

الرقم : ص / 13/946

التاريخ : 7 / 5 / 2024

الموضوع : إعلان للمرة الثانية

إعلان

- يعلن مصرف سورية المركزي للمرة الثانية عن مناقصة لمشروع توسيع الغرف المسلحة في مصرف سورية المركزي فرع حماه .
- التأمينات المؤقتة: /19.737.000/ ل.س فقط تسعة عشر مليوناً وسبعمائة وسبعة وثلاثون ألف ليرة سورية فقط لا غير.
 - تسدد التأمينات المؤقتة بموجب شيك مصدق وفق الاصول أو كفالة مصرفية أو حوالة مصرفية تتم على حساب جاري الإدارة العامة لمصرف سورية المركزي رقم 803020001000 المفتوح لدى مصرف سورية المركزي.
 - التأمينات النهائية: 10% من القيمة الإجمالية للعقد وفقاً للآلية المحددة في دفاتر الشروط الخاصة المادة رقم (7) منها.
 - مدة ارتباط العارