م عدد (1) .
كنب جلد (3) مقاعد بحاله جيده جدا .
عدد (1) حامل رأسي لتعليق المخططات مع كبسات التعليق بحيث يتم فصل المخططات إلى أربعة مجموعات .

آلة تصوير A3 +A4 عدد (1) نوع ريكو افيكو او ما يعادلها ومجهزة للشبك على الكمبيوتر أجهزة قياس مختلفة من أمتار طول (7 متر) عدد (1) وأمتار طول (25.50م) عدد (1) من كل نوع مع تزويد جهاز الإشراف بدل الأمتار التالفة منها.
مسطرة سكيل عدد (1) .

لوازم قرطاسية وأوراق قياس (A3 , A4) حسب الطلب .
دفايتان في الشتاء ومروحة في الصيف , بالاضافه الى مكيف للمكتب.
نسخة أصلية من المواصفات الفنية والعامه للأعمال المدنية والكهربائية والميكانيكية الصادرة عن وزارة الأشغال العامة والإسكان .

أجهزة مساحية مع لوازمها بحيث يتم تأمينها حسب الحاجة ، ويتم تثبيت الابنيه والممرات وفعاليات المشروع بموجب الاحداثيات المعتمده . " تعود ملكيتها للمقاول "

خزان قياس (2×1×0.5م) مزود بشيرموسات للحرارة للمكعبات الخرسانية وكذلك قوالب مكعبات عدد (16) وقضيب لك المكعبات الخرسانية وجهاز مخروط (Slump) . . " تعود ملكيتها للمقاول "

ألواح إعلانات من السيلوتكس من الإطار الخشبي عدد (1) بقياس حسب طلب المشرف .
سلة مهملات لكل مكتب .

آلة حاسبة تعمل على البطارية عدد (1) .

كمبيوتر + طابعة عدد (1) + تأمين خدمة الإنترنت والأتوكاد .

كما هو وارد في مستلزمات ومكاتب المهندس والجهاز المشرف ، وتعتبر مواصفاتها ومتطلباتها من مسؤولية المقاول والتزامه وكذلك الخدمة الهاتفية وتكاليفها وتعتبر على نفقة المقاول ولا يتحمل المالك أية أعباء مالية وخلافه .

لافتات (قارمات) 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.

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 حسبما ورد في المواصفات العامة والخاصة وتعديلاتها وملاحقها وعليه إحضار هذه النتائج إلى المهندس وإثبات 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 شهرياً 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 أولاً بأول للتدقيق والمراجعة حسب الاصول .

يلتزم المقاول بالتعاقد واعتماد مختبر مرخص ومصنف لدى دائرة العطاءات الحكومية للقيام بأعمال ضبط الجودة وفحوصات المواد والتربة 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 DRWINGS) 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 تفصيليه 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 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.
- كخطيط 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 سيبييا .

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 مسؤولية 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 وبعد 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.

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
-	<p>القسم الاول الأعمال التمهيدية</p> <p>يمثل هذا الجدول جدولاً نموذجياً لكميات الأعمال المدنية و المعمارية والطرق، وقد تم اعتماد المواصفات العامة الصادرة عن وزارة الأشغال العامة والإسكان كأساس لأعمال هذا الجدول حيث تم تبويب الاعمال والإشارة الى مواصفاتها حسب المواصفات العامة الصادرة عن وزارة الأشغال العامة سنة 1996.</p> <p>يجب على المقاول الأخذ بعين الاعتبار كودات ذوي الاحتياجات الخاصة أثناء تنفيذ جميع البنود المتعلقة في هذا المجال</p> <p>على المقاول اخذ كافة الاحتياطات والتدابير اللازمة والحرص على عدم الاضرار بالمنشآت المحيطة وخدمات البنية التحتية وخطوط المياه وخطوط المجاري القائمة والمحافظة عليها وذلك خلال فترة تنفيذ كافة اعمال هذه الاتفاقية وخلافاً لذلك سيتم تقدير حجم وقيمة الاضرار واتخاذ ما يراه المالك مناسباً من اجراء بهذا الخصوص سواء كان بالتعويض او حسم القيم المالية المقدرة لذلك من مستحقات المقاول لديه مهما بلغت .</p> <p>على المقاول تهيئة الموقع لاستقبال الاعمال المشمولة بهذا العقد دون معوقات او تاخير و ترحيل ما تم ازالته من مواد بمختلف اصنافها الى الاماكن المسموح بها والتي تحددها الجهة الرسمية اولا بأول ولا يقبل تراكمها داخل الموقع بشكل يعيق حركة المارة او يسبب الضرر للمحلات التجارية او لسكان المنطقة، او تسليمها للمالك ونقلها الى الاماكن التي يحددها المهندس المشرف حسب ما هو مبين بالمخططات وجدول الكميات وذلك خلال فترة تنفيذ كافة اعمال هذه الاتفاقية وحتى الاستلام الاولى ولغاية الانتهاء من انجاز كافة اعمال المشروع.</p> <p>على المقاول اخذ كافة الاحتياطات والتدابير اللازمة والحرص على عدم الاضرار بالمنشآت المحيطة والمباني والاسوار القائمة والمحافظة عليها وذلك خلال فترة تنفيذ كافة اعمال هذه الاتفاقية وخلافاً لذلك سيتم تقدير حجم وقيمة الاضرار واتخاذ ما يراه المالك مناسباً من اجراء بهذا الخصوص سواء كان بالتعويض او حسم القيم المالية المقدرة لذلك من مستحقات المقاول لديه مهما بلغت</p>						

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
	<p>ملاحظات عامة يتم الالتزام بها محملة على بنود المشروع:</p> <p>1- جميع البنود الواردة بجداول الكميات شاملة أعمال التوريد والتركيب والاختبار والتشغيل وكافة الكماليات والملحقات والخردوات اللازمة ليكون البند كاملاً وجاهزاً للاستعمال مع كافة مستلزمات ومواد وطرق التنفيذ التي يشترطها المهندس المشرف ليكون البند كاملاً وجاهزاً للاستعمال .</p> <p>2- في حالة لم يذكر جداول الكميات أي بند ضروري أو مكمل لتنفيذ بند آخر ذكر في جداول الكميات فيعتبر سعر البند الذي لم يذكر محملاً على سعر البند الذي ذكر في جدول الكميات ليكون كاملاً وجاهزاً للاستعمال.</p> <p>3- يتم تقديم مخططات ورشة كاملة وتفصيلية لكافة البنود تبين كافة مستلزمات ومواد وطرق التنفيذ بمقياس رسم كبير وواضح وتعد هذه المخططات بواسطة مهندسين متخصصين وتكون منظمة ومبسطة رقمياً وتاريخياً وتخضع لموافقة المهندس المشرف.</p> <p>4 - بمجرد توقيع عقد التنفيذ واستلام الموقع يتم مراجعة الحسابات والتعليمات الإنشائية الكاملة للمشروع وإخطار المهندس المشرف في حالة وجود ما يتعارض مع سلامة المشروع.</p> <p>5- يتم عمل مخططات تنسيقية متكاملة بالأماكن التي يحدث بها تقاطع للخدمات المختلفة سواء لأعمال الكهرباء أو أعمال الميكانيك مع تحديد منسوب مسار كل خدمة والقطاع التصميمي لها ومدى كفاية الفراغ المخصص لها سواء بين الأسقف الخرسانية أو الأسقف المستعارة أو في الأرضيات أو بأي مكان أينما وجد مع عمل مخططات ثلاثية الأبعاد وثلاثية الأبعاد لكافة المسارات المختلفة من مياه صرف ومياه تغذية ومياه مبرده ومجاري تكييف وخطوط غاز وخطوط شفط هواء ومجاري كابلات ومواسير مقاومة الحريق وكافة الخدمات المختلفة لكامل المبنى .</p> <p>6- يتم عمل المخططات النهائية As Built لكافة مخططات المشروع بعد الاستلام الابتدائي للمشروع مباشرة وفي مدة أقصاها أسبوعين و يتم إرسالها بالإيميل على برنامج الأوتوكاد او ما يلزم، بالإضافة إلى 4 نسخ ورقية بمقياس رسم مناسب و تسليمها لمهندس الاشراف في الموقع</p> <p>7- يتم تقديم عدد 3 عينات لكل منتج مطابقة للمواصفات وفي المستوى المطلوب بحيث يتم المقاضلة بينها .</p> <p>8- يتم تقديم عدد 3 شركات باطن لتنفيذ الأعمال المطلوبة مع سابقة الأعمال لكل منها والتي تؤكد مدى جودة الشركات المقدمة وأمكانيتها لتنفيذ الأعمال المطلوبة .</p> <p>9- جميع المواد والنظم الألكتروميكانيكية والإكسسوارات المستخدمة بالمشروع تكون من الماركات العالمية حسب المستوى المطلوب - ويتم تقديم شهادة منشأ تؤكد صانعتها بهذه الدولة وليس عن طريق وكيل بدولة مستواها دون دولة المنشأ .</p>						

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
1/1	<p>الأعمال التمهيدية التحضيرية</p> <p>بالمقطوع</p> <p>أعمال الهدم والازالة ونقل الطمم الموجودة في موقع المشروع وحسب مخططات الهدم و الإزالة والعمل يشمل ازالة مبنى الادارة القديم و Septic Tank القائم والتخلص منها حسب الاصول واعمال الهدم في الموقع وساحات الاسفلتية وغيرها حسب المخططات الهدم . للوصول إلى منسوب الارض الطبيعية أو تسوية الموقع المطلوب حسب المخططات التصميمية للمبنى الجديد و الاعمال الخارجية و حسب متطلبات المواصفات الفنية العامة و موافقة المهندس المشرف و توصيات المختبر، ونقل ناتج الطمم خارج الموقع الى الاماكن المصرح بها من قبل الجهات الخاصة مع عمل كل مايلزم لإنجاز العمل على أكمل وجه وبموافقة المهندس و على المقاول أن يقوم بنفسه على التعرف على طبيعة العمل وتقييم حجم الاعمال المشمولة في هذا البند .</p> <p>وعلى المقاول التنسيق مع شركة الكهرباء لفك وازالة ساعة الكهرباء واعادة توصيلها عند انتهاء الاعمال مع جميع مايلزم لاتمام العمل على اكمل وجه</p>	مقطوع					

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
1/2	<p>ملاحظة عامة : كل البنود الخاصة باعمال View Lounge هي بنود اختيارية</p> <p>القسم الثاني : أعمال الهيكل :- أعمال الحفریات:</p> <p>أ- تكال الحفریات للأساسات والخنادق حسب البند 5/212 من الباب الثاني . ب- لا يتم احتساب مسافة عمل بين جانب المنشأ وجانب الحفریات. د- اسناد جوانب الحفر حسب بند 211 ولا يدفع للمقاول علاوة على ذلك . ج- ان اي تغييرات أو تعديلات تقتضيها أو تتطلبها مصلحة وظروف العمل وينشأ عنها تغيير في كميات الطمم أو في كمية أعمال الحفریات أو اعمال البيس كورس أو لأي سبب كان فعلى المقاول تنفيذها دون تمديد زمني أو تعديل على اسعار الحفریات وأسعار الطمم واسعار البيس كورس. د- يكون كيل اعمال الحفریات 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> <p>بالمتر المكعب:</p> <p>أعمال حفریات من كل نوع وحسب البنود 212/2 ، 212/3 ، 212/4 من الباب الثاني مع عمل الطمم على طبقات وحسب البند 208 والندد 801/1 من الباب الثامن على أن تكون درجة الدمك 95% مع مراعاة ما ورد في البند 202 بالنسبة لنقل الفائض لخارج الموقع، ويشمل السعر أعمال إزالة التربة الزراعية ذات التصنيف (A6,A7) واستعمال ناتج الحفر للطمم إذا كان مطابقاً للمواصفات وناجماً مخبرياً ، وفي حالة عدم مطابقته للمواصفات وتبين أنه يمكن تحسينه بإضافة مواد صالحة فعلى المقاول تحسين التربة بإضافة مواد إليها من خارج الموقع وعلى نفقة المالك واستعماله للطمم داخل الموقع وفي حالة عدم كفاية ناتج الحفر للطمم أو عدم نجاحه مخبرياً أو تعذر تحسينه ، فعلى المقاول توريد مواد صالحة للطمم ومطابقه للمواصفات من خارج الموقع بتلك الكمية حسب الحاجة وبالتنسيق مع المهندس وصاحب العمل وعلى نفقة المالك وحسب بند رقم 2/2 من جدول الكميات وحيث يتم قرار صالحية الطمم أو عدم صالحيته في مختبرات وزارة الأشغال العامة والإسكان أو الجمعية العلمية الملكية (ولا يتم احتساب مسافة عمل بين جانب العناصر الإنشائية وجانب الحفریات وأي كميات تنتج عن الحفر الإضافي يجب أن يكون محملاً على أسعار الحفر ويتم إعادة ردمه على نفقة المقاول الخاصة).</p> <p>ويشمل السعر أعمال إزالة التربة الزراعية ذات التصنيف (A6,A7) ونقلها خارج الموقع والى الأماكن المصرح بها، وعلى أن يتم قرار صلاحية الطمم أو عدم صالحيته في مختبرات وزارة الأشغال العامة والإسكان أو الجمعية العلمية الملكية، والكيل حسب بند 5/212 (ولا يتم احتساب مسافة عمل بين جانب العناصر الإنشائية وجانب الحفریات وأي كميات تنتج عن الحفر الإضافي يجب أن يكون محملاً على أسعار الحفر ويتم إعادة ردمه على نفقة المقاول الخاصة).</p> <p>كما يجب إسناد وتدعيم جوانب الحفر حسب بند 211 وبند 3/212 ويجب حمايتها خلال مراحل البناء حتى تصبح جوانب الحفر مدعومة وأمنة من أجل حماية المبنى والممتلكات المجاورة والشوارع وتجنب أية انهيارات محتملة، ولا يدفع للمقاول أية علاوة على ذلك وتكون محملة على سعر الحفر.</p> <p>أ-حفریات لزوم الأساسات وقواعد الأعمدة والزنانير والجسور والجدران المسلحة (ترابية ، صخرية ، أسفلت ...الخ).</p> <p>ب-حفریات لزوم الأساسات وقواعد الأعمدة والزنانير والجسور والجدران المسلحة (ترابية ، صخرية ، أسفلت ...الخ).</p> <p>View Lounge (الخ) أسفلت ...الخ).</p>	3 م	5,392				
		3 م	179				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
2/2	<p>بالمتر المكعب:</p> <p>توريد طمم من خارج الموقع من مواد مختارة في حالة عدم كفاية أو صلاحية ناتج الحفر وحسب البنود 204/8 ، 212/7 من الباب الثاني والبنود 802/1 من الباب الثامن وذلك للمباني والأعمال الخارجية ، والتأكد من خلو المواد من الصخور التي يزيد أكبر اجاه فيها عن 15سم وكذلك على أن لا تزيد نسبة قياس الحجارة عن 7سم وبنسبة 15% من كميات الطمم الموردة ، وعلى أن يتم الطمم على طبقات لا تزيد سماكتها عن 25سم بعد الدحل وعلى أن يتم ترطيبها ودحليها بواسطة مداحل هزازة ميكانيكية وصولاً لنسبة الدك عن 95% حسب تجربة بروكتر المعدلة (Field Density Test- T 180) وحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>بند اختياري</p> <p>ملاحظة : يستخدم هذا البند في الحالات التالية:مشرف، والسعر يشمل الفحوصات الهندسية والمخبرية</p> <p>أعمال الخرسانة :</p> <p>استناداً للباب الثالث من المواصفات الفنية العامة للمباني الصادرة عن وزارة الأشغال العامة لسنة 1996. أ-الكيل استناداً للبنود رقم 327 ب-الأسعار استناداً للبنود رقم 328</p> <p>الخرسانة العادية والخرسانة المسلحة وحديد التسليح تحت منسوب البلاط</p> <p>جميع أنواع الخرسانات تنفذ حسب المتطلبات والمواصفات الفنية العامة للبنود 1/306 و 2/306 وأ والكيل حسب البنود 1/327 وشمولية السعر حسب البنود 1/32 جميع أنواع الخرسانات المسلحة للقواعد والزنابير ورقاب الأعمدة والجدران المسلحة حتى منسوب Reduced Level والمدات الأرضية تكون من الخرسانة الجاهزة.</p> <p>– تنفذ 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>– على المقاول التأسيس لاعمال الميكانيك والكهرباء في الاماكن المخصصة سواء في الجسور الارضية او الجدران او العتدات وحيثما يلزم وبالتنسيق مع المهندس المشرف ومقاول أعمال الميكانيك والكهرباء وذلك باستعمال مواسير بلاستيكية من نوع الضغط العالي وبمختلف الاقطار اللازمة والسعر محمل على اعمال الخرسانة.</p>	3م					

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
3/2	<p>بالمتر المكعب</p> <p>تشكيل الجسم النصف بيضاوي بالمقاييس والسماكات المبنية على المخططات وان خطوات العمل هي كمايلي :</p> <p>1- عمل طبقتين سفلية وعلوية من الشبك (شيك دجاج) بفتحات سداسية الشكل لا يزيد عن قطر الفتحة عن 2.5سم وتثبيت وربط هذه الشبكات مع الحديد المثبت مسبقاً بأسلاك مجلفنة حسب الاصول .</p> <p>2- عمل طبقة من الخرسانة المناسبة بسماكة 6-8 سم وازافة لاصق (SBR) بالتلييس اليدوي حول وداخل الطبقة المؤسسة من الحديد للطبقة الداخلية والشبك باستعمال المالح والادوات اليدوية ، لجميع المسطحات المشكلة. على أن تكون قوة الخرسانة 250 نيوتن/ملم2.</p> <p>3- عمل طبقة عزل لكامل المسطحات بسماكة 5سم وباستعمال مادة البوليوريين على السطح العلوي للمسطحات المشكلة (غير مشمول).</p> <p>4- عمل طبقة علوية من قضبان حديد التسليح والشبك والتلييس بنفس قياسات ومواصفات الطبقة المبينة في البند (4) اعلاه .</p> <p>للطبقة السفلية والعلوية منفصلتين والشبك طبقتين والخرسانة . للغرفة الجديدة (VIEW LOUNGE)</p> <p>ملاحظة :</p> <p>1- طبقات التلييس السفلية والعلوية تكون ذات سطح منتظم بمواصفات القصارى الناعمة .</p> <p>2- تشكيل الجدران والاسقف وفتحات المكيفات الداخلية والخارجية ، وبروزات الجوانب ، وتشكيل الفتحات والابواب والادراج ومناطق الجلوسات . وجميع ما يلزم او ما يتطلبه الموقع كل ذلك يكون حسب تعليمات المهندس المشرف والسعر لجميع ما ورد ما عدا العزل محمل على المساحة لاغراض الكيل الذي سيكون بالمتر المربع للمسطح .</p>	3 م	94				
4/2	<p>بالمتر المكعب</p> <p>توريد وصب خرسانة عادية درجة 15 نيوتن وحسب البند 306/1 وبند 1/306/2 ذات مقاومة مميزة 15 نيوتن / ملم 2 وبحيث لا تقل مقاومة الكسر للمكعبات الخرسانية عن 15 نيوتن /ملم2 بعد 28 يوم من الباب الثالث والكيل حسب بند 327/1 من الباب الثالث وشمولية السعر حسب بند 328/1 من الباب الثالث مع كل ما يلزم لإنجاز العمل كاملاً حسب المواصفات والمخططات وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>أ-تقديم وصب خرسانة عادية درجة 15 نيوتن وبسماكة 10سم (نظافة) للقواعد المنفصلة وقواعد الجدران المسلحة وقواعد الأدرج وبسماكة 5 سم اسفل العزل تحت المدة الارضية حسب التفصييلة الموضحة بالمخططات وحيثما يلزم</p> <p>ب-تقديم وصب خرسانة عادية درجة 15 نيوتن وبسماكة 10سم (نظافة) للقواعد المنفصلة وقواعد الجدران المسلحة وقواعد الأدرج وبسماكة 5 سم اسفل العزل تحت المدة الارضية حسب التفصييلة الموضحة بالمخططات وحيثما يلزم View Lounge</p>	3 م	163				
		3 م	12				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
5/2	<p>بالمتر المكعب</p> <p>تقديم وصب خرسانة مسلحة درجة 20 حسب بند 306/1 وبند 306/2 ذات مقاومة مميزة 20 نيوتن /ملم2 بحيث لا تقل مقاومة الكسر للمكعبات الخرسانية عن 20 نيوتن/ملم2 بعد 28 يوم من الباب الثالث والكيل حسب البند 327/1 وشمولية السعر حسب البند 328/1 من الباب الثالث والسعر يشمل الطوبار اللازم مع إضافة مادة مميعة لكافة العناصر الخرسانية وإضافة مادة مانعة للنش لخزانات المياه وحسب البند 302/5 من الباب الثالث وحسب المخططات والموافقة وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>أ-تقديم وصب خرسانة مسلحة درجة 20 نيوتن/مم2 للمدة الارضية بسماكة 10 سم SLAB ON GRADE</p> <p>ب-تقديم وصب خرسانة مسلحة درجة 20 نيوتن/مم2 للمدة الارضية بسماكة 10 سم SLAB ON GRADE View Lounge</p>	95	3 م				
			11	4 م			
6/2	<p>بالمتر المكعب</p> <p>تقديم وصب خرسانة مسلحة درجة 25 نيوتن للأعمدة وحسب متطلبات البند 306/1 والبند 1/1/2/306 ذات مقاومة مميزة 25 نيوتن/ملم2 وبحيث لا تقل مقاومة الكسر للمكعبات الخرسانية عن 30 نيوتن/ملم2 بعد 28 يوم ، والسعر يشمل الطوبار اللازم وإضافة مادة مميعة للخرسانة وبالنسبة التي يحددها الصانع من الباب الثالث ، والكيل حسب البند 327/1 وشمولية السعر حسب البند 328/1 من الباب الثالث وجميع ما يلزم لإنجاز العمل كاملاً حسب المواصفات والمخططات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>أ-تقديم وصب خرسانة مسلحة درجة 25 نيوتن/مم2 للأعمدة والجدران وللعقدات والجسور مع الإخذ بعين الاعتبار ان يكون طوبار الاسقف معشوق ونظيف</p>	930	3 م				
7/2	<p>بالمتر المكعب</p> <p>توريد وتقديم وعمل فرشيات حصوية وبالسماكات المطلوبة حسب المخططات (Base Course) من مواد مختارة ذات تدرج حصوي وعلى طبقات وحسب مواصفات الأشغال العامة وحسب البند 802/1/20 من الباب الثامن ويشمل السعر الفرد والتوريد والرش بالماء ودمك التربة تحت وفوق طبقة اليبس كورس وعلى طبقات بواسطة المداحل الميكانيكية الهزازة للحصول على كثافة دمك لا تقل عن 95 % من كثافة الحقل 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> <p>أ-توريد وتقديم وعمل فرشيات حصوية وعلى طبقات سماكة 20سم (Base Course) من مواد مختارة ذات تدرج حصوي تحت المدات الأرضية للمبنى</p> <p>أ-توريد وتقديم وعمل فرشيات حصوية وعلى طبقات سماكة 20سم (Base Course) من مواد مختارة ذات تدرج حصوي تحت المدات الأرضية للمبنى View Lounge</p>	195	3 م				
			21	3 م			

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
8/2	<p>أعمال الحديد:</p> <p>بالطن:</p> <p>تقديم وتوريد وتركيب حديد تسليح مبروم وإجهاد الخضوع 300 نيوتن/مم2 شد 40 (Mild Steel Grad 40) وحديد تسليح عالي المقاومة إجهاد الخضوع 420 نيوتن /مم2 شد 60 (High Tensile Steel Grad 60) من كافة الأقطار والأطوال والأوزان المطلوبة وحسب البند 305 ، والسعر يشمل القص والثني والضياح والكراسي لرفع الحديد وسلك التثبيت والدرس وتأمين الأطوال والأقطار من أي مصدر كان وحسب المخططات وبدون علاوة وحسب البند 328/7 والكيل حسب البند 327/7 مع جميع ما يلزم لإنجاز العمل كاملاً حسب المواصفة العامة ، مع الأخذ بعين الاعتبار المواصفة القياسية 441،442/2004</p> <p>أ-توريد وتقديم وتركيب حديد تسليح شد 60 إجهاد الخضوع 420 نيوتن/مم2 لباقي الأقطار تحت وفوق منسوب البلاط.</p> <p>أ-توريد وتقديم وتركيب حديد تسليح شد 60 إجهاد الخضوع 420 نيوتن/مم2 لباقي الأقطار تحت وفوق منسوب البلاط. View Lounge</p> <p>ملاحظة: 1-تم احتساب الأسعار على أن لا يزيد سعر طن الحديد المبروم في السوق المحلي عن دينار ، وفي حالة ارتفاع الأسعار يتم احتساب فرق السعر للكميات التي تورد في الموقع.</p>	طن	114				
		طن	21				
9/2	<p>بالمتر المربع</p> <p>تقديم و عمل رولات من مادة البولي ايثيلين بسماكة لا تقل عن 250 مايكرون فوق طبقات العزل اسفل المدة الارضية المسلحة واسفل القواعد الخرسانية المسلحة و الجسور الارضية و حسب المخططات الموضحة . و يشمل السعر التراكبات الطولية و العرضية وعلى ان لا تقل التراكبات عن 10 سم و على المقاول تقديم عينات و كتالوجات لإعتمادها من قبل المهندس المشرف و يتم التركيب حسب كتالوجات الشركة الصانعة بند اختياري</p> <p><u>في حال تطلب توصية مختبر التربة إجراء تعديل أو إلغاء أعمال العزل يلتزم المقاول بالتنفيذ حسب التوصيات وتوجيهات المهندس المشرف ولا يحق له المطالبة بأية تبعات مالية أو زمنية أو أوامر تغييرية نتيجة ذلك ويتم محاسبة المقاول عن البنود المنفذة وتكال ضمن البنود المشابهة في العطاء.</u></p> <p>ب- لمبنى View Lounge</p>	م ²	3,339				
		م ²	420				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
10/2	<p>بالمتر المربع</p> <p>توريد وعمل دهان إسفلت بارد يشمل وجه اساس مع وجهين لكافة العناصر الخرسانية الملامسة للتربة (الافقية و العامودية) BITUMINOUS COATING أسفل منسوب بلاط الطابق الارضي شامل القواعد و الاساسات والجدران والتعلبات والجسور ورقاب الاعمدة و المدة الارضية وحسب المخططات والمواصفات وحيثما يلزم ويشمل العمل والسعر تهذيب الاسطح الخرسانية وتعبئة اماكن التخشين ان وجد وازالة التتوءات وتنظيف الجدران من الشوائب واسياخ الحديد قبل المعالجة بالاسفلت حسب رأي المهندس المشرف واستخدام المواد والطرق الفنية اللازمة لذلك ليكون جاهز لاستقبال طبقات دهان الاسفلت حسب الأصول</p>	م ²	3,339				
11/2	<p>ب- لمبنى View Lounge</p> <p>بالمتر المربع:</p> <p>توريد وتركيب رولات اسفلتية سماكة 4 ملم مع ما يلزم من أساس وترابك ما يقل عن 10سم، وذلك حول واسفل الاساسات وجدران التعلية من الداخل والخارج ورقاب الاعمدة وحول واسفل الزنانير والجسور الارضيه وللجدران المسلحة وحثما لزم. للمنطقة الواقعة تحت منسوب البلاط والسعر يشمل القسارة تحت العزل وطوب الحماية 7 سم مصمت بعد تنظيف الجدران الداخلية بعد فك الطوب من جميع الاسلاك والشوائب والتتوءات وكل ذلك حسب المخططات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>أ- عزل للقواعد والزنانير الأرضية ورقاب الأعمدة والجدران من جميع الجهات والأوجه مع تجهيز الأسطح.</p>	م ²	420				
12/2	<p>ب- لمبنى View Lounge</p> <p>بالمتر المربع</p> <p>توريد و تثبيت الواح حماية (Protection Board) من مادة البوليبيروبيلين (كارتونال) بسماكة 5 ملم و مطابقة لمواصفة على اعمال عزل جوانب الاساسات والجدران والتعلبات وجميع العناصر الانشائية المعزولة و الملامسة للتربة حسب المخططات الموضحة شامل التوريد و اعمال التركيب وعلى المقاول تقديم عينات وكتالوجات لإعتمادها من قبل المهندس المشرف و يتم التركيب حسب كتالوجات الشركة الصانعة بند اختياري</p> <p>ب- لمبنى View Lounge</p> <p>أعمال الطوب</p> <p>ملاحظة: كافة اعمال الطوب الاسنتي يتم تنفيذها لكامل الارتفاع الطابقى وحتى منسوب اسفل العقودات والجسور اينما وجدت.</p> <p>يتم تنفيذ كافة اعمال الطوب الاسنتي بالسمكات المطلوبة على المخططات التصميمية استنادا للمواصفات العامة مع التأكيد على شمولية كافة عناصر التقوية لجدران الطوب الخرسانية المسلحة من القموط وجسور التقوية المستمرة على طول الجدران افقيا وبارتفاع 3م كحد اقصى وبما في ذلك شناجات واعمدة التقوية الشاقولية كل 5 م لجدران الطوب المستمرة وكما هو مشار إليه</p>	م ²	3,339				
		م ²	420				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
13/2	<p>بالمتر المربع</p> <p>تقديم وبناء طوب إسمنتي للجدران صنف أ حسب البند (603) بقوة كسر لا تقل عن 3.5 نيوتن/ملم² بعد 28 يوم للطوبة والكيل حسب البند 1/620 وشمولية الأسعار حسب البند 1/619 والملاط حسب متطلبات البند 607 من المواصفات العامة لوزارة الأشغال. جدران من طوب خرساني مزدوج وحسب متطلبات بند 2/608 والمرابط حسب بند 2/610 أ/ والكيل حسب بند 1/620 وشمولية السعر حسب البند 1/619 من الباب السادس، والسعر يشمل تقديم و تركيب المرابط من الأسلاك المزنيقة عيار 10 ويكون على أبعاد 1م أفقيا و 0.40 م رأسيا بشكل مخالف وتكون على أشكال 8 وبطول لا يقل عن 8 سم عن السماكات الكلية للجدار المزدوج كما يشمل السعر تقديم و عمل قموط مسلحة فوق جدران الطوب على كامل سماكة الجدار والجلسات والاكتاف والسلاحات للابواب والشبابيك من خرسانة درجة 20 ذات مقاومة مميزة 20 نيوتن/ملم² وبحيث لا تقل مقاومة الكسر للمكعبات الخرسانية عن 20 نيوتن/ملم² بعد 28 يوم حسب 1/306 من الباب الثالث وحسب متطلبات البند 614 من الباب السادس. والسعر يشمل جميع الديكورات المعمارية الموضحة على المخططات وخلافه و مهما كانت السماكات والأبعاد الموضحة على المخططات والمخططات التفصيلية ولا يحق للمقاول المطالبة بأية علاوات أو أسعار إضافية و يعتبر سعره شاملا لجميع تلك العلاوات والتشكيلات وحسب التفاصيل المبينة في المخططات الهندسية وتعليمات المهندس.</p> <p>أ. سماكة الجدار الداخلي 10 سم طوب مفرغ ، فراغ للعزل الحراري 5 سم و الخارجي طوب مفرغ 15 سم و بسماكة كلية 30 سم</p>	2م	638				
14/2	<p>بالمتر المربع</p> <p>تقديم وبناء جدران طوب اسمنتي مصبوب مفرغ من خرسانة بحيث لا تقل مقاومة الكسر عن 3.5 نيوتن/ملم² بعد 28 يوم، ويشمل السعر المونة والطوبار اللازم والسلاحات والبراطيش والقموط الخرسانية الأفقية على كامل عرض الجدار سواء للجدران المزدوجة او القواطع وجسور واعمدة (شناجات) التقوية الخرسانية المسلحة من خرسانة درجة 20 بقوة كسر لا تقل عن 20 نيوتن/ملم² بعد 28 يوم وحديد التسليح اللازم حسب المخططات والمواصفات مع جميع ما يلزم لانجاز العمل على اكمل وجهه، والكيل حسب بند 1/620 وشمولية السعر حسب بند 1/619 والمونة حسب بند 607 و جميع ما يلزم وحسب البنود 306/6141، ولا يحق للمقاول المطالبة باي علاوة عليها وحسب متطلبات بند 608 الباب الثامن، كما يشمل السعر المرابط المعدنية المغلقة لجدران الطوب المزدوج بين وجهي الطوب حسب بند 610 ويكون الكيل من جهة واحدة لوجهي الطوب مرة واحدة، وجميع ما يلزم لانجاز العمل وايضا المرابط المعدنية المغلقة بين جدران الطوب والاعمدة والجدران الخرسانية كل 60 سم بارتفاع الطوب كل 3 مداميك وحسب المخططات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>أ. طوب مفرغ سماكة 10 سم وحيثما يلزم حسب المخططات</p>	2م	1,491				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
17/2	<p>الأعمال الخاصة:</p> <p>بالعدد:</p> <p>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 المقدّمة) ومشابه للعيبة الموجودة في الشاليه القائم، والسيلكون من الداخل والخارج كاملاً، مع جميع ما يلزم لإنجاز العمل</p> <p>أعمال خزان المياه وغرفة المضخات:</p> <p>على المقاول القيام باعمال فحص الخزان الارضي وعلى نفقته الخاصة وذلك قبل اجراء عملية العزل الداخلية والقضارة الداخلية وذلك بتعبئة الخزان بالمياه للتأكد من عدم وجود أية تسريب للمياه من داخل الخزان الى الخارج ، وفي حال وجود أية تسريب للمياه يتم المعالجة باستخدام المواد الخاصة و المعتمدة من قبل المهندس المشرف ، ثم يتم اعادة الفحص للتأكد من عدم وجود أية تسريب وتحت اشراف المهندس المشرف وفي حال وجود أية تسريبات تعتبر أعمال الخزان مرفوضة ولا تدفع قيمتها الا بعد المعالجة وهذا الفحص لا يعفي المقاول من القيام بفحص الخزان بعد اتمام التشطيبات النهائية و العزل وتركيب المضخات ان وجدت.</p>	عدد	10				
18/2	<p>بالمتر المكعب</p> <p>توريد وصب خرسانة عادية درجة 15 نيوتن وحسب البند 306/1 وبند 1/306/2 ذات مقاومة مميزة 15 نيوتن / ملم 2 وبحيث لا تقل مقاومة الكسر للمكعبات الخرسانية عن 15 نيوتن /ملم 2 بعد 28 يوم من الباب الثالث والكيل حسب بند 327/1 من الباب الثالث وشمولية السعر حسب بند 328/1 من الباب الثالث مع كل ما يلزم لإنجاز العمل كاملاً حسب المواصفات والمخططات وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>أ-تقديم وصب خرسانة عادية درجة 15 نيوتن وبسماكة 10سم (نظافة) للقواعد المنفصلة وقواعد الجدران المسلحة وبسماكة 5 سم اسفل العزل تحت المدة الارضية حسب التفصيلة الموضحة بالمخططات لخزان المياه</p>	م ³	13				
19/2	<p>بالمتر المكعب</p> <p>تقديم وصب خرسانة مسلحة درجة 20 حسب بند 306/1 وبند 306/2 ذات مقاومة مميزة 20 نيوتن /ملم 2 بحيث لا تقل مقاومة الكسر للمكعبات الخرسانية عن 20 نيوتن/ملم 2 بعد 28 يوم من الباب الثالث والكيل حسب البند 327/1 وشمولية السعر حسب البند 328/1 من الباب الثالث والسعر يشمل الطوبار اللازم مع إضافة مادة مميعة لكافة العناصر الخرسانية وإضافة مادة مانعة للنش لخزانات المياه وحسب البند 302/5 من الباب الثالث وحسب المخططات والموافقة وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>أ-تقديم وصب خرسانة مسلحة درجة 20 نيوتن/ملم 2 للمدة الارضية بسماكة 10 سم لخزان المياه SLAB ON GRADE</p>	م ³	3				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
20/2	<p>بالمتر المكعب</p> <p>تقديم وصب خرسانة مسلحة درجة 25 نيوتن للأعمدة وحسب متطلبات البند 306/1 والبند 1/1/2/306 ذات مقاومة مميزة 25 نيوتن/ملم2 وبحيث لا تقل مقاومة الكسر للمكعبات الخرسانية عن 30 نيوتن/ملم2 بعد 28 يوم ، والسعر يشمل الطوبار اللازم وإضافة مادة مميعة للخرسانة وبالنسبة التي يحددها الصانع من الباب الثالث ، والكيل حسب البند 327/1 وشمولية السعر حسب البند 328/1 من الباب الثالث والسعر يشمل اضافة المواد العازلة وجميع ما يلزم لإنجاز العمل كاملاً حسب المواصفات لخزانات المياه الخرسانية والمخططات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	3 م	118				
21/2	<p>بالمتر المربع:</p> <p>تقديم وعمل قسارة عربيه ثلاثة وجوه مصقولة من مونة الإسمنت والرمل مضافا إليها مواد البولي بوند حسب البند (1/702) من المواصفات العامة لوزارة الأشغال والسعر يشمل الزوايا المعدنية للزوايا الداخلية والشرايح المعدنية وزوايا توقف القسارة حسب البند 1/702 /و من المواصفات العامة لوزارة الأشغال، وذلك للجدران والأسقف من الداخل.</p>	2 م	337				
22/2	<p>بالمتر المربع:</p> <p>تقديم وعمل عزل لأرضية و جدران خزان الماء وغرفة المضخات وفوق وجوانب القواعد الملامسة للطمم من الخارج يتكون من طبقة واحدة من الرقائق الاسفلتية رولات و بسماكة لا تقل عن 4 ملم) مع نسبة تفاوت مقبولة $\pm 5\%$ (و بدرجة Softening Point) لا تقل عن 150 درجة مئوية ومسلحة بالبولستر بوزن لا يقل عن 200 غم / م 2 مع طبقات الإسفلت الخاص بالتركيب مع مراعاة الشروط العامة حسب البند 904 من الباب التاسع من المواصفات العامة لوزارة الأشغال و يشمل السعر التراكمات الطولية والعرضية وعلى المقاول تقديم العينات و الكتالوجات لإتمامها من قبل المهندس المشرف و يتم التركيب حسب كتالوجات الشركة</p>	2 م	200				
23/2	<p>بالمتر المربع:</p> <p>تقديم وعمل دهان خاص مانع للنش شرط أن يكون من نوعية صالحة للاستخدام داخل خزانات مياه الشرب Non-toxic وجهان لأرضية و سقف و جدران الخزانات وغرفة المضخات من الداخل حسب تعليمات الشركة الصانعة على أن يقوم المقاول بأخذ موافقة مسبقة على المادة المقترحة مع تقديم عينات ونشرة فنية.</p>	2 م	337				
24/2	<p>بالعدد</p> <p>تقديم وتركيب أغطية لخزان الماء وغرفة المضخات من حديد السكب نوع لا يصدأ من الوزن الثقيل Heavy Duty ووزن 50 كغم ، و يشمل السعر عمل وجهين من دهان التأسيس و وجهان من دهان نهائي لون اسود مناسب وتزويد الغطاء بقل لا يصدأ وجميع ما يلزم حسب المخططات والمواصفات العامة وموافقة المهندس المشرف.</p> <p>غطاء قياس 0.80 × 0.80 م</p>	عدد	1				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
25/2	بالعدد تقديم وتركيب سلالم لخزانات الماء وغرفة المضخات يتكون من مواسير مجلفنة عمودية و أفقية قطر 1.5 إنش مثبتة في الجدران الخرسانية للخزان و السعر يشمل التثبيت بالخرسانة و اللحم و الدهان الزيتي ثلاثة وجوه عدا وجه التأسيس و الاكواع و التيهات مع جميع ما يلزم كاملا لإنجاز العمل حسب المخططات و المواصفات و إرشادات المهندس المشرف سلم بارتفاع 3 م.	عدد	2				
26/2	بالعدد تقديم وتوريد وعمل مغاسل حجرية منحوتة مصقولة بالاحجام والقياسات حسب المخططات والتفاصيل وذلك لجميع مغاسل المشروع والسعر يشمل النحت والتشكيل حسب العينة والتثبيت بالاماكن المحددة ويشمل التمديدات الازمة و خلط المياه والتصريف وكل ما يلزم لاتمام العمل على اكمل وجه وحسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف أ- حوض حجري بمغسلة واحدة ب- حوض حجري بمغسلتين	عدد عدد	12 4				
27/2	بالمقطوع على المقاول تقديم وتوريد وتأسيس وتركيب وتجهيز لوحة الكهرباء الرئيسية وعداد الكهرباء الرئيسي، ونقاط تأسيس inverter للخلايا الشمسية مع كل مايلزم من قواطع وذلك بديل عن بند التمديدات والتأسيسات والوصل في غرفة Elec-room في visitor center. واستحداث مكان لعداد الكهرباء والخاص بمبنى OB-B01 وذلك في غرفة Store وأبعادها (1.2*1.35) و طبيعة العمل حسب تعليمات المهندس المشرف.	بالمقطوع					

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
1/4	<p>القسم الرابع: أعمال القصاره: =====</p> <p>عدد وجوه اعمال القصاره حسب ما هو مبين لاحقاً وبحيث يكون ارتفاع الشرائح المعدنية والزوايا المعدنية المستخدمة في القصاره بار تفاع كامل الجدار او بكامل العرض عند التقاء جدران الطوب بالاسقف او بالجسور وتتضمن الاسعار استخدام الشرائح المعدنية والزوايا المعدنية وزوايا توقف القصاره 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.</p> <p>بالمتر المربع قصاره داخلية للجدران ثلاثة وجوه بسماكة 2-2.5 سم من مونة الاسمنت والرمل بنسبة 2:1 للوجه الاول، وبنسبة 4:1 للوجهين الآخرين مضافاً اليها مادة مميعة من مصدر معتمد من قبل المختبر وبنسبة التي يوافق عليها المختبر ويشمل السعر ايضاً السقائل والزوايا المعدنية ANGLE BEAD للزوايا الخارجية والزوايا المعدنية CORNER MESH لزوايا الداخلية وزوايا انهاء وحدة القصاره PLASTER- STOP BEAD للجدران وحول الابواب وتركب الزوايا ايضاً للفتحات والسلحات والنوافذ، ويشمل الشرائح الشبكية المعدنية STREPS MESH فوق انظمة الخدمات المختلفة غير الظاهرة بعرض 20 سم، وكذلك لجميع الفواصل بين الاعمدة الخرسانية وجدران الطوب وبين القموط الخرسانية والطوب حسب المخططات والمواصفات والكيل الهندسي بدون علاوات وحسب متطلبات البنود 4.3، 2/702 والكيل حسب بند 1/711 من الباب السابع والسعر يشمل استعمال شبك قصاره معدني من اسلاك مجلفنة حسب البند 1/702/ز على ان لا يقل قطر الاسلاك المجلفنة عن 0.7 ملم وفتحات لا يزيد مقاسها عن 20x20ملم</p>	م ²	1,785				
	<p>أ- ثلاثة وجوه قصاره داخلية للجدران وحيثما يلزم ب- ثلاثة وجوه قصاره داخلية للجدران VIEW LOUNGE</p>	م ²	89				
2/4	<p>بالمتر المربع كالبند السابق ثلاثة وجوه لكن قصاره خارجية مسبقة التجهيز مقاومة للرطوبة والعوامل الجوية حسب المخططات المعمارية، (ومثل القصاره القائمة) للجدران الخارجية وحيثما يلزم حسب المخططات والتفاصيل وجداول التشطيبات وحسب تعليمات المهندس المشرف ويشمل السعر الزوايا المعدنية والشبك المعدني وزوايا انهاء القصاره والشرائح الشبكية المعدنية والمواد اللاصقة والمرابط والمواد المضافة حسب المواصفات وتعليمات الشركة الصانعة باللون الذي يحدده المهندس المشرف وحيثما يلزم وحسب متطلبات البند 704 والكيل حسب البند 711/1 من الباب السابع.</p>	م ²	1,334				
	<p>أ- للجدران الخارجية وحيثما يلزم ب- للجدران الخارجية VIEW LOUNGE</p>	م ²	132				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
1/5	<p>القسم الخامس: أعمال تشطيبات الأرضيات : بالمتر المربع / طولي:</p> <p>توريد وتركيب بلاط أرضيات وبنيل، والسعر يشمل البنيل من نفس نوع بلاط الأرضيات بارتفاع 10سم (والكيل فقط للأرضيات)، وجميع ما يلزم من العدسية للطمم ومونة وترويب 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 البنيل وجميع ما يلزم وحسب تعليمات المهندس المشرف. ملاحظة: يجب استخدام روية ابيكوسي في الحمامات والمطابخ وحماية البلاط بعد الانتهاء من أعمال التبليط لحين تسليم المشروع.</p> <p>والسعر يشمل تقديم وتركيب جميع العتبات للابواب من نفس نوع ولون البورسلان باستثناء عتبات الحمامات من الكوارتز سماكة لا تقل عن 3 سم وباللون الذي يوافق عليه المهندس، والسعر يشمل جميع ما يلزم للتركيب والتنظيف والتلميع ، وكل ما يلزم حسب المخططات</p> <p>أ- أرضيات بورسلان اسباني او ما يعادله HEAVY DUTY 30x30، قياس PORCELIAN TILES - BEIGE SATIN FINISH ب - أرضيات بورسلان - FULL BODY PORCELAIN TILES BEIGE STONE LOOK FINISH (TO MATCH EXISTING (SAMPLE ON SITE). وذلك لأرضيات الحمامات</p>	2م	135				
2/5	<p>بالمتر المربع:</p> <p>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 روية جاهزة اسمنتية (واستخدام روية 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))</p> <p>بلاط جدران مع قصارة خشنة للجدران قبل تركيب البلاط FULL BODY PORCELAIN WALL TILES - VERTICAL TILING PATTERN - BEIGE STONE LOOK FINISH (TO MATCH EXISTING SAMPLE ON SITE قياس 60*30</p>	2م	164				
3/5	<p>بالعدد</p> <p>توريد وتركيب وتنفيذ غطاء تصريف الشاور (Tillable linear shower drain cover) والسعر يشمل البلاط المشابه لبلاط الحمام والقص والتركب وكل ما يلزم لاتمام العمل على اكمل وجه حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف</p>	بالعدد	10				
4/5	<p>بالمتر المربع</p> <p>توريد وتركيب كسوات للأدراج من الرخام المحلي (بوش همر) (عجلون)، مبرومة الحواف، وحسب متطلبات البنود 1/806/ب، 2/806/ب و 3/806، والكيل وشمولية السعر حسب بند 9/817 من الباب الثامن، و الكيل للعدسة والمرأة معاً وكوحده واحدة، سماكة 3 سم للعدسة و 2 سم للمرأة. حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف</p>	2م	36				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
5/5	بالمتر المربع: تقديم وتركيب براطيش الشبايبك و الواجهات الزجاجية وعتبات الابواب الخارجية من رخام عجلون نخب اول صنف (أ) منشور ومصقول، ومبروم الحواف من جهة او جهتين وحسب التفصيله وبسماكة 5 سم وطول القطعة لا يقل عن 2م بين وحسب التفاصيل والسعر يشمل الصقل وكافة الفرزات وعمل فرزة أسفل البرطاش والشطافات والمونة الاسمنتية من الاسمنت والرمل بنسبة 1:4 وجميع ما يلزم حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف. والمواصفات والكيل وشمولية السعر حسب بند 10/817 من الباب الثامن مع مراعاة متطلبات م.ق.أ/851/2016	م2	43				
6/5	بالمتر المربع بلاط موزايكو توريد وتركيب بلاط موزايكو للأرضيات قياس 40*40 سم ، والسعر يشمل الباتيل من نفس نوع بلاط الأرضيات أو حسب المخططات (والكيل فقط للأرضيات)، وجميع ما يلزم من العدسية للطم 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 الباتيل وجميع ما يلزم وحسب تعليمات المهندس المشرف. ملاحظة: يجب استخدام روبة ايبكوسي في الحمامات والمطابخ وحماية البلاط بعد الانتهاء من أعمال التليط لحين تسليم المشروع. (بند إختياري)	م2	804				
	بالمتر المربع كالبنء السابق توريد وتركيب بلاط موزايكو للأرضيات قياس 40*40 سم لل VIEW LOUNGE	م2	60				
7/5	بالمتر المربع (بند إختياري) أرضيات POLISHED CONCRETE ويشمل السعر الخلطة الاسمنتية الملونة وحديد التسليح وتهذيب وجلي وتلميع الباطون و وكل ما يلزم لاكمال العمل حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف. (PC-05) ويتم تنفيذ هذا البند حسب رغبة المالك ولكن بدلاً عن البند 4/5 (بند إختياري)	م2	804				
8/5	بالمتر المربع عزل بولش وعزل للأرضيات الداخلية من مواد عازلة (كيماوية خاصة) مع تقديم الكتالوج للمادة وحسب موافقة المهندس المشرف . (بند إختياري)	م2	804				
9/5	بالمتر المربع فك جزء من بلاط الترس الخارجي بمركز الزوار وازالة الطم الموجود وعمل تلبية من الخرسانة تحت منسوب البلاط (upstand concrete) وعزلها مانيا بمواد مناسبة وازافة مجرى مياه حديدي حسب موافقة المهندس المشرف وتعليماته واعادة طم المنطقة وتركيب البلاط الصالح للاستخدام واستبدال النالف منها والسعر يشمل العدسية للطم ومونة وترويب وتنظيف وجميع ما يلزم لإنجاز العمل حسب الأصول وحسب تعليمات المهندس المشرف.	م2	20				
10/5	بالمتر المربع توريد وتركيب روية للبلاط الخارجي عند مركز الزوار والسعر يشمل تنظيف البلاط وازالة الروبة القديمة واعادة ترويب البلاط وتنظيفه وجميع ما يلزم لإنجاز العمل حسب الأصول وحسب تعليمات المهندس المشرف.	م2	263				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
1/6	<p>القسم السادس أعمال المنجور =====</p> <p>يجب أن تكون المواد المستخدمة حيثما يلزم مطابقة لمتطلبات المواصفات القياسية الأردنية ذات العلاقة وحسب البندين 1102 و 1103 والبندين 1106 و 1107 والكيل وشمولية الأسعار حسب البند 1111 وجميع الأخشاب المستخدمة صنف أول.</p> <p>بالعدد:</p> <p>تقديم وتركيب أبواب خشبية داخلية (حسب المخططات والجداول و التفاصيل)، شاملاً السعر جميع الخردوات والاكسسوارات والكشفات حول الأبواب. والأيايدي والزرفيل صناعة إيطالية وشكل الأيايدي حسب النموذج المعتمد لدى الجمعية (القياسات حسب الواقع بغض النظر عن القياسات الموجودة في جدول الأبواب).</p> <p>وشمولية السعر حسب بند 1111/2/ الباب الحادي عشر، (القياسات حسب الواقع بغض النظر عن القياسات الموجودة في جدول الأبواب).</p> <p>باب نموذج OB-D01 باب نموذج OB-D02 باب نموذج OB-D04 باب نموذج HR-D01 باب نموذج HR-D02 باب نموذج VL - 01 باب نموذج GR - 02</p> <p>والسعر يشمل التركيب حسب الأصول وكل ما يلزم لإنهاء العمل على أكمل وجه حسب المواصفات والمخططات و موافقة المهندس. وبكمية إجمالية للأبواب</p>	عدد	عدد	عدد	عدد	عدد	عدد
2/6	<p>بالمتر المربع</p> <p>تقديم وتركيب قواطع للحمامات من مادة الفينوليك الملبسة بطبقة من اللدائن البلاستيكية عالية الضغط HPL/phenolic board سماكة 13 ملم مقاومة للماء والرطوبة والخدش ويشمل السعر التركيب الجيد بالجدران باستخدام البراغي المجلفنة و الزوايا الخاصة بحيث لا يقل التثبيت عن ثلاثة مناطق طولية ويشمل السعر جميع الأبواب بالقياسات المحددة على المخططات ويشمل كافة الاكسسوارات اللازمة من الستينيليس ستيل الذي لا يصدأ وكل ما يلزم حسب الابعاد والتفاصيل الواردة في المخططات وتعليمات المهندس المشرف ويجب ان تكون خاضعة لفحوصات ASTM او المواصفه الاوروبية EN-438</p>	م ²	35				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية (بالرقم)	سعر الوحدة (بالرقم و الكتابة)		المبلغ		
				دينار	فلس	دينار	فلس	
1/7	<p>القسم السابع الأعمال المعدنية والالمنيوم: بالعدد:</p> <p>تقديم وتركيب شبابيك و أبواب ألومنيوم وحسب متطلبات بند 1004 من الباب العاشر، بحيث يكون الألومنيوم مقطع خاص وبسماكة لا تقل عن 1.6 ملم، وتكون العجلات من مادة التفلون المقوى والشبر من مادة النيوبرين (مطاط صناعي) ويشترط أن تكون المقاطع المكونة لأي وحدة المنيوم بنظام متكامل ومن تصنيع إحدى شركات الألومنيوم المحلية والتي لديها مقاطع خاصة. والألومنيوم anodized، والزجاج مزدوج بحيث يكون مقسى سماكة 6 ملم للطبقتين الداخلية والخارجية بينهما فراغ 12 ملم، والمنخل من الألومنيوم، مع تزويد شبابيك السحاب بزرفيل آمن يغلق أوتوماتيكياً، وحسب بند 1210 من الباب الثاني عشر ومراعاة متطلبات بند 1206، والكيل حسب بند 3/1009 شمولية السعر حسب بند 3/1010 من الباب العاشر والبند 1210 من الباب الثاني عشر. كما يشمل السعر أيضاً تجهيز الفتحات من قسارة وصيانة قبل التركيب</p> <p>على المقاول تقديم Shop drawings وتفصيل الشبابيك حسب الواقع</p>	عدد	1					
		عدد	1					
		عدد	1					
		عدد	1					
		عدد	1					
		عدد	1					
		عدد	2					
		عدد	4					
		عدد	1					
		عدد	1					
		عدد	2					
		عدد	2					
		عدد	1					
		عدد	1					
		عدد	2					
		عدد	4					
		عدد	6					
عدد	10							
2/7	<p>بالعدد:</p> <p>تقديم وتوريد تركيب سيكوريت 10 ملم على الطبقة العلوية في غرفة الاستقبال قياس 0.4*4 والسعر يشمل الاكسسوارات الحاملة له وكل مايلزم لاتمام العمل على اكمل وجه حسب المواصفات وموافقة المهندس المشرف.</p>	عدد	1					

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية (بالرقم)	سعر الوحدة (بالرقم و الكتابة)		المبلغ	
				دينار	فلس	دينار	فلس
3/7	<p>بالمتر المربع:</p> <p>تقديم وتركيب قواطع ألومنيوم وحسب متطلبات بند 1004 من الباب العاشر، بحيث يكون الألومنيوم مقطع خاص وبسماكة لا تقل عن 1.6 ملم، وتكون العجلات من مادة التفلون المقوى والشبر من مادة النيوبرين (مطاط صناعي) ويشترط أن تكون المقاطع المكونة لأي وحدة المنيوم بنظام متكامل ومن تصنيع إحدى شركات الألومنيوم المحلية والتي لديها مقاطع خاصة. والألومنيوم anodized، والزجاج مزدوج بحيث يكون مقسى سماكة 6 ملم للطبقتين الداخلية والخارجية بينهما فراغ 12 ملم، والمنخل من الألومنيوم، مع تزويد شبابيك السحاب بزرفيل آمن يغلق أوتوماتيكياً، وحسب بند 1210 من الباب الثاني عشر ومراعاة متطلبات بند 1206، والكيل حسب بند 3/1009 شمولية السعر حسب بند 3/1010 من الباب العاشر والبند 1210 من الباب الثاني عشر. كما يشمل السعر أيضاً تجهيز الفتحات من قصارة وصيانة قبل التركيب وذلك للمحل في مبنى مركز الزوار (VISITOR - SHOP) واسعر يشمل كل ما يلزم وحسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف</p>	م ²	25				
4/7	<p>بالمتر الطولي</p> <p>تقديم وتركيب دريزينات معدنية من الحديد المدهون بالون المطلوب، مصنوعة من حديد تسليح أفقية وعمودية مثبتة، والسعر يشمل اللحام والمثبتات والصفائح وملحقات التثبيت والدهان، وجميع الاكسسوارات ونظام التثبيت حسب المخططات والتفاصيل.</p> <p>أ- ارتفاع ظاهر 0.9م (دريزينات حماية حسب المخططات للمباني</p>	م.ط	137				
5/7	<p>بالمتر الطولي</p> <p>تعديل الدريزينات المعدنية القائمة لتماتل الجديدة من الحديد المدهون، مصنوعة من حديد تسليح أفقية وعمودية مثبتة، والسعر يشمل اللحام والمثبتات والصفائح وملحقات التثبيت والدهان، وجميع الاكسسوارات ونظام التثبيت حسب المخططات والتفاصيل. في مبنى مركز الزوار والشاليه.</p>	م.ط	70				
6/7	<p>بالعدد:</p> <p>توريد وتركيب رداد باب أوتوماتيكي للأبواب المعدنية صناعة أوروبية ويشمل العمل كل ما يلزم من معايرة وتثبيت وحسب تعليمات المهندس</p>	عدد	6				
7/7	<p>بالعدد:</p> <p>تقديم وتركيب باب لمدخل المخازن وغيرها من الحديد (مقاطع مطابقة للواجهات المنفذة في المشروع حسب العينة و بموافقة المهندس المشرف يشمل العمل تركيب مقطع الحديد خالي من العيوب والتموجات و السعر يشمل جميع الاكسسوارات من زرفيل و الأيادي منشأ أوروبي من أجود الأنواع والدهان الزيتي 3 وجوه بالإضافة لوجه الأساس و حسب العينة المعتمدة من المهندس المشرف و بموافقة مع جميع ما يلزم لإنجاز العمل حسب المخططات.</p> <p>باب حديد OB-D03</p> <p>باب حديد GR - 01</p>	عدد	5				
		عدد	1				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية (بالرقم)	سعر الوحدة (بالرقم و الكتابة)		المبلغ	
				دينار	فلس	دينار	فلس
	<p>القسم الثامن أعمال الدهانات والاسقف: =====</p> <p>يتم مراعاة م.ق.أ التاليه: البنود 131 ، 1988/132 ، 1985/433 ، 1986/474 ، 1987/492 ، 1988/509 ، 1988/568 ، 1987/509 .</p> <p>أ. يجب ان تكون المواد المستخدمة حيثما يلزم مطابقة للمواصفات القياسية الاردنية. ب. يمكن اختيار أكثر من لون الدهان وطراشة المبنى الواحد وحسب كتالوجات يقدمها المقاول للمهندس بهذا الخصوص والموافقة على العينات قبل البدء بالاشغال .</p>						
1/8	<p>بالمتر المربع:</p> <p>تقديم وعمل دهان أملشن (VINYL SILK EMULSION PAINT) ذو تحمل عالي للغسل والاحتكاك، ويتكون من ثلاثة وجوه، مع المعجنه الكاملة طلس وجهين على الأقل وحسب الألوان التي يختارها المهندس المشرف، وحسب بند 1/1303 والكيل حسب بند 1/1315/أ وشمولية السعر حسب بند 1/1316 من الباب الثالث عشر وحسب تعليمات الشركة الصانعة.</p> <p>أ- للجدران والأسقف الداخلية</p> <p>أ- للجدران والأسقف الداخلية VIEW LOUNGE</p>	م ²	2856				
2/8	<p>بالمتر المربع:</p> <p>تقديم وتنفيذ دهان بلاستيكي (أكريليكي مقاوم للظروف الخارجية Weather-shield Paint) خشن Texture للجدران الخارجية وحيثما يلزم بسماكة لا تقل عن 3 ملم مقاوم للظروف الجوية حسب البند 3/1304 ج/ 1 و مطابق للمواصفات القياسية الاردنية م.ق.أ 94/989 أو الأحدث. والسعر يشمل الحف والتفقيد بالمعجونه الإسمنتية والتأسيس بدهان مقاوم للقلويات كاملا حسب المخططات والمواصفات الخاصة بالشركة الصانعة ومراعاة بنود 3/1306 /أ/ 1 ، 1307 من المواصفات العامة لوزارة الاشغال والكيل حسب 1/1315 /أ وشمولية الأسعار حسب البند (1/1316) ، مع جميع ما يلزم كاملا حسب المخططات والمواصفات الخاصة بالشركة الصانعة</p> <p>أ- للجدران الخارجية وحيثما يلزم</p> <p>ب- للجدران الخارجية VIEW LOUNGE</p>	م ²	168				
		م ²	1470				
		م ²	208				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
1/9	<p>القسم التاسع أعمال العزل المائي والحراري: بالمتر المربع: تقديم وتركيب بولسترين مقوى Extruded polystyrene كثافة لا تقل عن 32 كغم/م³، و حسب بند 1604 و الكيل حسب بند 1612/1، وشمولية السعر حسب بند 1613/3 أ- للسطح، سماكة 50 ملم ب- للواجهات الخارجية، بسماكة 50 ملم</p>	م ²	578				
2/9	<p>بالمتر المربع توريد وتركيب ورش مادة البولي يوريثان 35 كغم / م³ على الاقل سماكة 5سم في الجدران المبينة على المخططات وحسب تعليمات المهندس المشرف ويجب تنظيف الجدران الداخلية بعد فك الطوبار من جميع الاسلاك والشوائب والتنوعات. ل مبنى (View Lounge)</p>	م ²	80				
3/9	<p>بالمتر المربع: تقديم وعمل مدة لسطح المبنى الخرسانة Screed بالسماكات الموضحة على المخططات ولا تقل عن 5سم و بميول، مسلحة بشبكة من الحديد قطر 6ملم للمحوم كل 15سم ذات سطح ناعم ومستوي ومصقول بروبة الاسمنت مع إضافة مواد مانعة للتشقق تمهيدا لاستقبال طبقة العزل المائي مع عمل تهيئة على المحيط مقطع (15x15)سم من خرسانة درجة 15 نيوتن/ملم² وحسب تعليمات الشركة الصانعة والكيل حسب بند 1/915 وشمولية السعر حسب بند 916/1،2 مجتمعين من الباب التاسع وحسب المواصفة القياسية الأردنية و جميع ما يلزم حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف</p>	م ²	577.5				
4/9	<p>بالمتر المربع : توريد وعزل الأسطح بالصفائح البيتومينية العازلة (Bitumen Torch Applied Membrane) المعدل بمادة A.P.P المطاطي سماكة 4 ملم بوجه علوي يحوي كرش الرخام الملون الصفائحي (Ships) على أن تحتوي هذه الصفائح على البوليستر بمعدل لا يقل عن 180غم/م² تلتصق ذاتيا بواسطة تسخين اسفل الصفائح باللهب وان تناسب درجات الحرارة من (-12) لغاية 60 درجة مئوية وFlashing Point لا تقل عن 150 درجة مئوية مع مراعاة ما ورد في المواصفات الفنية العامة بند 5/902 ، 3/907 والسعر يشمل الدهان بطبقة لاصقة من مادة البرايمر اسفل العزل من نفس الشركة الصانعة للفافف وتغطية التثمينات عند الزوايا مع التشاريك اللازمة بحيث لا تقل عن 10 سم بالاتجاه الموازي لطول الفافف و25سم للاتجاه العرض ومد العازل إلى داخل الفرزات بالتصويونة وبروزات الأعمدة على ارتفاع 25 سم من عازل السقف وختمها بالماستك بولسفايد بوليمر جزاين يمزجا معا والكيل للمسقط الافقي وشاملا جميع ما يلزم والفحص بالغمر بالماء لمدة 24 ساعة متواصلة والمعالجة حتى نجاح الفحص وقبل المباشرة بقصارة الاسقف.</p>	م ²	633				
	<p>أ- للسطح و التصاوين المباني الجديدة مع تركيب Flashing من الالمنيوم و أعمال الماستك</p>						

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
5/9	بالمتر المربع : عزل سطح المبني والجدران الخارجية باستخدام مادة عزل متخصصة باستخدام ما يلي :						
6/9	بالمتر المربع: أ- توريد وعمل دهان اسفلتي مطاطي ساخن لمبني مركز الزوار RUBBER BITUMEN EMULSION وبسماكة كلية لا تقل عن (4ملم) وحسب تعليمات الشركة الصانعة للوصول الى التغطية الكاملة للمبني القائم مركز الزوار والسعر يشمل الابواق الموجودة على مركز الزوار مع فك الزجاج الموجود ولف العزل لنهاية البوق واعادة تركيب الزجاج وتثبيته ميكانيكيا كل مايلزم لاتمام العمل على اكمل وجه وحسب تعليمات المهندس المشرف	م ²	1298				
	ب- تقديم وعمل نظام عزل يتكون من طبقة واحدة من الرقائق الاسفلتية (رولات) مسلحة بمادة البولبيستر بمعدل 200غم/م ² وبسماكة لا تقل عن 4ملم، و بدرجة (Softening Point) لا تقل عن 150 مئوية، لمبني مركز الزوار، والسعر يشمل الركوبات والمادة اللاصقة وحسب تعليمات الشركة الصانعة. للمبني القائم مركز الزوار والسعر يشمل الابواق الموجودة على مركز الزوار مع فك الزجاج الموجود ولف العزل لنهاية البوق واعادة تركيب الزجاج وتثبيته بالواصق خاصة وتثبيته ميكانيكيا كل مايلزم لاتمام العمل على اكمل وجه وحسب تعليمات المهندس المشرف	م ²	1298				
7/9	بالمتر المربع : تقديم وعمل العزل المائي وذلك لأرضيات الحمامات والمطابخ والمكون من طبقة واحدة من لفائف الحصر المانعة للرطوبة سماكة 4 ملم تفرد بالتسخين فوق طبقة مكونة من ثلاثة وجوه من الدهان الإسفلتي المائي المحتوي على المطاط تنفذ فوق الخرسانة 10 نيوتن والمحملة على البند لأعمال بلاط بورسلان الارضيات وطبقة من المونة الإسمنتية سماكة من (3) سم تنفذ على أرضيات العزل المذكورة أعلاه من الرولات الاسفلتية وبارتفاع لا يقل عن 15سم على الجدران من منسوب بلاط الارضيات وعلى كافة الجوانب فوق القصاره و اسفل بلاط جدران البورسلان والسعر يشمل عمل فرزة في الجدار قياس (3x3)سم لتثبيت حافة الحصر المانعة للرطوبة داخله بالتسخين والكيل للمسقط الأفقي فقط وحسب متطلبات بند 3/907/ب وشمولية السعر حسب بند 3/916 مع عمل جميع ما يلزم لإتمام العمل على أكمل وجه وحسب المخططات والتفاصيل.	م ²	255				
8/9	بالمتر المربع: توريد وفرد مواد حصوية بخلطة من السمسنية والعدسية والحمصية بنسب متساوية من كسر صخور عجلون بشكل افقي منتظم لكامل المنطقة المبينة على المخططات (سقف مبنى الادارة) وذلك لحماية العزل وبسماكة -5سم والسعر يشمل جميع مايلزم لانجاز العمل حسب المخططات وحسب تعليمات المهندس المشرف.	م ²	320				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
1/10	<p><u>القسم العاشر</u> <u>الأعمال الخارجية (الساحات والاسوار والجدران الخارجية):</u> <u>أولاً : أعمال التسوية والحفر والردم والهدم</u> <u>أعمال الحفريات:</u></p> <p>(وذلك استناداً للباب الثاني) من المواصفات العامة للمباني الصادرة عن وزارة الأشغال العامة لسنة 1996 .</p> <p>أ- تكال الحفريات للأساسات والخنادق حسب البند 212/5 من الباب الثاني. ب- لا يتم احتساب مسافة عمل بين جانب المنشأ وجانب الحفريات (إلا إذا ورد نص صريح وواضح في المواصفات الخاصة. ج- إعادة تقديم وصب الخرسانة العادية المسلحة يتم فيها مراعاة م. ق أ التالية: 575/1988 ، 86/1988 ، 498/1987. د- اسناد جوانب الحفر حسب بند 212 ولا يدفع للمقاول علاوة ذلك.</p> <p><u>بالمتر المكعب:</u></p> <p>أعمال حفريات من كل نوع وحسب البنود 212/2 ، 212/3 ، 212/4 من الباب الثاني مع عمل الطمم على طبقات وحسب البند 208 والنود 801/1 من الباب الثامن على أن تكون درجة الدمك 95% مع مراعاة ما ورد في البند 202 بالنسبة لنقل الفائض لخارج الموقع، ويشمل السعر أعمال إزالة التربة الزراعية ذات التصنيف (A6,A7) واستعمال ناتج الحفر للطمم إذا كان مطابقاً للمواصفات وناجماً مخبرياً ، وفي حالة عدم مطابقته للمواصفات وتبين أنه يمكن تحسينه بإضافة مواد صالحة فعلى المقاول تحسين التربة بإضافة مواد إليها من خارج الموقع وعلى نفقة المالك واستعماله للطمم داخل الموقع وفي حالة عدم كفاية ناتج الحفر للطمم أو عدم نجاحه مخبرياً أو تعذر تحسينه ، فعلى المقاول توريد مواد صالحة للطمم ومطابقه للمواصفات من خارج الموقع بتلك الكمية حسب الحاجة وبالتنسيق مع المهندس وصاحب العمل وعلى نفقة المالك وحسب بند رقم 2/2 من جدول الكميات وحيث يتم قرار صالحيته الطمم أو عدم صالحيته في مختبرات وزارة الأشغال العامة والإسكان أو الجمعية العلمية الملكية.</p> <p>أ- حفريات لتسوية وتعديل مناسيب الارض الطبيعية وحسب المخططات المعمارية</p>	3 م	100				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
2/10	<p>بالمتر المكعب:</p> <p>توريد طمم من خارج الموقع من مواد مختارة في حالة عدم كفاية أو صلاحية ناتج الحفر وحسب البنود 204/8 ، 212/7 من الباب الثاني والبنود 802/1 من الباب الثامن وذلك للمباني والأعمال الخارجية ، والتأكد من خلو المواد من الصخور التي يزيد أكبر اجاه فيها عن 15سم وكذلك على أن لا تزيد نسبة قياس الحجارة عن 7سم وبنسبة 15% من كميات الطمم الموردة ، وعلى أن يتم الطمم على طبقات لا تزيد سماكتها عن 25سم بعد الدحل وعلى أن يتم ترطيبها ودخلها بواسطة مداحل هزازة ميكانيكية وصولاً لنسبة الدك عن 95% حسب تجربة بروكتر المعدلة (Field Density Test- T 180) وحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>ملاحظة : يستخدم هذا البند في الحالات التالية:</p> <p>1- هذا البند للكميات الزائدة والمطلوبة للطمم وفي حالة عدم كفاية أو صلاحية ناتج الحفر للطمم (كل أو جزء) .</p> <p>2- الحاجة للخلط لمواد الحفريات غير المصنفة للحصول على المواصفات المطلوبة للطمم أو عدم وجودها والسعر يشمل التوريد والرش والخلط بالماء والفرش والدحل وجميع ما يلزم وكما ورد في البند 1-1 ، 2-1</p> <p>أعمال الخرسانة :</p> <p><u>الخرسانة العادية والخرسانة المسلحة وحديد التسليح تحت منسوب البلاط</u> جميع أنواع الخرسانات تنفذ حسب المتطلبات والمواصفات الفنية العامة للبند 1/306 و 2/306 والكيل حسب البند 1/327 وشمولية السعر حسب البند 1/32 جميع أنواع الخرسانات المسلحة للقواعد والزنابير ورقاب الأعمدة والجدران المسلحة حتى منسوب Reduced Level والمدات الأرضية تكون من الخرسانة الجاهزة.</p> <p>أعمال تدعيم التربة</p> <p>بالمتر الطولي</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>	3 م	1,523				
3/10	<p>بالمتر الطولي</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	158				
4/10	<p>بالمتر المكعب</p> <p>توريد و تجهيز وتنفيذ مصدات ومتاريس جانبية مكونة من صخور من حجر عجلون منتظمة نسبياً ذات ابعاد مختلف وحسب المخططات، والسعر يشمل ترتيبها في أماكنها حسب المخططات ويشمل الخرسانة خلف الحجر والمونة وكل ما يلزم لاتمام العمل وحسب تعليمات المهندس المشرف.</p>	3 م	105				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
5/10	بالمتر المربع : توريد وتنفيذ مصدات حجرية (ربراب) عند مبنى الغرف الفندقية والسعر يشمل كل مايلزم مع اضافة وصلة بين الجدار الاساسي واسفل باطون الربراب لا تقل عرضها عن 50سم مع طول المبنى مع تثبيتها مع المبنى مع قطعة من الحديد (Flashing) حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف.	م ²	40				
6/10	بالمتر المكعب توريد وعمل فرشيات حصوية من حصمة متدرجه أو حصمة سيل أو خليط حصوي وحسب مواصفات الطرق، خالي من المواد العضويه وأية شوائب أخرى وحسب بند 802/1 ج من الباب الثامن ودرجة الرك 100% حسب تجربة بروكتر المعدلة، والكيل وشمولية السعر حسب بند 817/1. أ- طبقة فرشيات ما تحت الأساس "Sub-Base"، طبقات ذات سماكة لا تزيد عن 20سم. C.B.R ≥ 40% at 100% MD ب- فرشيات الأساس "Base-Course"، سماكة 20سم لكل طبقة. C.B.R ≥ 80% at 100% MD	م ³	504				
7/10	بالمتر المربع : توريد ورش المواد اللازمة لعمل طبقة اسفلت سماكة 7سم من الـ (Wearing course) شاملاً رششة (M.C.70) بواقع 1,5كغم على المتر المربع الواحد على الاقل والمباشرة بعمل الخاططة الاسفلتية بعد يومين على الاقل باستخدام الفرادة الميكانيكية وان لا تقل درجة الدمك للاسفلت عن 95% من المارشال اليومي (Daily Marshall). حسب المواصفات العامة للطرق وذلك لمنطقة المواقف	م ²	2520				
8/10	بالمتر الطولي: تقديم وعمل دهان عاكس (ثيرموبلاستيك) لون أصفر و أبيض، على أن يكون ذو خاصية تماسك قوية مع الأرضيات ومقاوم للحك والمسح، وأن يتم الدهان بواسطة الماكينات الخاصة لذلك. أ- عرض 15سم لتحديد المواقف ونهايات الطريق	م.ط	400				
9/10	بالمتر الطولي: تقديم وتركيب أطارييف خرسانيه صنف (أ) جاهزة الصنع مصبوب من خرسانه درجة (25) وحسب متطلبات بند 326 من الباب الثالث، والمدة من خرسانه درجة 15 ذات مقاومة مميزة 15 نيوتن/ملم ² وبحيث لا تقل مقاومة الكسر للمكعبات الخرسانية عن 15 نيوتن/ملم ² بعد 28 يوم حسب بند 306/1 وبند 306/2 1/306/1 الباب الثالث قياس (10×40) سم، ويشمل السعر تدعيم الاطارييف بخرسانه درجة 15 مقطع (15×15) سم، والكيل حسب بند 327/5 وشمولية السعر حسب بند 328/5. مع مراعاة متطلبات م.أ.ق/1994/479 مع مراعاة متطلبات م.أ.ق/1994/479 أ- قياس (50×30×15)سم غائر (مسح مع مستوى موقف السيارات)	م.ط	275				

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
10/10	اعمال الموقع بالمتر المكعب: أرضيات من الخرسانة (SOG) وذلك للمر الرئيسي للشاليهات ,تقديم وصب خرسانة مسلحة درجة 20 حسب بند 306/1 وبند 306/2 ذات مقاومة مميزة 20 نيوتن /ملم2 بحيث لا تقل مقاومة الكسر للمكعبات الخرسانية عن 20 نيوتن/ملم2 بعد 28 يوم من الباب الثالث والكيل حسب البند 327/1 وشمولية السعر حسب البند 328/1 من الباب الثالث والسعر يشمل الطوبار اللازم مع إضافة مادة مميعة لكافة العناصر الخرسانية وإضافة مادة مانعة للنش لخزانات المياه وحسب البند 302/5 من الباب الثالث ,والسعر يشمل الحديد وجميع ما يلزم لاتمام العمل على اكمل وجه وحسب المخططات والموافقة وتعليمات المهندس المشرف .	م ³	65				
11/10	بالمتر المربع: تقديم وتركيب بلاط أرضيات اسمنتي للطريق حول المداخل (إنترولوك صناعة محلية صنف(أ) سماكة 10 سم) full body color لونه رمادي (Gray) ذو قوة كسر صغرى لا تقل عن 65 نيوتن/ملم ² ، والسعر يشمل المونة الاسمنتية و الفرشة الرملية أسفل البلاط والروبة وجميع ما يلزم حسب المخططات وإرشادات المهندس المشرف.	م ²	110				
12/10	بالمتر المكعب تقديم وتوريد وفرد تربة زراعية حمراء صالحة للزراعة خالية من الشوائب والبذور ومخلفات النباتات والحجارة مع خلطها بنسبة (20)% من رمل الصويلح المغسول يوافق عليها المهندس المشرف للمناطق الزراعية ويشمل السعر تسوية التربة والأرضيات وحسب المناسيب الموضحة على المخططات وعمل كل ما يلزم لإنجاز العمل على أكمل وجه وحسب تعليمات المهندس المشرف سماكة 50 سم بعد الفرد .	م ³	50				
13/10	بالمتر المربع: عزل الاحواض الزراعية بعد البشقة الاسمنتية بمواد كيمائية خاصة و تركيب شبك من الحديد المجلفن GALVANIZED SIEVE مع وضع حصمة لفلتر الماء بأقطار وقياسات مناسبة مع عمل تصريف للمياه الفائضة حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف.	م ²	30				
14/10	بالمقطوع: تمديد مصارف لأحواض الترس القائمة حاليا مع كل مايلزم من مواد وخلع البلاط وإعادة تركيبه حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف.	بالمقطوع					

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
17/10	<p>ملاحظات مهمة:-</p> <p>تكون اسعار البنود اعلاه شاملة ما يلي:-</p> <p>أ- تنفيذ أعمال الوصل اللازمة التي تقع في اماكن التقاء الارضيات والارصفة والعناصر والشوارع المقترحة في منطقة اعمال المشروع مع العناصر القائمة خارج منطقة المشروع والتي تشمل على سبيل المثال لا الحصر القص المنتظم لحواف الشوارع والارصفة واعمال معالجة الحواف بالمواد المناسبة واللاصقة للربط ما بين التشطيبات الجديدة والقائمة وتشمل ايضا اعمال الكشط والتنقير اللازمة للمناطق الاسفلتية وذلك لضمان الربط ما بين الاسفلت والتشطيبات الجديدة مع القائمة القديمة وبشكل يضمن الاستواء وتحقيق المناسيب اللازمة حسب المخططات التصميمية ويكون شاملا ايضا تعويض البيس الكورس والدمك (اذا لزم) لضمان عدم حصول اية تهييطات ويشمل ايضا جميع ما يلزم لانتهاء الاعمال على اكمل وجه حسب المخططات وحسب واقع الحال وحسب تعليمات المهندس المشرف.</p> <p>الكيل وشمولية الاسعار</p> <p>تكال الرصافات كيلا هندسيا بالمتر المكعب حسب واقع الاعمال المنفذة فعلا وعلى ان تكون السماكات لطبقات البيس كورس حسب الواقع</p> <p>الأعمال المعدنية والالمنيوم:</p> <p>بالمتر المربع:</p> <p>تصنيع وتوريد وتركيب البوابات المعدنية الخارجية من درف من تيوبات الحديد والخشب حسب التفاصيل وحسب متطلبات البند 1003 من المواصفات العامة لوزارة الأشغال، والتصفيح للمناطق المحددة على المخططات و السعر يشمل الزرقي سلندر للبوابات والدرف والمزلاج الأرضي والعجلات والتثبيت و الحامل الراسي UPPER GUIDING يثبت لمنع انقلاب البوابة المفصلي (Hinged Door)، وماتور الفتح والاعلاق للفتح الاتوماتيكيويشمل السعر الاعمدة الخراسنية المسلحة على جانبي البوابة ليتم التثبيت عليها وحسب المخططات ، وكل ما يلزم لإنهاء العمل على أكمل وجه حسب تعليمات المهندس، كما يشمل السعر الدهان (Powder Coated (حسب البند) 1/1306 وبالنوعية واللون الذي يحدده المهندس.</p>	م ²	9				
18/10	<p>بوابة حسب التفصيلة في مخطط الابواب وتفصيلة البوابة الرئيسية في مخطط على ان يكون الكيل كيلا هندسيا للابواب حسب بند 1009 من المواصفات العامة للاشغال</p> <p>بالمتر المربع:</p> <p>كالبنود السابق بوابة حديدية وخشب مع اضافة نظام فتح الكتروني عن طريق البطاقة وحسب المخططات ، وكل ما يلزم لإنهاء العمل على أكمل وجه حسب تعليمات المهندس، كما يشمل السعر الدهان (Powder Coated (حسب البند) 1/1306 وبالنوعية واللون الذي يحدده المهندس</p> <p>بوابة سحاب حسب التفصيلة في مخطط الابواب وتفصيلة البوابة الرئيسية في مخطط A-402 و A-403 على ان يكون الكيل كيلا هندسيا للابواب حسب بند 1009 من المواصفات العامة للاشغال</p>	م ²	7				
19/10	<p>بالعدد</p> <p>توريد وتركيب بوابة (مقص) الكتروني في الموقع يتم التحكم بها عند غرفة الحارس وعن طريق الكرت الالكتروني ويشمل العمل كل التمديدات والقواعد وجميع ما يلزم لانتهاء الاعمال على اكمل وجه حسب المخططات وحسب واقع الحال وحسب تعليمات المهندس المشرف.</p>	بالعدد	1				

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ	سعر الوحدة	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
دأ	دأ				
				<p>القسم (1): نظام التهوية وتكييف الهواء</p> <p>القسم (1): نظام التهوية وتكييف الهواء - تكملة</p> <p>لجميع دكتات الهواء النقي والعام (Fresh and Exhaust Air Ducts) المارة فوق الاسقف المستعارة في الحمامات و في الممر الخارجي</p> <p>و يشمل البند توريد وتركيب وفحص مجاري هواء مصنوعة من الصاج المجلفن مع المرابط والوصلات المرنة والدعائم والتثبيت وزوايا التقوية وخانقات الهواء والحريق (الدنابر) وفتحات الصيانة وفريمت الخشب وجميع الأعمال المدنية من قواعد خرسانية وتثبيتات ومعالجة الإختراقات حسب الأصول (تكسير وإغلاق الفتحات ومعجنتها ودهانها) بالإضافة لعمل فحص الدخان لأعمال الدكت وكافة الملحقات الأخرى وذلك كما هو موضح في المواصفات والمخططات ومواصفات SMACNA.</p>	أ
		متر مربع	10	<p>لجميع دكتات الهواء النقي والعام (Fresh and Exhaust Air Ducts) و المكشوفة داخليا فوق الاسقف المفتوحة في طابق التسوية</p> <p>و يشمل البند توريد وتركيب وفحص مجاري هواء مصنوعة من الصاج المجلفن الموصولة بطريقة الفلانجات (flanged connections) مع المرابط والوصلات المرنة والدعائم والتثبيت وزوايا التقوية وخانقات الهواء والحريق (الدنابر) وفتحات الصيانة وفريمت الخشب وجميع الأعمال المدنية من قواعد خرسانية وتثبيتات ومعالجة الإختراقات حسب الأصول (تكسير وإغلاق الفتحات ومعجنتها ودهانها) بالإضافة لعمل فحص الدخان لأعمال الدكت وكافة الملحقات الأخرى وذلك كما هو موضح في المواصفات والمخططات ومواصفات SMACNA.</p>	ب
		متر مربع	30	<p>و يشمل البند دهان الدكت الخارجي حسب اختيار المعماري للون و الشكل النهائي</p>	
				ينقل إلى المجموع	

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ	سعر الوحدة	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
دأ	دأ				
				<p><u>القسم (1): نظام التهوية وتكييف الهواء - تكملة</u></p> <p>توريد وتركيب مجاري الهواء العادم البلاستيكية من نوع UPVC حسب المواصفات البريطانية BS 1329-1 المزروعة في الجدران مع المرابط و الوصلات و دعائم التثبيت وفريمت الخشب وجميع الأعمال المدنية من قواعد خرسانية وتثبيتات ومعالجة الإخترافات حسب الأصول (تكسير وإغلاق الفتحات ومعجنتها ودهانها)</p>	
		متر طولي	105	قطر 110 ملم	أ
		عدد	9	جريلات هواء العادم مربعة الشكل (Egg Crate) ذات الموجهات الثابتة من الالمنيوم المدهون حراريا (اللون أبيض، أسود أو ميتاليك حسب إختيار المعماري) مع الاطار المناسب والدامبر والبلينوم بوكس المعزول صوتياً من الداخل والوصلات المرنة ومانع التسرب وجميع الأعمال المدنية من تثبيتات ومعالجة الإخترافات حسب الأصول	ب
		عدد	1	Ref. E1 (150x150 mm)	ج
		عدد	16	توريد وتركيب ناشرة الهواء الراجع ذات المقطع الدائري من الالمنيوم المدهون حراريا (اللون أبيض، أسود أو ميتاليك حسب إختيار المعماري) مع الاطار المناسب و البلينوم بوكس لمنع مرور الاضاءة من فوق السقف المستعار وجميع الأعمال المدنية من تثبيتات ومعالجة الإخترافات حسب الأصول	د
				Ref. EDV2 diam.125mm	
				ينقل إلى المجموع	

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة دأ	المبلغ دأ
	القسم (1): نظام التهوية وتكييف الهواء - تكملة				
	ابجورات هواء العادم والسحب (لوفرات أكوزوت وفريش) ذات الموجهات الثابتة من الالمنيوم المدهون حراريا (اللون أبيض، أسود أو ميتاليك حسب إختيار المعماري) مع الاطار المناسب وفريمات الخشب ومانع التسرب وجميع الأعمال المدنية من تثبيتات ومعالجة الإختراقات حسب الأصول				
أ	Size (300 mm X 300 mm)	1	عدد		
ب	Size (500 mm X 400 mm)	1	عدد		
ج	Size (600 mm X 400 mm)	2	عدد		
	مدخنة فاير بليس من الحديد الكربوني المقاوم للحريق بسمك 2.0 مم، (يجب أن تحتوي جميع الوصلات والمفاصل والوصلات على لحام خارجي محكم ومستمر) كاملة مع بطانيات من الصوف الصخري / الألياف الزجاجية بسماعة 50 مم وكثافة 32 كجم / م ³ للوقوف درجة حرارة العمل 250 درجة مئوية. يكون الغطاء النهائي عبارة عن غلاف من صفائح الألمنيوم بسماعة لا تقل عن 1.0 ملم مع وصلات مثبتة بمسامير ذاتية التنصت مطلية بالكادميوم أو مسامير برشام. يتم إنهاء المدخنة على مستوى عالٍ باستخدام شفاط من الفولاذ المقاوم للصدأ (قلنسوة دوارة)				
د	Diam. 350mm	5	متر طولي		
ينقل إلى المجموع					

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ	سعر الوحدة	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
دأ	دأ				
				<u>القسم (1): نظام التهوية وتكييف الهواء - تكملة</u>	
				مراوح التهوية	
				وتشمل ردادات الهواء ومناخل الحماية من الحشرات والطيور و موانع الاهتزاز والدعائم والتثبيتات والزبركات 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)	
		عدد	17	Ref.EXF-01	ا
		عدد	1	Ref.EXF-02	ب
		عدد	1	Ref.EXF-03	ج
		عدد	1	Ref.EXF-04	د
		عدد	1	Ref.EXF-05	هـ
				توريد و تركيب ناشرات هواء للابواب مع الاطار المناسب) اللون و الاطار بما يتناسب مع نوع الباب) وجميع الأعمال المدنية من تثبيتات ومعالجة الإختراقات حسب الأصول	
		عدد	3	Ref. DG (600X150)mm	و
					ينقل إلى المجموع

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة دأ	المبلغ دأ
	القسم (1): نظام التهوية وتكييف الهواء - تكملة				
أ	وحدات التكييف المنفصلة (سبليت) - 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 انظمة التحكم والاسلاك والقواطع الكهربائية المناسبة لكل وحدة وجميع الأعمال الكهربائية من الوحدة الى أقرب مفتاح فصل والدعائم والثبتيات وجميع الأعمال المدنية من قواعد خرسانية وثبتيات ومعالجة الإخترافات حسب الأصول (تكسير وإغلاق الفتحات ومعجنتها ودهانها)	2	عدد		
ب	IU-01 & OU-01 IU-02 & OU-02	1	عدد		
ج	وحدات التكييف المنفصلة (سبليت) - انفيرتر (بارد فقط) 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 انظمة التحكم والاسلاك والقواطع الكهربائية المناسبة لكل وحدة وجميع الأعمال الكهربائية من الوحدة الى أقرب مفتاح فصل والدعائم والثبتيات وجميع الأعمال المدنية من قواعد خرسانية وثبتيات ومعالجة الإخترافات حسب الأصول (تكسير وإغلاق الفتحات ومعجنتها ودهانها)	2	عدد		
	IU-ELEC & OU-ELEC				
	ينقل إلى المجموع				

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة دأ	المبلغ دأ
	<p><u>القسم (1): نظام التهوية وتكييف الهواء - تكملة</u></p> <p>توريد وتركيب وحدات التكييف (VRF) - انفيرتر (حامي + بارد)</p> <p>وتشمل جميع الوحدات الداخلية وجميع الوحدات الخارجية مع انابيب الغاز الواصلة بين الوحدات الخارجية والداخلية 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 و جهاز التحكم المركزي وجميع أنظمة التحكم والاسلاك والقواطع الكهربائية المناسبة لكل وحدة وجميع الأعمال الكهربائية من الوحدة إلى أقرب مفتاح وإلى الوحدة الخارجية. فصل والدعائم والتثبيتات وجميع الأعمال المدنية من قواعد خرسانية وتثبيتات ومعالجة الإختراقات حسب الأصول (تكسير وإغلاق الفتحات ومعجنتها ودهانها)</p>				
أ	VRF-01 (خارجية)	1	عدد		
ب	IU-01-01 (داخلية)	1	عدد		
ج	IU-01-02 (داخلية)	1	عدد		
د	IU-01-03 (داخلية)	1	عدد		
هـ	IU-01-04 (داخلية)	1	عدد		
و	IU-01-05 (داخلية)	1	عدد		
ز	IU-01-06 (داخلية)	1	عدد		
ح	IU-01-07 (داخلية)	1	عدد		
ط	IU-01-08 (داخلية)	1	عدد		
ي	IU-01-09 (داخلية)	1	عدد		
ك	IU-01-10 (داخلية)	1	عدد		
	ينقل إلى المجموع				

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - ألامال الميكانيكية

المبلغ دأ	سعر الوحدة دأ	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
				<u>القسم (1): نظام التهوية وتكييف الهواء - تكملة</u>	
		عدد	1	VRF-02 (خارجية)	أ
		عدد	1	IU-02-01 (داخلية)	ب
		عدد	1	IU-02-02 (داخلية)	ج
		عدد	1	IU-02-03 (داخلية)	د
		عدد	1	IU-02-04 (داخلية)	هـ
		عدد	1	IU-02-05 (داخلية)	و
		عدد	1	IU-02-06 (داخلية)	ز
		عدد	1	IU-02-07 (داخلية)	ح
				ينقل إلى المجموع	

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - أأعمال الميكانيكية

المبلغ دأ	سعر الوحدة دأ	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
		متر طولي	160	<p><u>القسم (1): نظام التهوية وتكييف الهواء - تكملة</u></p> <p>مواسير بلاستيكية UPVC حسب المواصفات البريطانية BS 1329-1 لشبكة تصريف مياه التكثيف للمكيفات (درينات المكيفات) المزروعة بالجدران والمارة تحت البلاط مع جميع القطع والوصلات ومواد التوصيل واغطية الهوايات والمرابط والحفريات والطمم وكل ما يلزم من إعمال مدنية</p> <p>قطر 50 ملم</p>	أ
ينقل إلى المجموع					

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ دأ	سعر الوحدة دأ	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
				القسم (2): نظام المياه الباردة والساخنة	
				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 Brass elbow with pvc box للمياه الباردة و terminal box للمياه السخنة و يشمل جميع ما يلزم من اعمال مدنية وحفريات وطمم وغير ذلك	
		متر طولي	480	قطر 16 ملم (ويشمل 25 ملم Sleeve)	أ
		متر طولي	245	قطر 20 ملم (ويشمل 32 ملم Sleeve)	ب
				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	
		عدد	9	Ref. WMC-01	ج
		عدد	1	Ref. WMC-02	د
		عدد	1	Ref. WMC-03	هـ
		عدد	1	Ref. WMC-O-01	و
		عدد	1	Ref. WMC-O-02	ز
		عدد	1	Ref. WMC-O-03	ح
		عدد	1	Ref. WMC-O-04	ط
		عدد	1	Ref. WMC-O-05	ي
		عدد	1	Ref. WMC-O-06	ك
				ينقل إلى المجموع	

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة دأ	المبلغ دأ
	القسم (2): نظام المياه الباردة والساخنة - تكملة				
	مواسير المياه الباردة البلاستيكية السوداء من نوع هاي دينسيبي 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 (الخاصة بتمديدات الري)				
أ	قطر 20 ملم	70	متر طولي		
ب	قطر 25 ملم	60	متر طولي		
ج	قطر 32 ملم	45	متر طولي		
د	قطر 40 ملم	30	متر طولي		
هـ	قطر 50 ملم	60	متر طولي		
و	قطر 65 ملم	100	متر طولي		
	مواسير المياه الباردة البلاستيكية و مواسير الري السوداء من نوع هاي دينسيبي بولي ايثيلين HDPE PN 16 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 (لتزويد خزائن الماء لمياه الباردة)				
ز	قطر 25 ملم	130	متر طولي		
ح	قطر 32 ملم	200	متر طولي		
ط	قطر 40 ملم	150	متر طولي		
ي	قطر 50 ملم	210	متر طولي		
ك	قطر 65 ملم	220	متر طولي		
ل	قطر 75 ملم	35	متر طولي		
م	قطر 90 ملم	180	متر طولي		
	ينقل إلى المجموع				

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة دأ	المبلغ دأ
	القسم (2): نظام المياه الباردة والساخنة - تكملة				
أ	سخان ماء كهربائي وتشمل المحابس والرداد والوصلات والحاملات اللازمة (75 Liters)Ref. EWH-01	11	عدد		
ب	(100 Liters)Ref. EWH-02	2	عدد		
ج	(50 Liters)Ref. EWH-03	4	عدد		
د	خزان ماء السطح ويشمل خزان الماء من مادة من البولي إيثيلين ذو اربع طبقات تشمل طبقة حماية من الاشعة فوق البنفسجية UV stabilizer , ويشمل فتحة تفتيش قطر 45 سم، وفتحة تنظيف وتفريغ أسفل الخزان قطر 1 انش مع سدادة وفتحة تعبئة الخزان وفتحة تزويد بالماء بقطر حسب المخططات وفتحة فائض قطر 3/4 انش والقاعدة المعدنية وانبوب التدريج ومجسات ارتفاع الماء Ref WT-01	1	عدد		
هـ	توريد وتركيب مواسير بلاستيكية نوع CPVC PN16 حسب المواصفة EN 15877 لشبكة المياه الباردة الرئيسية المارة فوق الاسقف وفي غرف الميكانيك وفي المناور وتشمل جميع القطع ومواد التوصيل والمرابط والتثبيت مع هوايات اتوماتيكية مع محبس وخط تفريغ مع محبس على الخطوط الرئيسية ويشمل البند دهان المواسير المكشوفة داخليا حسب اختيار المعماري للون والشكل النهائي	5	متر طولي		
و	قطر 25 ملم	50	متر طولي		
ز	قطر 32 ملم	10	متر طولي		
ح	قطر 40 ملم	50	متر طولي		
ط	قطر 50 ملم	15	متر طولي		
ي	قطر 65 ملم	5	متر طولي		
	قطر 90 ملم				
	ينقل إلى المجموع				

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ دأ	سعر الوحدة دأ	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
				القسم (3): نظام المياه الباردة والساخنة - تكملة توريد وتركيب أجهزة تنقية مياه (R.O) المنزلية - تحت المغسلة سبع مراحل ذات منشأ أمريكي أو أوروبي أو تايواني او ما يعادلهم مع جميع مايلزم من فلاتر شوائب 5ميكرون و1ميكرون وفلتر كربون لإزالة الطعم والرائحة ومميرين وفلتر كربون مع حبيبات من الفضة ومضخة تحفيزية وساعة ضغط وخزان ماء وحنفية كروم وجميع المستلزمات الكهربائية وكل ما يلزم لإنجاز العمل	
		عدد	1	Ref. R.O	أ
		عدد	1	مجموعة مضخات تزويد الماء البارد وتشمل المحابس والرداد وساعات الضغط ولوحة التحكم والمصافي والوصلات المرنة والكيبل وخزان ضغط والقاعدة الخرسانية	ب
		مجموعة	1	Ref. DCWP-GUARD	ج
		مجموعة	1	Ref. DCWP-HOTEL	د
		مجموعة	1	Ref. DCWP-CABINS	هـ
		مجموعة	1	Ref. DCWP-OFFICE	و
		مجموعة	1	مضخة مياه الري وتشمل لوحة التحكم والمحابس والرداد وساعات الضغط والمصافي والايزي بريس وعوامة حماية التشغيل الجاف (dry run protection) والوصلات المرنة والقاعدة الخرسانية	ز
		عدد	5	Ref. IRRP-01	
		عدد	5	تركيب عداد الماء الفرعية Digital meters مع المحابس والتثبيت والدعائم والاكسسوارات)	
				ينقل إلى المجموع	

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ دأ	سعر الوحدة دأ	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
				<u>القسم (3): نظام المياه الباردة والساخنة - تكملة</u>	
		عدد	2	تركيب عداد الماء وتوريد الخزائن مع المحابس والتثبيت والدعائم و يشمل خزانة العداد المصنوعة من الحديد المغلفن بسماكة 1.2 ملم المقاوم للصدأ (على ان يتناسب حجم الخزانة مع العدادات و وصلة التغذية وجميع الاكسسوارات)	أ
		عدد	1	وصلة التغذية من صهريج الماء لبئر الماء مع المحابس والرداد (و تكون داخل خزانة العدادات)	ب
		عدد	21	مرشات مياه للري مع التثبيتات وجميع الوصلات اللازمة في مبني المكاتب فقط	ج
		مقطوع	2	توريد و تركيب اكسسوارات بئر الماء وتشمل المجسات والسلم و الغطاء وفتحات الفائض والتهوية واعمال المواسير اللازمة	د
					ينقل إلى المجموع

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة دأ	المبلغ دأ
	القسم (3) :- نظام الصرف الصحي				
	مواسير بلاستيكية PP الصامتة حسب المواصفة DIN EN 12056 لشبكة الصرف الصحي الموجودة فوق الأرض (Above Ground) وتشمل 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	90	متر طولي		
ب	قطر 80 ملم	85	متر طولي		
ج	قطر 110 ملم	300	متر طولي		
	المصارف الارضية				
د	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 Ref . FD-1	28	عدد		
هـ	تقديم وتركيب رنش شاور لينيار مع المصفاة من مادة الستينلس ستيل ذو فتحة خروج قطر 2" وغطاء قابل للتبليط والعمل يشمل تقديم وتركيب كافة القطع والوصلات والنقاصات والتمديدات Ref . SD-1	13	عدد		
	فتحات التنظيف				
و	تركيب فتحة تنظيف ارضي من مادة ال UPVC يشمل البروغطاء قابل للتبليط والعمل يشمل تقديم وتركيب كافة القطع والوصلات والنقاصات والتمديدات Ref . FCO-01	4	عدد		
	ينقل إلى المجموع				

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ دأ	سعر الوحدة دأ	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
				<u>القسم (3) :- نظام الصرف الصحي - تكملة</u> توريد و تركيب مصرف مياه الأمطار للسطح من الحديد السكب مع الغطاء من الحديد السكب أيضا مع مصفاة قبة وفلانجة واسعة ذو فتحة خروج من الأسفل قطر 4 انش. السعر يشمل أيضا الأدابتر والتثبيت وجميع الأعمال المدنية من فريمات وحبسات ومعالجة الإختراقات حسب الأصول (تكسير وإغلاق الفتحات ومعجنتها ودهانها) والعزل المائي	
		عدد	13	Ref . RWO-01	أ
		عدد	9	Ref . RWO-02	ب
				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	
		متر طولي	355	قطر 110 ملم	ج
		متر طولي	850	قطر 160 ملم	د
				ينقل إلى المجموع	

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ دأ	سعر الوحدة دأ	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
				<u>القسم (3) :- نظام الصرف الصحي - تكملة</u>	
		عدد	1	توريد و تركيب مجموعة مضخات الصرف الصحي الغاطسة وتشمل مضختان (واحدة احتياط) ولوحة التحكم مع جميع المحابس والردادات والعوامات الاوتوماتيكية والكوابل والحفر واعمال الواسير والأعمال المدنية التابعة لها	أ
		عدد	3	توريد و تركيب ترنش ارضي من مادة ال cast iron مع الاطار من مادة ال cast iron والشبك من مادة ال stainless steel ويشمل مصيدة روائح p-trap في غرف الميكانيك و غرف الغسيل	ب
		متر طولي	10	1000 x200x 150 (Length x Width x Depth) توريد و تركيب مواسير بلاستيكية UPVC لشبكة الصرف الصحي المضغوط الموجودة (under ground 16 bar) مع جميع القطع والوصلات ومواد التوصيل والمرابط والحفريات والطمم وكل ما يلزم من إعمال مدنية	ج
		عدد	5	توريد و تركيب ترنش ارضي من مادة ال cast iron مع الاطار من مادة ال cast iron والشبك من مادة ال stainless steel و مثقب في الموقع العام للمياه الامطار	د
				1000 x200 x150 (Length x Width x Depth)	
				ينقل إلى المجموع	

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ دأ	سعر الوحدة دأ	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
				<u>القسم (3) :- نظام الصرف الصحي - تكملة</u>	
				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 والمواصفات	
		عدد	35	600mm < Depth < 1000 mm	أ
		عدد	6	1000mm < Depth < 1500 mm	ب
		عدد	4	Depth > 1500 mm	ج
		عدد	7	صمام تهوية لانايبب الصرف الصحي مع فلتر كربون (مع طبقة حماية من الاشعة فوق البنفسجية) و ذلك بقطر 110 ملم	د
		مقطوع	1	تركيب جميع التمديدات اللازمة للحفرة التجميعية مع الاعطية والدرجات الحديدية كما في التفاصيل الميكانيكية والمواصفات الأردنية و تهويتها و كما يلزم من اكسسورات Ref. (12.0x10.0x5.0)m	هـ
				ينقل إلى المجموع	

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة دأ	المبلغ دأ
	القسم (5) :- نظام الصرف الصحي - تكملة				
	الادوات الصحية				
أ	توريد وتركيب مرحاض افرنجي معلق 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 كل ما يلزم لإنجاز العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف ولكل ما يتطلبه العمل الجيد والتمتاكل	21	عدد		
ب	توريد وتركيب مغسلة كاونتر من البورسلان الأبيض أوروبي المنشأ قياس لا يقل عن (57x49) 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 ومحسين 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 والتمتاكل	24	عدد		
ج	توريد وتركيب شاوور مع الأنكستراي غربي المنشأ من الكروم والمحابس والوصلات والسيليكون ومحبس الخلط والسعر يشمل كل ما يلزم لإنجاز العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف ولكل ما يتطلبه العمل الجيد والتمتاكل	14	عدد		
	ينقل إلى المجموع				

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة دأ	المبلغ دأ
	القسم (5) :- نظام الصرف الصحي - تكملة				
	الادوات الصحية - تكملة				
أ	توريد وتركيب حوض مطبخ من الحديد المقاوم للصدأ (Stainless Steel) وسمك عيار 16 وتزويده بسيفون PVC حلزوني قطر 1.25 أنش مع التمديدات اللازمة للمصرف الأرضي من مواسير UPVC قطر (2) انش صنف أول ضغط (10) بار وتزويد الحوض بسلسلة مع السدادة المطاطية المناسبة مع البالوعة المطلية بالكروم وكذلك الوصلات المرنة ومحسبين الزاوية من الكروم مع توريد وتركيب خلاط الماء الحار والبارد الخاص بأحواض المطابخ من الكروم أوروبي المنشأ والسعر يشمل كل ما يلزم لإنجاز العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف ولكل ما يتطلبه العمل الجيد والمتكامل	4	عدد		
ب	توريد وتركيب شطاف يدوي حامي بارد 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	21	عدد		
ج	توريد وتركيب حوض تنضيف من الحديد المقاوم للصدأ (Stainless Steel) وسمك عيار 16 وتزويده بسيفون PVC حلزوني قطر 1.25 أنش مع التمديدات اللازمة للمصرف الأرضي من مواسير UPVC قطر (2) انش صنف أول ضغط (10) بار وتزويد الحوض بسلسلة مع السدادة المطاطية المناسبة مع البالوعة المطلية بالكروم وكذلك الوصلات المرنة ومحسبين الزاوية من الكروم مع توريد وتركيب خلاط الماء الحار والبارد الخاص بأحواض المطابخ من الكروم أوروبي المنشأ والسعر يشمل كل ما يلزم لإنجاز العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف ولكل ما يتطلبه العمل الجيد والمتكامل	3	عدد		
د	تأسيس فقط للغسالات	3	عدد		
هـ	تأسيس فقط للنشافات	2	عدد		
	ينقل إلى المجموع				

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ دأ	سعر الوحدة دأ	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
				<p>القسم (6) :- نظام مكافحة الحريق</p> <p>مضخة الحريق وتشمل جميع المحابس والرداد وساعات الضغط ولوحة التحكم والمصافي والوصلات المرنة والكيبل وخزان ضغط 50 لتر والقاعدة الخرسانية وجميع الأعمال الكهربائية من الوحدة الى أقرب مفتاح فصل وربطها على لوحة الإنذار من الحريق</p>	
		مجموعة	1	Ref. FP-01	أ
		متر طولي	150	توريد وتركيب وفحص وتوصيل خطوط مياه الحريق بحيث تكون الأنابيب الفولاذية من الصنف (seamless black steel pipe schedule 40) وتشمل جميع القطع ومواد التوصيل والمرابط والتثبيت ويتم دهان الانابيب بدهان الأساسي المقاوم للصدأ طبقتين ودهان لون احمر وكل ما يلزم لإنجاز العمل الجيد والمتكامل حسب المخططات والمواصفات العامة وتوجيهات المهندس المشرف	ب
		متر طولي	50	قطر 1"	ج
		متر طولي	600	قطر 1 1/2"	د
				قطر 2"	
				ينقل إلى المجموع	

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

رقم البند	وصف البند	الكمية	الوحدة	سعر الوحدة دأ	المبلغ دأ
	القسم (6) :- نظام مكافحة الحريق - تكملة				
	خزائن خراطيم الحريق				
أ	توريد وتركيب خزائن خراطيم الحريق (HRC-01) المحتواة داخل الجدار وتشمل الخرطوم والقاذف وصمام العزل وصمام تخفيض الضغط وطفاية بودرة (6) كغم و طفاية غاز (CO ₂) (5) كغم وساعات الضغط، بحيث تكون الخزائن مصنعة من الحديد بسماكة 1.5 ملم ومدهونة مع باب من مادة الستينلس ستيل 304 أو من الخشب (حسب اختيار المعماري) مع جميع ما يلزم من مساند تثبيت وقطع مع الحفريات في الجدران وإعادة إصلاحها وجميع ما يلزم من اعمال انشائية وكل ما يلزم لإنجاز العمل الجيد والمتكامل حسب المخططات و التفاصيل والمواصفات العامة وتوجيهات المهندس المشرف	9	عدد		
ب	طفائيات الحريق				
	توريد وتركيب طفاية حريق نوع البودرة الجافة ذات وزن 6 كغم ومقبض مع جميع ما يلزم من الملحقات اللازمة من مساند تثبيت وقطع وكل ما يلزم لإنجاز العمل الجيد والمتكامل حسب المخططات و التفاصيل وتوجيهات المهندس المشرف (Ref. FE-01)	2	عدد		
ج	توريد وتركيب طفاية حريق نوع CO ₂ ذات وزن 5 كغم ومقبض مع جميع ما يلزم من الملحقات اللازمة من مساند تثبيت وقطع وكل ما يلزم لإنجاز العمل الجيد والمتكامل حسب المخططات و التفاصيل وتوجيهات المهندس المشرف (Ref. FE-02)	3	عدد		
	ينقل إلى المجموع				

AL Yarmouk Forest Reserve
الباب رقم 15 - الأعمال الميكانيكية

المبلغ دأ	سعر الوحدة دأ	الوحدة	الكمية	وصف البند	رقم البند
				المجموع	
				منقول من صفحة 1-D15	
				منقول من صفحة 2-D15	
				منقول من صفحة 3-D15	
				منقول من صفحة 4-D15	
				منقول من صفحة 5-D15	
				منقول من صفحة 6-D15	
				منقول من صفحة 7-D15	
				منقول من صفحة 8-D15	
				منقول من صفحة 9-D15	
				منقول من صفحة 10-D15	
				منقول من صفحة 11-D15	
				منقول من صفحة 12-D15	
				منقول من صفحة 13-D15	
				منقول من صفحة 14-D15	
				منقول من صفحة 15-D15	
				منقول من صفحة 16-D15	
				منقول من صفحة 17-D15	
				منقول من صفحة 18-D15	
				منقول من صفحة 19-D15	
				منقول من صفحة 20-D15	
				منقول من صفحة 21-D15	
	دأ	الباب 15 - الأعمال الميكانيكية			
		ينقل إلى الملخص			

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الإجمالي	سعر الوحدة	الوصف	الكمية	الوحدة	البند
دينار أردني	دينار أردني				
		الأعمال كهربائية			
		القسم (1) - التركيبات الكهربائية			
		كوابل مسلحة متعددة القلوب			أ
		تقديم وتركيب وتوصيل وتمديد وفحص وتشغيل الكوابل الكهربائية 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 واغظيتها 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 صولح 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.	300	متر	
		2x(4x300)mm ² (1)			
		كوابل متعددة القلوب			ب
		تقديم وتركيب وتوصيل وتمديد وفحص وتشغيل الكوابل الكهربائية 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) وكل ما يلزم لاتمام العمل على اكمل وجه و حسب تعليمات المهندس المشرف.	10	متر	
		4x70+1x35 mm ² (1)			
		4x50+1x25 mm ² (2)	70	متر	
		4x35+1x16 mm ² (3)	120	متر	
		4x25+1x16 mm ² (4)	40	متر	
		4x6+1x6 mm ² (6)	60	متر	
	دينار أردني	يحمل على المجموع			

مشروع محمية غابة اليرموك

جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				<p>الأعمال كهربائية</p> <p>القسم (1) - التركيبات الكهربائية (تكملة)</p> <p>لوازم التمديدات</p> <p>تقديم وتركيب وفحص وتشغيل نقطة ابريز مؤرضة والسعر يشمل الابريز مع مفتاح والمواسير من نوع EMT للتمديدات الظاهرة ومن نوع PVC الثقيل من ميلمر كلوريد الفينيل الجاسي وملحقاتها للتمديدات الغاطسة (مطليه 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 المشرف . على أن تكون جميع المواد من منشأ أوروبي غربي.</p>	أ
		عدد	26	(1) ابريز كهرباء (نوع عالمي) (جدار أو سقف)، 13 امبير، 230 فولت , مخرج واحد.	
		عدد	3	(2) ابريز كهرباء (نوع عالمي) ، 13 امبير، 230 فولت، مخرج واحد , مطري.	
		عدد	7	(3) ابريز كهرباء (جدار أو سقف)، 16 امبير، 230 فولت، مخرجان , أول مخرج عالمي و ثاني مخرج ألماني.	
		عدد	9	(4) ابريز كهرباء (نوع عالمي) (جدار أو سقف)، 13 امبير، 230 فولت، مخرجان.	
		عدد	7	(5) ابريز كهرباء ، 16 امبير، 230 فولت، مخرج واحد.	
		عدد	7	(6) مفتاح ثنائي القطبية 20 امبير مع مصباح اشارة.	
		عدد	9	(7) صندوق أرضي , مرجع: FB1	
		عدد	1	(8) صندوق أرضي , مرجع: FB2	
		عدد	4	(9) نقطة كهرباء عامة مع فيوز (SPUR) لمجفف الأيدي.	
		عدد	14	(10) نقطة كهرباء عامة POWER POINT	
		عدد	1	(11) نقطة ثرموستات THERMO-STATE POINT	
		عدد	2	(12) صندوق أرضي , مرجع: FOT01	
		عدد	2	(13) ابريز كهرباء صناعي، 16 امبير، 230 فولت , مخرج واحد.	
	دينار أردني			يحمل على المجموع	

مشروع محمية غابة اليرموك

جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				<p>الأعمال كهربائية</p> <p>القسم (1) - التركيبات الكهربائية (تكملة)</p> <p>التمديدات الخارجية</p> <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>	أ
		متر	450	(2) خندق كهربائي بعرض 40cm وعمق 50CM خاص بكوابل البور و كوابل الإتصالات , مرجع مخطط رقم E9003 ED ELC	
		عدد	58	(2) مناهل كهربائية قياس 40X40 سم مع أعطية متناسبة مع التشطيب المجاور وحسب متطلبات المهندس المشرف	
		متر	2100	(3) مواسير من نوع UPVC قياس 100مم لكوابل الطاقة الكهربائية.	
		متر	1200	(4) مواسير من نوع UPVC قياس 100مم لكوابل الاتصالات.	
		متر	450	(5) مواسير من نوع UPVC قياس 75مم لكوابل الاتصالات.	
		متر	150	(5) مواسير من نوع UPVC قياس 4x38Ø .	
	دينار أردني			يحمل على المجموع	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				الأعمال كهربائية	
				القسم (2) - وحدات الانارة	
				نقاط الانارة	أ
				تقديم وتركيب نقاط انارة مؤرضة والسعر يشمل الفحص والتشغيل وكل ما يلزم من مواسير من نوع EMT للتمديدات الظاهرة ومن نوع PVC الثقيل من ملبم كوريد الفينيل الجاسي وملحقاتها للتمديدات الغاطسة (مطلية باللون الذي يحدده المهندس المشرف) وأسلاك 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 .	
		عدد	113	(1) نقطة انارة داخلية شاملة المفاتيح المتصلة	
		عدد	132	(2) نقطة انارة خارجية شاملة المفاتيح المتصلة	
				وحدات الانارة الداخلية (توريد وتركيب)	ب
				توريد وتركيب وتوصيل وحدات الانارة شاملة كافة متطلبات التشغيل وكل ما يتطلبه العمل لاتمامه على اكمل وجه وحسب متطلبات المخططات	
		عدد	18	(1) نوع A1	
		عدد	5	(2) نوع A1E	
		عدد	20	(3) نوع A2	
		عدد	8	(4) نوع A2E	
		عدد	16	(5) نوع D1	
		عدد	7	(6) نوع D1E	
		عدد	23	(7) نوع D2	
		عدد	7	(8) نوع D2E	
		عدد	9	(9) نوع D4	
				وحدات التحكم بالانارة (توريد وتركيب)	ج
		عدد	18	(1) حساس الوجود PD.	
				يحمل على المجموع	
				دينار أردني	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				الأعمال كهربائية القسم (2) - وحدات الإنارة (تكملة) وحدات الإنارة الخارجية (توريد وتركيب) توريد وتركيب وتوصيل وحدات الإنارة شاملة كافة متطلبات التشغيل وكل ما يتطلبه العمل لاتمامه على اكمل وجه وحسب متطلبات المخططات	د
		عدد	16	(1) نوع X1	
		عدد	96	(2) نوع X2	
		عدد	8	(3) نوع X3	
		عدد	3	(4) نوع X4	
		عدد	1	(5) نوع X5	
		عدد	3	(6) نوع X6	
		عدد	2	(7) نوع X7	
		عدد	3	(8) نوع X8	
	دينار أردني			يحمل على المجموع	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				الأعمال كهربائية	
				القسم (3) - التوزيع الكهربائي	
				لوحات التوزيع الرئيسية	أ
				توريد وتركيب وتوصيل واختبار اللوحات الرئيسية من نوع Form 2b، شاملة كافة القواطع الكهربائية، قضبان التوزيع، مفاتيح التشغيل، القواطع المربوطة بالموتور، أجهزة القياس، وكافة مستلزمات التحكم بالمعدات الميكانيكية، اسلاك وكوابل التحكم الداخلية، IP-31 وحسب ما تتطلبه المخططات والمواصفات الفنية حسب ال BS-EN61439	
		عدد	1	MDB (1)	
		عدد	1	جهاز تصحيح معامل القدرة (PFCC) قدرة 70 KVAR	
				اللوحات الكهربائية شبه الرئيسية	ب
				توريد وتركيب وتوصيل واختبار اللوحات الرئيسية من نوع Form 4b، TTA شاملة كافة القواطع الكهربائية، قضبان التوزيع، مفاتيح التشغيل، القواطع المربوطة بالموتور، أجهزة القياس، الربط مع نظام ال BMS، وكافة مستلزمات التحكم بالمعدات الميكانيكية، اسلاك وكوابل التحكم الداخلية، وكافة الاعمال الانشائية وحسب ما تتطلبه المخططات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	
		عدد	1	SMDB-OB (1)	
				لوحات التوزيع والتحكم بالمحركات والأجهزة الميكانيكية	ج
				توريد وتركيب وتوصيل واختبار اللوحات من نوع Form 2b، A شاملة كافة القواطع الكهربائية، قضبان التوزيع، مفاتيح التشغيل، القواطع المربوطة بالموتور، أجهزة القياس، وكافة مستلزمات التحكم بالمعدات الميكانيكية، اسلاك وكوابل التحكم الداخلية وحسب ما تتطلبه المخططات والمواصفات الفنية.	
		عدد	1	MCC (1)	
				تعديل على اللوحة الرئيسية	د
				على المقاول تأسيس وتركيب وتجهيز لوحة الكهرباء الرئيسية وعداد الكهرباء الرئيسي، ونقاط تأسيس inverter للخلايا الشمسية مع كل مايلزم من قواطع وذلك بديل عن بند التمديدات والتأسيسات والوصل في غرفة Elec-room في visitor center	
		عدد	2	خزانة عداد رئيسية.	هـ
				يحمل على المجموع	
				دينار أردني	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي	سعر الوحدة	الوصف	الكمية	الوحدة	البند
دينار أردني	دينار أردني				
		الأعمال كهربائية			
		القسم (5) - نظام التأريض			
		نظام التأريض			أ
		تقديم وتركيب وتوصيل وقياس نظام تأريض لا تزيد مقاومته مع الارضي عن (2 اوم) ويشمل سلكاً نحاسياً لا يقل مقاسه عن (16ملم2) من اللوحة الرئيسية حتى حفرة التفتيش التي يغرز فيها قضيب من النحاس الاحمر النقي قطره (20 ملم) وطوله لا يقل عن (1.5 م) يربط السلك معه بواسطة مرابط نحاسية وقد يلزم قضبان اضافية من نفس النوع للحصول على المقاومة المطلوبة في عدة حفر اضافيه بدون معالجة الحفرة بالمواد الكيماوية مثل الملح والفحم وغيرها واسعر يشمل سلك التأريض وحفرة التفتيش وغطاؤها وجميع القضبان النحاسية اللازمة للحصول على المقاومة المطلوبة والحفر والطعم والمرابط النحاسية والقياس وكل ما يلزم وحسب المواصفات والمخططات الفنية وتعليمات المهندس المشرف			
		1) تأريض اللوحات الرئيسية	مقطوع	مقطوع	
		2) تأريض نظام التيار المنخفض	مقطوع	مقطوع	
		يحمل على المجموع			
	دينار أردني				

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				<p><u>الأعمال كهربائية</u></p> <p><u>القسم (6) - أنظمة التيار المنخفض</u></p> <p><u>خزانة تجميع فرعية</u></p> <p>4 كابينة IDF شاملة جميع Active and Passive Components من خزانة 24 انش، و patch panels و patch cords , كوابل من نوع CAT6 وجميع ملحقاتها وكافة ما يلزم لتشغيل النظام , مرجع: IDF-OFF</p>	أ
		عدد	1		
		عدد	1	<p>4 كابينة IDF شاملة جميع Active and Passive Components من خزانة 24 انش، و patch panels و patch cords , كوابل من نوع CAT6 وجميع ملحقاتها وكافة ما يلزم لتشغيل النظام , مرجع: IDF-GU</p> <p><u>كوابل الاتصالات</u></p> <p>كبلات الاتصال بما في ذلك المواسير ، وصواني الكابلات المجلفة وسلالم الكابلات والكابلات ، المناهل والخنادق والحفر وأنابيب UPVC والحد الأدنى المطلوب كما هو محدد في المواصفات ، والرسومات لما يلي:</p>	ج
		متر	740	1) Core 12 من الألياف البصرية نوع أحادي (Single Mode type).	
		متر	1300	2) Core 4 من الألياف البصرية نوع أحادي (Single Mode type).	
	دينار أردني			يحمل على المجموع	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				الأعمال كهربائية القسم (6) - أنظمة التيار المنخفض (تكملة) أنظمة الاتصالات (Telecommunication System) توريد وتركيب وفحص وتشغيل الأباريز والتركيبات التالية على ان تكون كافة المواسير من نوع EMT للتمديدات الظاهرة ومن نوع PVC الثقيل من مبلمر كلوريد الفينيل الجاسي وملحقاتها للتمديدات الغاطسة (مطلبه باللون الذي يحدده المهندس المشرف) ومرابط وعلب وكافة ما يلزم لتشغيل النظام. اشتراط أخذ موافقة المهندس المشرف على جميع المواد قبل البدء باستخدامها على أن تكون من منشأ أوروبي غربي.	أ
		عدد	3	1) ابريز تلفون (حائط) ، RJ-45 / كابل CAT6	
		عدد	8	2) ابريز بيانات (كمبيوتر و انترنت) ، RJ-45 / كابل CAT6 ، مخرج واحد	
		عدد	1	3) ابريز بيانات (كمبيوتر و انترنت) ، RJ-45 / كابل CAT6 ، مخرجان	
		عدد	5	4) ابريز بيانات (كمبيوتر و انترنت) ، RJ-45 / كابل CAT6 ، لتغطية ال Wifi.	
	دينار أردني			يحمل على المجموع	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي	سعر الوحدة	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
دينار أردني	دينار أردني				
				<p><u>الأعمال كهربائية</u></p> <p><u>القسم (6) - أنظمة التيار المنخفض (تكلمة)</u></p> <p><u>أنظمة المراقبة (CCTV System) - توريد وتركيب (Supply and Install)</u></p> <p>توريد وتركيب وفحص وتشغيل نظام المراقبة من نوع IP على ان تكون كافة التمديدات بمواسير قياس 25ملم PVC, و مواسير من نوع EMT للتمديدات الظاهرة (مطلبه 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 Aerocont Vision أو Bosch H, أو ما يكافئهما. اشتراط أخذ موافقة المهندس المشرف على جميع المواد قبل البدء باستخدامها على ان تكون من منشأ أوروبي غربي. اشتراط أخذ موافقة المهندس المشرف على جميع المواد قبل البدء باستخدامها على ان تكون من منشأ أوروبي غربي.</p>	1
		عدد	1	1) جهاز التسجيل NVR سعة 8 تيرا بايت مع جهاز كمبيوتر و برمجيات Video Management مع شاشتين 32` LED	
		عدد	1	2) كاميرا، سقفيه داخلية، من نوع IR Dome وبدقة 5 ميغا بيكسل، Vari focal lens 2.8-12, WDR, IR Vandal proof	
		عدد	11	3) كاميرا جدارية خارجية 5 ميغا بيكسل، Vari focal lens 2.8-12, WDR, IR Vandal proof, weather proof	
		عدد	7	4) كاميرا، سقفيه داخلية، من نوع IR Dome وبدقة 5 ميغا بيكسل، Vari focal lens 2.8-12, WDR, IR Vandal proof, weather proof, يتم تركيبها مع عمود ارتفاعه 4m.	
		عدد	1	5) كاميرا جدارية خارجية 5 ميغا بيكسل، Vari focal lens 2.8-12, WDR, IR Vandal proof, weather proof, يتم تركيبها مع عمود ارتفاعه 4m, مع مفتاح خزانة (Cabinet Switch).	
				يحمل على المجموع	
				دينار أردني	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				<u>الأعمال كهربائية</u> <u>المجموع</u> من صفحة B1/16/1 من صفحة B1/16/2 من صفحة B1/16/3 من صفحة B1/16/4 من صفحة B1/16/5 من صفحة B1/16/6 من صفحة B1/16/7 من صفحة B1/16/8 من صفحة B1/16/9 من صفحة B1/16/10 من صفحة B1/16/11 من صفحة B1/16/12 من صفحة B1/16/13	
	دينار أردني			الجدول رقم (1) / الباب (16) / الأعمال الكهربائية يحمل على المجلد	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات - الفندق

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الإجمالي	سعر الوحدة	الوصف	الكمية	الوحدة	البند
دينار أردني	دينار أردني				
		الأعمال كهربائية			
		القسم (1) - التركيبات الكهربائية			
		كوابل مسلحة متعددة القلوب			أ
		تقديم وتركيب وتوصيل وتمديد وفحص وتشغيل الكوابل الكهربائية 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 واغظيتها المعدنية عيار (B) مهما كان عددها حسب الواقع والاصول الهندسية كما يشمل الحفر على عمق لا يقل عن 70سم عن وجه السطح النهائي والطعم 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.	65	متر	
		4x50+1x25 mm2 (1)			
		كوابل متعددة القلوب			أ
		4x10+1x10 mm2 (1)	10	متر	
		4x6+1x6 mm2 (2)	200	متر	
		يحمل على المجموع			
	دينار أردني				

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات - الفندق

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الإجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				الأعمال كهربائية	
				القسم (1) - التركيبات الكهربائية (تكملة)	
				مفاتيح فصل	أ
				تقديم وتركيب مفتاح الفصل، شاملة جميع الكوابل والأسلاك بالقياسات الصغيرة (أقل من 6mm ²) ، ومواسير الكوابل، ونقاط التوصيل مع الماكينات، 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.	
		عدد	2	(1) 30 امبير، 3 فاز، مطري	
		عدد	1	(2) 30 امبير، 1 فاز، مطري	
	دينار أردني			يحمل على المجموع	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات - الفندق

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الإجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				الأعمال كهربائية	
				القسم (1) - التركيبات الكهربائية (تكملة)	
				لوازم التمديدات	أ
				تقديم وتركيب وفحص وتشغيل نقطة ابريز مؤرصة والسعر يشمل الابريز مع مفتاح والمواسير من نوع EMT للتمديدات الظاهرة ومن نوع PVC الثقيل من مبلمر كلوريد الفينيل الجاسي وملحقاتها للتمديدات الغاطسة (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 المشرف . على أن تكون جميع المواد من منشأ أوروبي غربي.	
		عدد	22	1) ابريز كهرباء (نوع عالمي) (جدار أو سقف)، 13 امبير، 230 فولت , مخرج واحد.	
		عدد	12	2) ابريز كهرباء (نوع عالمي) ، 13 امبير، 230 فولت، مخرج واحد , مطري.	
		عدد	10	3) ابريز كهرباء (جدار أو سقف)، 16 امبير، 230 فولت، مخرجان , أول مخرج عالمي و ثاني مخرج ألماني.	
		عدد	10	4) ابريز كهرباء (نوع عالمي) (جدار أو سقف)، 13 امبير، 230 فولت، مخرجان.	
		عدد	10	5) مفتاح ثنائي القطبية 20 امبير مع مصباح اشارة.	
		عدد	24	6) نقطة كهرباء عامة POWER POINT	
		عدد	11	7) ابريز كهرباء (نوع ألماني) (جدار أو سقف)، 16 امبير، 230 فولت , مخرج واحد.	
		عدد	20	8) ابريز كهرباء (نوع عالمي) (جدار أو سقف)، 13 امبير، 230 فولت، مخرجان مع مخرج USB.	
				يحمل على المجموع	
	دينار أردني				

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات - الفندق

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				الأعمال كهربائية	
				القسم (2) - وحدات الانارة	
				نقاط الانارة	أ
				تقديم وتركيب نقاط انارة مؤرضة والسعر يشمل الفحص والتشغيل وكل ما يلزم من مواسير من نوع EMT للتمديدات الظاهرة ومن نوع PVC الثقيل من ميلمر كلوريد الفينيل الجاسي وملحقاتها للتمديدات الغاطسة (مطلبه باللون الذي يحدده المهندس المشرف) واسلاك نحاسية معزولة (PVC) ومرابط وعلب واغطية ومفاتيح انارة (داخلية او خارجية) بقدره 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 كيبيل ابيض متعدد القلوب للانارة الخارجية .	
		عدد	97	(1) نقطة انارة داخلية شاملة المفاتيح المتصلة	
		عدد	15	(2) نقطة انارة خارجية شاملة المفاتيح المتصلة	
				وحدات الانارة الداخلية (توريد وتركيب)	ب
				توريد وتركيب وتوصيل وحدات الانارة شاملة كافة متطلبات التشغيل وكل ما يتطلبه العمل لاتمامه على اكمل وجه وحسب متطلبات المخططات	
		عدد	40	(1) نوع D1	
		عدد	10	(2) نوع D1E	
		عدد	28	(3) نوع D2	
		عدد	12	(4) نوع D2E	
		عدد	6	(5) نوع A1	
		عدد	1	(6) نوع A1E	
				وحدات الانارة الخارجية (توريد وتركيب)	
		عدد	5	(7) نوع X3	
		عدد	6	(8) نوع X4	
		عدد	4	(9) نوع EX3a	
				التحكم بالانارة (توريد وتركيب)	
		عدد	4	(1) حساس الحركة	
				يحمل على المجموع	
				دينار أردني	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات - الفندق

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي	سعر الوحدة	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
دينار أردني	دينار أردني				
				<p align="center">الأعمال كهربائية</p> <p align="center">القسم (3) - التوزيع الكهربائي</p> <p align="center">اللوحات الكهربائية شبه الرئيسية</p> <p>توريد وتركيب وتوصيل واختبار اللوحات الرئيسية من نوع TTA Form 4b، شاملة كافة القواطع الكهربائية، قضبان التوزيع، مفاتيح التشغيل، القواطع المربوطة بالموتور، أجهزة القياس، الربط مع نظام ال BMS، وكافة مسننات التحكم بالمعدات الميكانيكية، اسلاك وكوابل التحكم الداخلية، وكافة الاعمال الانشائية وحسب ما تتطلبه المخططات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف</p>	أ
		عدد	1	SMDB-HR (1)	
				<p align="center">لوحات التوزيع الفرعية</p> <p>توريد وتركيب وتوصيل واختبار اللوحات الفرعية من نوع Busbar امانة الملمس وفقاً لـ BS EN 60529/IEC 529 شاملة كافة القواطع الكهربائية، قضبان التوزيع، مفاتيح التشغيل، القواطع المربوطة بالموتور، أجهزة القياس، وكافة مسننات التحكم بالمعدات الميكانيكية، اسلاك وكوابل التحكم الداخلية وحسب ما تتطلبه المخططات والمواصفات الفنية.</p>	ب
		عدد	1	DLP-B1 (1)	
		عدد	10	DLP-H/RX (2)	
	دينار أردني			يحمل على المجموع	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات - الفندق

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي	سعر الوحدة	الوصف	الكمية	الوحدة	البند
دينار أردني	دينار أردني				
		الأعمال كهربائية			
		القسم (4) - نظام إدارة غرف النزلاء (Supply and Install)			
		توريد وتركيب وتوصيل واختبار اللوحات النظام شاملة كافة القواطع الكهربائية، مفتاح التلامس وقضبان التوزيع، مفاتيح التشغيل، أجهزة القياس، وكافة مسننومات التحكم ، اسلاك وكوابل التحكم الداخلية وربط النظام مع اللوحات الكهربائية الفرعية وكل ما يلزم لتشغيل النظام وحسب ما تتطلبه المخططات والمواصفات الفنية.			
		لوحات التحكم الفرعية			
		GRMS-H/RX (1	10	عدد	
		(2) لوحة إشارة - حالة غرفة الضيوف	10	عدد	
		(3) حامل بطاقة الباب	10	عدد	
		(4) ملامس باب - نافذة , Door / Window contact.	20	عدد	
		(5) قفل باب كهربائي.	10	عدد	
	دينار أردني	يحمل على المجموع			

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات - الفندق

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
		عدد	1	<p><u>الأعمال كهربائية</u> <u>القسم (5) - أنظمة التيار المنخفض</u> <u>خزانة تجميع فرعية</u> 1 كابينة IDF شاملة جميع Active and Passive Components من خزانة 24 انش، و patch panels و patch cords , كوابل من نوع CAT6 وجميع ملحقاتها وكافة ما يلزم لتشغيل النظام , مرجع: IDF-H</p>	أ
	دينار أردني			يحمل على المجموع	

مشروع محمية غابة اليرموك
جداول الكميات - الفندق

الباب (16) - الأعمال كهربائية

السعر الاجمالي دينار أردني	سعر الوحدة دينار أردني	الوحدة	الكمية	الوصف	البند
				<u>الأعمال كهربائية</u> <u>المجموع</u> من صفحة B1/16/1 من صفحة B1/16/2 من صفحة B1/16/3 من صفحة B1/16/4 من صفحة B1/16/5 من صفحة B1/16/6 من صفحة B1/16/7 من صفحة B1/16/8 من صفحة B1/16/9	
	دينار أردني			الجدول رقم (1) / الباب (16) / الأعمال الكهربائية يحمل على المجلد	

AL YARMOUK FOREST RESERVE

Yarmouk - Jordan

Bill of Quantity

Preambles & Method of Measurements

April 2024

BILL OF QUANTITIES

MECHANICAL INSTALLATIONS

PREAMBLES

The Bills of Quantities shall be read in conjunction with the Instructions to Bidders, General and Special Conditions of Contract, Technical Specifications, Appendices and Drawings. The documents are to be taken as mutually explanatory and inter-related to one another.

Unless otherwise mentioned, all quantities of works shall be measured "Net" in accordance to the drawings or/as ordered by the engineer, and generally, according to method of payment mentioned in the tender documents.

The Unit Price and the rates inserted in the Bills of Quantities respectively shall be comprehensive and shall include for complying in all respects with the requirements of the Technical Specifications, drawings and all other related tender documents. This shall cover all the obligations under the contract and all matters deemed necessary for the proper construction, completion and remedy of defects in the works. No claims for additional payment will be allowed for any error, misunderstanding or failure to acquaint with all necessary information of the work.

The unit prices inserted in the Bill of Quantity shall be of fixed rates. The contractor shall not be entitled for new rates should the quantities be altered during the construction and execution of the works.

In the Bills of Quantities, a unit price or rate shall be inserted against its respective item with quantities only. The value of any item left un-priced shall be deemed to be to be included in the total cost of the BOQ.

All measurements of the executed works called for in the Contract shall be based on the unit price stated in the Bills of Quantities and made according to the specifications. Any work done by the Contractor, but not called for in the Contract or not requested in writing by the Engineer, shall not be included in the measurement.

The unit rate of the materials and equipment shall be based on the Specification, all components as required and specified under each item concerned in the Specifications, Technical Data and Notes on Contract Drawings, and all other Contract documents

The Bills of quantities are classified under headings and sections with the same reference numbers and titles as the specifications.

Each section referred to in the Bills of quantities shall be read in conjunction with the respective section and with all other related sections of specifications.

The Bills of Quantities, Specifications, Schedule of Equipment and Drawings and all other Contract documents are complementary to each other.

It is the responsibility of the Contractor to check the locations and quantities of the materials and equipment to be executed in accordance with the contract drawings.

Any discrepancy between the Drawings and Specifications and Bill of Quantities shall be brought to the notice of the engineer in writing for his decision as to which is the correct interpretation before the commencement of the work. In General, Drawings shall take preference over those stated in the Specifications.

In the case of discrepancy in quantities of works performed by the contractor and those shown on the drawings, and should such discrepancy be acceptable to the employer, then the quantities agreed by the Engineer shall be taken into account in the measurement of quantities.

The type of contract is a Re-measured Contract and the Contractor shall be responsible for all the works which are essential to make the project fully functional and operational. For this purpose the Bill of Quantities shall be used for guidance only and all works shall be carried out as shown on drawings, and covered in the Specifications. Exact quantities will be re-measured on site after execution, and payment will be calculated accordingly. Moreover; Bill of Quantities are not intended to be used by the contractor for the ordering of materials.

Method of Measurement

The Unit Rate shall include the following:

(The following requirements are complementary to the mentioned items in the B.O.Q.)

A. General

1. Supply of materials and equipment
2. Off loading and handling to place of installation
3. Installation of materials and equipment
4. All civil and builders works, whether temporary or permanent, as required for the complete installation, including:
 - a. Excavation, bedding backfilling, riggings, hoisting, water proofing, cleaning, protection and painting
 - b. Concrete plinths, bases and supports
 - c. Chasing through walls and slabs, cutting and pinning for passage of all pipes conduits ducts, pipe sleeves, and equipment
 - d. Closing of all shafts and openings between floors and slabs after installation of services
 - e. Repatching, fixing of pipe and duct hangers and supports to structure
 - f. All frames for air outlets and louvers and wall mounted fans
 - g. Flashing and waterproofing of all pipe, pipe sleeves, ducts crossing walls and slabs
5. Testing & Commissioning: -
 - a. All testing, balancing, adjusting, commissioning and handling to client complete operational equipment.
 - b. All testing, balancing, adjusting, commissioning and handling to client complete operational systems.
 - c. All testing materials.
6. Painting, cleaning, proper protection of all equipment, plants, pipes, ducts, insulations, electrical installations and structures.
7. Disinfections, flushing and water treatment.
8. All labor, materials, tools, instruments, electric power supply fuel and water required for installation, testing, balancing, adjusting, disinfections, flushing, operation and commissioning.
9. Coordination with other trades
10. Thermal insulation for all equipment, valves, trimming and accessories
11. System identifications, tags, labels, nameplates, and charts.
12. Shop-drawings and record drawings.
13. Flexibility (expansion) analysis for all piping systems
14. Spare parts and components for ideal running of all services and equipment.
15. Spare parts information and tools.

16. Operation and maintenance manuals.
17. Training
18. Samples as required by the Engineer.
19. Inspection, testing and rejection of all materials and workmanship.
20. Maintenance of all items supplied by contractor as per contract conditions
21. Warranty and manufacturer guarantee for a period as specified, but not less than one year.
22. Coordination with other contractors, and specialty suppliers such as kitchen and laundry, Fixed furniture and finishing contractors... etc
23. Liaising with the structural contractors and providing all necessary details and information for all related systems, such as vibration control, structural openings plinth and equipment loads, kinetic floating slabs, etc...
24. Liaising with local authorities and official departments, such as Civil Defense Department, water authority, Electrical Authorities, municipality, etc... As to obtain and grant all necessary approvals for the shop drawings, materials and equipment.

Note:

- a. Where BOQ item is stated as "Install only", all above shall be mandatory except for item 1, 5.a, 14, 15, 16, 17 and 18. The unit rate shall include coordination with the engineer for the proper equipment selections and verification of the client opted selections as required to meet the design specifications and the actual systems requirements based on site conditions. The price shall also include supply, install test and commission of all equipment related trimmings and ancillaries as shown on drawings or called for in specifications and all other tender documents.
- b. Where BOQ item is stated as "Supply only", item 1, 5.a, 14, 15, 16, 17 and 18 shall only be mandatory.
- c. Provisional sum items to be priced by the bidder as for supply, install, test and commission item. Bidders to allow for attendance and profit for these items if supplied, installed and commissioned by others.

B. Units of Measurement and Abbreviations

The Bills of Quantities have been prepared in accordance with the Principles of Measurement (International) (POMI) for works of construction, June 1979 as published by the Royal Institution of Chartered Surveyors unless otherwise stated in the Preambles and this is deemed to be the Method of Measurement for this Contract. Unless otherwise stated, all works have been measured net as fixed in its place with no allowance for laps or waste and irrespective of any local customs. Where there is a divergence between the Principles of Measurement and the Preambles the Preambles shall take precedence.

The price shall include for all materials and labor and for the provision and use of all plant - whether mechanical required or non-mechanical required for the expeditious carrying out of the works in their proper sequence - for shifting, altering and adapting such temporary work and plant as may be required during the progress of works and removing at completion and making good any surfaces disturbed; and if not included in any prices inserted against the clauses of the Conditions of Contract above, for the Guarantees and bonds required; for the costs of preparing a tender; and the final account; and for all other establishment charges and on costs of whatever nature. No claim for additional payment will be allowed for any error or misunderstanding by the Contractor in these respects.

All units of measurement shall be based on the Metric System of weights and measurements except where other units are specifically for standard products.

The Metric terms and symbols occurring in the Contract Documents are based on the "System International d'Unites (S. I. System)"

<u>Abbreviation</u>	<u>Definition</u>
MR.	Linear meter run
M2	Square meter
M3	Cubic meter
kg	Kilogram
mm	Millimeter
cm	Centimeter
No.	Number
LS - Item	Lump Sum
PS	Provisional Sum
Set	Complete Package Unit

C. Method Of Measurement

1. Pipe work:

The unit price shall include: -

- All pipes, pipes fittings and joints such as elbows, traps, bends, tees, reducers, unions, sockets, all stub ups, couplings, flanges, joining materials and pipe terminal connections such as brass terminal boxes
- All flexible joints, couplings, anchoring, sleeves, floor plates, puddle flanges adapters and dielectric unions for connecting dissimilar materials, plugs, taps and end caps
- All automatic air vents with isolating valves, drain cocks vent cap, cowls, clean outs and rodding eyes.
- All pipe insulations, cladding and protections
- All pipes acoustic insulation including claddings trays
- All pressure gages, temperature gages and thermometers, balancing and measuring taps, test point as shown on drawings or as called for in specifications and as deemed necessary for systems testing, balancing and commissioning
- All pipe hangers, saddles supports, pipe trays and ladders
- All tie inn points to existing networks, headers, etc. as shown in drawings and as per Engineer's Instructions
- Seismic springs and snubbers suspensions for the unit frame
- Special connections, special joints and isolated joints in pipes
- Flexibility (expansion) analysis
- Expansion loops, expansion compensators, bellows with guides and anchors substantiated by thermal expansion calculations by the supplier.
- Painting with anticorrosion coats for piping and supports
- All shock absorbers and joint
- All Fire retardant and protection sealants for all pipes crossing fire rated structures
- All excavation and back filling, coring in structural reinforced walls, chasing in walls, frames, making good, painting, pipe protection against corrosion, pipe coating
- All reinforced concrete pipe enclosures for all piping buried underground
- All protection steel bars and bollards wrapped with rubber to protect piping from bumps
- Water pressure test for all pressurized pipe networks and water fill test for all non-pressurized pipe networks
- All as required in specifications and/or as shown on drawings.

Pipe work shall be measured in meter run (MR).

2. Ductwork:

The unit price shall include: -

- Metal sheets ducting with all joints, stiffeners, sealant compound
- Fire retardant sealants for all ductwork passing through fire rated structures
- All hangers, supports and brackets, reinforcing angles bolts, nuts, washers, fasteners
- Rectangle to round connections
- Seismic springs and snubbers and suspensions as per IBC requirements
- All flexible connections between equipment and ducts
- All access doors and panels
- All vanes, volume splitter damper (VSD), volume control and regulating damper (VD), UL listed fire dampers and their access panel and UL listed motorized smoke dampers with motors
- All wall sleeves and flanges
- All measuring tap holes and caps
- All necessary wiring, power supply, electrical isolator and interface with the fire alarm system for motorized smoke dampers and fire dampers
- Metal mesh and insect screens for all bell mouths return, fresh air and exhaust air terminals and louvers

- All expansion with rod and lock screws, coating, painting, volume damper adapter and coupling and all accessories
- All tie inn points to existing ducts, as shown in drawings and as per Engineer’s Instructions
- All duct to kitchen hood connections as shown in drawings and as per Engineer’s Instructions
- All excavation and back filling, coring in structural reinforced walls, chasing in walls, frames, making good, painting, pipe protection against corrosion, pipe coating
- All protection steel bars and pollards wrapped with rubber to protect ducting from bumps
- Smoke test using fans and smoke generator and / or Pressure Test for all duct segments
- All as required in specifications and/or shown on drawings.

Ductwork shall be measured in area for rectangular and in length for spiral and round (Squared Meter and in Meter Run)

Ductwork area shall be calculated based on the **inner** dimensions and length of actual installed ductworks, nominal duct thickness and densities. All in accordance to Specifications, ASHRAE and SMACNA recommendations for ducts thicknesses and densities.

Ductwork area calculations shall not include any other accessory such as the joints, hangers, volume dampers, fire and smoke dampers, supports, angles, duct surpluses and waste...etc., The same shall be included in the unit price of the measured ducts.

- Ductwork thicknesses shall be as per SMACNA standard as the following:

Rectangular Size	Gages Of Sheets for Duct Sizes	Round Diameter
Up to 12 in.	26	Up to 12 in.
13 to 30 in.	24	13 to 30 in.
31 to 42 in.	22	31 to 40 in.
43 to 60 in.	20	41 to 60 in.
61 in. and over	18	61 in. and over

3. Door Grilles:

The unit price shall include supply and installation of grilles on prefabricated open doors, and testing and commissioning. The price shall also include coordination with the finishing contractor for the sizes and color selection of the grill and as shown in the drawings and called for in the specifications.

4. Fans:

The unit price shall include supply and installation of the fan and shall also include vibration isolators resilient mountings, skids and hangers, flexible connections on fan inlet and outlet, control panels, filters where required, insect screen, automatic back draft dampers or shutter, pulleys with taper locks, inlet guards, belt guards, lubrication points and one set of spare belt drives per each fan.

Price shall also include all civil works including **rain water canopy**, steel skids, concrete plinth, kinetic base, and floating slabs, as shown on the Drawings and as called for in the Specifications.

Price shall also include all electrical works to nearest isolating switches, as shown on the Drawings and called for in the Specifications.

The unit price shall also include **Minimum Two years manufacturer warrantee** starting from date of issuance of the certificate of completion of the works and as shown in the drawings and called for in the specifications

5. Exhaust air louvers:

The unit price shall also include the frames, flashing, top covers, sills, clips, shims, fastening devices, separating panels, anchors, bird screens, 2mm steel wires, galvanized dipping for steel louvers, fix curbing, epoxy-based paint powder coating.

Also, it shall include all related civil works such chasing in walls, concrete reinforcing, and making good after installation and as shown in the drawings and called for in the specifications.

6. Variable Refrigerant Flow (VRF) – Heat Pump:

The VRF unit price shall include:

- 1- The outdoor heat pump units complete with fully inverter driven compressors and condenser fans, modular compressor units jointed together in rows. The price to include all related civil works, Reinforced Concrete bases, kinetic plinth, supports, vibration isolators, all interconnecting pipe works, electrical works and piping connections
- 2- All indoor units with fully inverter driven fans to the capacities as shown on drawings, complete with filters, flexible connections, electronic expansion valves, solenoid valves, room thermostats, drain pumps, all supports, hangers, vibration isolators, all electric heaters, controls and safety protections low air flow and high temperature cut out switches
- 3- All pipe works in accordance with ASTM Specification B 88-61 **type 'L' hard drawn** including all fittings, manifolds, elbows tees etc., complete with **19.0 mm closed cell, fiber-free elastomeric thermal insulation**, hangers, supports and labeling, raceways, trays, ladders and inspection boxes.
- 4- Reinforced self-adhesive weather proof aluminum tape wrapping from the same manufacturer for all insulated pipes
- 5- All power and control wiring including conduits, raceways, cables trays, ladders and inspection boxes
- 6- Digital room thermostats (with backlight feature) for each indoor unit and for outdoor units
- 7- Master Central Controller relayed to BMS
- 8- All condensate piping
- 9- **Five years full warranty** from date of commissioning including all parts, refrigerant charge, overhead, profit, incidental charges and sundries as shown in the drawings and called for in the specifications
- 10- **Five years free maintenance** from date of commissioning including two periodical visits per year (summer (cooling mode) and winter (heating mode) change over), filters cleaning and/or replacement, refrigerant pressure check and any on-call maintenance required

7. Split Units (Heat Pump Inverter Type):

The unit price shall include inverter type split units, automatic restart, all refrigeration pipes between the indoor and outdoor units, their fittings, insulation and supports, all condensate piping, drain pan, digital room thermostats (with backlight feature) and all power and control lines from outdoor to indoor units, and from isolation switches installed by outdoor unit to the equipment.

The unit price shall also include all pipe works including all fittings, elbows, tees etc., complete with **19.0 mm closed cell, fiber-free elastomeric thermal insulation**, hangers, supports and labeling, raceways, pipe trays, ladders and inspection boxes from the outdoor unit to indoor unit

The unit price shall also include the reinforced concrete base and steel skids for outdoor units, vibration isolators, all interconnecting power and control wiring as shown on Drawings and called for in the Specifications.

The unit price shall also include reinforced self-adhesive aluminum tape wrapping from the same manufacturer for all pipes

Full Testing, Adjusting, Balancing and Commissioning of the HVAC System by commissioning agency (3rd Party) including:

- Air flow rate for each air outlet, air inlet and each duct segment
- Temperatures and Relative Humidity for all rooms
- Sound and noise measurements for all rooms and near equipment
- Automatic temperature control system (cooling and heating modes) for all rooms

The unit price shall also include Minimum Five years full warranty from date of commissioning including all parts, refrigerant charge, overhead, profit, incidental charges and sundries as shown in the drawings and called for in the specifications

The unit price shall also include Five years free maintenance from date of commissioning including two periodical visits per year (summer (cooling mode) and winter (heating mode) change over), filters cleaning and/or replacement, refrigerant pressure check and any on-call maintenance required

8. Pumps:

a. General

The unit price of shall include supply and installation of each pump and shall also include for each pump:

All valves and accessories (all of size equal to the interconnecting pipe size not pump suction/discharge sizes) and all related electrical works to nearest isolating switches and all civil works including kinetic plinth, inertia bases, vibration isolators, anti-vibration pad and **rain water canopy**, all as shown on drawings and requested in schedule of equipment and called for in the specifications.

The unit price shall also include **Minimum Two years manufacturer warrantee** starting from date of issuance of the certificate of completion of the works and as shown in the drawings and called for in the specifications.

b. Packaged Set of Irrigation Water Pump (Constant Speed)

Additional to (a. General) above, the unit price shall include all pumps, factory skid, concrete base, all interconnecting pipe work and headers, weather proof variable frequency drive and control panel (IP54), including indication lights switches, and controllers, pressure transmitter, pressure vessel, dry run protection, main isolating valves, flexible connections and strainers. The unit price shall also include for each pump in the skid two isolating valves, check valve, two pressure gauges complete with stop/drain cock, differential pressure switch, vibration isolators and anti-vibration pad. The unit price shall also include local isolating switch for each pump in the skid located adjacent to the pump set for isolation of units during maintenance and as shown in the drawings and called for in the specifications.

c. Packaged Set of Cold-Water Pump (Constant Speed)

Additional to (a. General) above, the unit price shall include all pumps, factory skid, concrete base, all interconnecting pipe work and headers, weather proof control panel (IP54), including indication lights switches, and controllers, pressure transmitter, pressure vessel, dry run protection, main isolating valves, flexible connections and strainers. The unit price shall also include for each pump in the skid two isolating valves, check valve, two pressure gauges complete with stop/drain cock, differential pressure switch, vibration isolators and anti-vibration pad. The unit price shall also include local isolating switch for each pump in the skid located adjacent to the pump set for isolation of units during maintenance and as shown in the drawings and called for in the specifications.

d. Packaged Set of Boosting Cold Water Pump (Variable Speed)

Additional to (a. General) above, the unit price shall include all pumps, factory skid, concrete base, all interconnecting pipe work and headers, weather proof control panel (IP54), including indication lights switches, and controllers, pressure transmitter, pressure vessel, dry run protection, main isolating valves, flexible connections and strainers. The unit price shall also include for each pump in the skid two isolating valves, check valve, two pressure gauges complete with stop/drain cock, differential pressure switch, vibration isolators and anti-vibration pad. The unit price shall also include local isolating switch for each pump in the skid located adjacent to the pump set for isolation of units during maintenance and as shown in the drawings and called for in the specifications.

e. Submersible Pumps

In addition to (a. General) above, the unit price shall also include:

- All pumps,
- All isolating valves check valves for each pump.
- All sliding rails and lifting chains
- All studs, bolts, nuts, screws and washers
- All adjustable level controller switches and alarms including indication relayed to control panel.
- Weather proof control panel, including indication lights switches, and controllers
- Local isolators located adjacent to the sump for isolation of units during maintenance
- Pits and valves chambers including covers
- Access covers, step cast iron and sump vents

The unit price shall also include all materials and works for the construction of the sump pit such as reinforced concrete, blinding, base, walls, Double seal covers, heavy duty tillable manhole covers and frames, clean outs, iron steps, plastering, caulking, framework shuttering as shown on drawings and called for in the specifications.

The price shall also include all related civil works including excavation, backfilling, compacting, grouting, non-shrinkable concrete, water proofing (bitumen layers) and protections and making good and as shown in the drawings and called for in the specifications

f. Fire Fighting Pumps:

In addition to (a. General) above, the unit price shall also include complete pumps unit with interconnecting pipe work, pump control panel, Automatic Transfer Switch, pressure switches, all power and control wiring and conduiting.

Each pump to include two valves, one check valve, one drain, two pressure gages, control panel, all wiring connections to main power supply and all components and accessories as called in specifications and shown on the drawings.

9. Domestic Water & Irrigation Reservoir Accessories (for all concrete water reservoirs and tanks):

The unit price shall include all piping connections to reservoir, anti-vortex inlet plates, all water inlets connections, all isolating valves, vents, bird and insect screens, digital level indicator display screen, gridded Plexiglas gauge set and protector rods with floating indicator, 3 level switches (high – Flood alarm, $\frac{3}{4}$ - $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ - Low), all associated power and control wiring complete with conduits and sleeves, overflows, water ball floating valves, access openings and doors, stainless steel 316 access openings doors frames and covers, stainless steel 316 ladder at each side of the opening, drain outlets and valves, and all other accessories as shown on drawing and called in specifications

10. Water Manifold Cabinet:

The unit price shall include all water manifolds as per schedule of cabinets, **internal granite or marble cladding for all sides, decorative wood or steel doors with locks (decoration to suit the interior finishes as per architect decision)**, main isolating valve for each manifold, automatic air vent for each manifold, all branch valves, all pipe fittings and joints including sockets, nipples, compression fittings, nuts, O rings, hangers and supports, fixing bands, pressure gages adapters and dielectric unions for connecting dissimilar materials, All related civil works including excavation back-filling, chasing in walls, painting, pipe protection. Testing, cleansing, flushing and commissioning the system

11. Municipality Water Flow Meter (install only) complete with cabinet:

The unit price shall include the installation of municipality water flow meter. Price shall also include supply and installation of two isolating valves, one strainer, one check valve, **1.20 mm thick stainless steel weatherproof sealed cabinet** (size to fit all accessories) with insulation and internally hinged door (hinges should be completely concealed inside the cabinet) and all other accessories and as shown in the drawings and called for in the specifications.

12. Water Tanks:

The unit price shall include:

- Tanks complete with steel saddle base and supports.
- Access manholes and covers
- All piping connections to tanks, including water inlets and outlet connections,
- All isolating valves, vents, bird and insect screens
- Plexi-glass Level indicator and gauge overflows
- Water ball floating valves
- Drain outlets and valves
- All power and control wiring between the level switch and solenoid valve actuator and from the solenoid valve actuator to nearest isolating switch complete with conduits, sleeves and cable trays
- Concrete bases and supports and all other accessories as shown on drawing and called for in the specifications

13. Electric Water Heater:

The unit price shall also include all angle valves, check valves, safety valves, vacuum breaker, automatic air vent, thermometer, electric coil element, with copper tubes connections, high temperature cut outs. All fixation and supports, all electrical wiring to nearest isolating switch, automatic controls and switches, brackets and bolts

14. Reverse Osmosis Unit (R.O under-sink domestic type):

The unit price shall include fully automated packaged skid mounted R.O water treatment equipment including **seven filtration stages**, isolating valves, cartridge filters, ultraviolet sterilizers, R.O water tank, R.O water pumps, R.O Set, Control panel, All interconnecting pipe work and fittings, all valves and diaphragm sanitary valves, all instrumentation devices (Thermometers, Pressure Gages, Temperature & Pressure Sensors), all necessary civil works including steel skids, concrete plinth, kinetic base, and floating slabs and all necessary power and control conduits and wiring to nearest isolating switch.

15. Trenches:

The unit price shall include all trenches, gratings stainless steel strainer (removable basket) at trench outlet, outlets with end plates, flanges, neoprene gaskets, water seals, fixing ties, levelers, gully trap with sediment bucket, gratings and all other accessories. The price shall also include all related civil works including excavation, backfilling, compacting, grouting, non-shrinkable concrete, water proofing (bitumen layers), epoxy painting and protections and making good and as shown in the drawings and called for in the specifications

16. Manholes:

The unit price shall include all materials and works for the construction of manholes such as reinforced concrete, pre-cast concrete rings, plastic manholes, blinding, base, walls, Double seal covers, heavy duty tillable manhole covers and frames, benching, clean outs, iron steps, plastering, caulking, framework shuttering as shown on drawings and called for in the schedule of equipment. The price shall also include all related civil works including excavation, backfilling, compacting, grouting, non-shrinkable concrete,

water proofing (bitumen layers), epoxy painting and protections and making good and as shown in the drawings and called for in the specifications

17. Collecting Pit and Accessories:

The unit price shall also include all materials and works for the for the structural design and construction of the collecting pit such as reinforced concrete, blinding, base, walls, Double seal covers, heavy duty tillable manhole covers and frames, clean outs, iron steps, plastering, caulking, framework shuttering as shown on drawings and called for in the specifications.

The price shall also include all related civil works including excavation, backfilling, compacting, grouting, non-shrinkable concrete, water proofing (bitumen layers) and protections and making good and as shown in the drawings and called for in the specifications

18. Sanitary Fixtures (Supply & Install):

The unit price shall include the complete **supply and installation and commissioning** of all of the sanitary fixtures, complete with their mixers, fittings, hangers, soap dispensers, rope hooks, rails, hand grabs, flush valves, concealed WC cistern, flush double buttons, (Hot/Cold adjustable temperature hand spray mixing valve) and all other accessories as shown on drawings and called in specifications.

The unit price shall also include the **supply and installation and commissioning** of all angle valves, flexible conduits, chrome plated P-traps, all flanges, all adaptors and connectors, and all types of sealants and fasteners and all other accessories as shown on drawings and called in specifications.

The price shall also include Off-loading from the supplier warehouse and handling to the project

19. Sanitary Fixtures (Install Only):

The unit price shall include the complete **installation and commissioning** of all of the sanitary fixtures, complete with their mixers, fittings, hangers, soap dispensers, rope hooks, rails, hand grabs, flush valves, concealed WC cistern, flush double buttons, (Hot/Cold adjustable temperature hand spray mixing valve) and all other accessories as shown on drawings and called in specifications.

The unit price shall also include the **supply and installation and commissioning** of all angle valves, flexible conduits, chrome plated P-traps, all flanges, all adaptors and connectors, and all types of sealants and fasteners and all other accessories as shown on drawings and called in specifications.

The price shall also include Off-loading from the supplier warehouse and handling to the project

20. Recessed Fire Hose Reel Cabinet (HRC-01):

The unit price shall include the hose reel, 6kg powder portable fire extinguisher, 5kg CO2 portable fire extinguisher, and pressure reducing valve, pressure gage, globe valve and fully 304 stainless steel recessed cabinet with stainless steel door (as per architect decision). Also, it shall include all related civil works such chasing in walls, concrete reinforcing, and making good after installation and as shown in the drawings and called for in the specifications

21. Exposed Fire Hose Reel Cabinet (HRC-02):

The unit price shall include the hose reel, 6 kg powder portable fire extinguisher, 5 kg CO2 portable fire extinguisher, and pressure reducing valve, pressure gage, globe valve and fully 304 stainless steel exposed cabinet with stainless steel door (as per architect decision). All doors shall be of double skin and internally hinged to cabinet by a double clink hinge as to allow for 180° opening. The hinges should be completely concealed inside the cabinet. Also, it shall include all related civil works such chasing in walls, concrete reinforcing, and making good after installation and as shown in the drawings and called for in the specifications.

22. Electrical Installations:

The price shall include all electrical wiring, steel conduits, earthing, cables, cables trays, cables ladder, fixation, complete with all accessories for the connections from the nearest isolating switch to the equipment and as shown in the drawings and called for in the specifications.

23. Painting:

The unit price shall also include surface treatment, priming, under coating, barrier coating, finish painting and protective paintings and labeling as shown in the drawings and called for in the specifications.

END OF PREAMBLE

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	Sabic / سابك الغريير المتحده	السعودية الامارات الامارات
اكسسوارات الدكت والمعجونة	Foster / فوستر Dura DYNE / ديورا داين BSP / بي اس بي آبرو / Abro اتاي / ATAI	أمريكا أمريكا بريطانيا أمريكا السعودية
وصلة الدكت المرنة بالماكينات (جنفاص)	Dura DYNE / ديورا داين آبرو / Abro	أمريكا أمريكا
خانقات الهواء (الدنابر) و خانقات الهواء المقاومة للحريق	سمهوري شركة صناعة التبريد / Cooling Industries Company بيتتيك كاد / Betec Cad رسكن تاييتس / Ruskin Titus لامينار/ Laminar	الأردن الأردن الامارات الامارات الامارات
العزل الداخلي (الصوتي) و الحراري للدكت	AFICO / أفيكو Izocam / أيزوكام Kimmco / كيمكو Armacell / ارماسيل	السعودية تركيا الكويت السعودية
وصلة الدكت المرنة	ايفاز / AYVAZ فليكسول / Flexoll	تركيا تركيا
مخارج الهواء (الجريلات والدفبوزرات)	شركة صناعات التبريد / Cooling Industries Company Jordan House Factory / مصنع بيت الأردن Trox / تروكس	الاردن الاردن المانيا أ
المراوح	جرين هيك / Greenheck	أمريكا

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	إس اند بي / S&P	إسبانيا
	داين اير / DYNAIR	ايطاليا
	او اير / OERRE	ايطاليا
	بين باري / PennBarry	أمريكا
	فلاكتوود / Flaktwood	بريطانيا
	لورن كوك / Lauren Cook	أمريكا
	نوفوفينت / Novovent	اسبانيا
	روسينبيرغ / Rosenberg	المانيا
	كاسالز / Casals	اسبانيا
وحدات التكييف المنفصلة (DX Split Units) والمركزية (VRF) (system)	دايكن / Daikin	اليابان / أوروبا
	ميتسوبيشي / Mitsubishi	اليابان
	فوجيتسو / Fujitsu	اليابان
	او جينيرال / O-General	اليابان
	ايرويل / Airwell	فرنسا
	توشيبا / Toshiba	اليابان
	جري / Gree	الصين
	ميديا / Media	الصين
	ال جي / LG	كوريا
	ترين / Trane	امريكا
	هيتاتشي / Hitachi	اليابان
	يورك / York	امريكا
	سامسنغ / Samsung	كوريا
Close Control Units (CCUs) وحدات تكييف السيرفرات	يورك / York	امريكا
مواسير غاز التكييف النحاسية	مولر / Muller	أمريكا
	ويلاند / wieland	أمريكا
عزل مواسير النحاس والمياه	كي فليكس / K-Flex	ايطاليا
	ثيرموفلكس / Thermoflex	ايطاليا

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	أرمفليكس / Armaflex	امريكا
مواسير تزويد المياه البلاستيكية ومواسير الصرف الصحي البلاستيكية وقطعهم: UPVC	مارلي / Marley ادساني / Adasani ان اي سي / NIC بحريني / BAHRAINI كوزموبلاست / Cosmoplast نيوروبلاست / Neproplast جورج فيشر / Georg Fischer	بريطانيا الكويت الكويت البحرين الامارات السعودية سويسرا
قطع المواسير الفولاذية السوداء	Al Jazeera / الجزيرة	عمان
هوايات أوتوماتيك ومحابس ومصافي ونحاسيات	Giacomini / جاكوميني Luxor / لوكسر Hattersly / هاتيرسلي Crane / كرين Shield / شيلد Showa / شوا TA / تي آيه Oventrop / اوفينتروب Genebre / جينبري VIR / في اي ار Kitz / كيتز KSB / كيه اس بي	إيطاليا إيطاليا بريطانيا بريطانيا بريطانيا اليابان السويد المانيا اسبانيا إيطاليا اليابان المانيا
شركات معايرة وفحص نظام التكييف (طرف ثالث NEBB certified)	ايڤليوشن / Evolution المجموعه التخصصيه للكهروميكانيك/ E.S.G	الاردن الاردن
السخانات الكهربائية و سلندرات المياه الساخنة	Ariston / اريستون Reflex / ريفليكس De Dietrich / دييتريتش	إيطاليا المانيا فرنسا

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	كورديفاري / Cordivari	ايطاليا
	ريكروفت / Ricroft	بريطانيا
قطع انابيب الستيل (Threaded,) (Welded and Grooved)	كرين / Crane	بريطانيا
	هيتاتشي / Hitachi	اليابان
	شيلد / Shield	بريطانيا
	اي اي / EE	بولندا
	فيكتوليك / 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
	كيدى / Kiddie	بريطانيا
	نوها / Noha	بريطانيا
	سيفكو / SFECO	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	سفيكو / SFECO	السعودية
	نافكو / NAFFCO	الامارات
	شيلد / Shield	بريطانيا
	كيدى / Kiddie	بريطانيا
	نوه / Nohal	بريطانيا
	جلوب / Globe	امريكا

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

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	سيبسا / SPCO	سويسرا
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
	LK / ل ك	سويدي
Emmeti / ايمتي	ايطاليا	
مواسير تزويد المياه البلاستيكية ومواسير الصرف الصحي البلاستيكية وقطعهم: PP-RCT, CPVC, HDPE,P.P silent	Adasani / العداساني PP-RCT	الكويت
	CPVC Bahrain Pipes / انابيب البحرين	البحرين
	Cosmoplast / كوزمو بلاست CPVC	الامارات
	CPVC NIC / ان اي سي	الكويت
	CPVC Neproplast / نيوروبلاست	السعودية
	PP-RCT API / ايه بي اي	لبنان
	PP-RCT Banninger/ بانينجر	المانيا
	p.p silent/ Ostendorf / اوستين دورف	المانيا
	p.p silent /Wavin / ويفن	المانيا
P.P silent /Hamza / حمزه	مصر	
قطع المواسير النحاسية و الكروم	Giacomini / جاكوميني	ايطاليا
	TA / تي ايه	السويد
	Luxor / لوكسور	ايطاليا
	IVAR / اي فار	ايطاليا
	Calefi / كاليفي	ايطاليا

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
	Effebi / افبي EMMETI ايمتي TOMA توما FORNARA فورنارا	ايطاليا ايطاليا ايطاليا ايطاليا
حساسات الحرارة و فرق درجات الحرارة (Delta T Controllers)	Danfoss / دانفوس Siemens / سيمينز Giacomini / جاكوميني Greystone / جري ستون Resol / ريسول	الدنمارك المانيا ايطاليا كندا المانيا
حملات المواسير والدكت وأنظمة التثبيت	Hilti / هيلتي Fischer / فيشر Pentair (Caddy / Erico) / بينت اير (كادي / ايريكو) Inka / انكا	بريطانيا المانيا استراليا تركيا
المصارف الأرضية (حمامات + شاورات) و مصارف مياه الأمطار	Kessel / كيسيل Zurn / زيرن ACO / اي سي او Watts / واتس Hepworth / هيبورث TECE / تيسي Geberit / جيبيريت MCH / ام سي اتش Mifab / ميغاب Alcaplast / الكابلاست JR Smith / جيه ار سميث Mufle / مافل	المانيا امريكا امريكا امريكا الامارات المانيا بريطانيا التشيك امريكا التشيك امريكا ايطاليا

اسم المادة	المصنع	بلد المنشأ
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
VILLEROY AND BOCH	المانيا	
الوحدات الصحية	Laufen / لاوفن	المانيا
	Villeroy & Boch / فيليروي اند بوش	المانيا
	Geberit / جيبريت	بريطانيا
	Duravit / ديورافيت	المانيا
	Kermag / كيرماج	المانيا

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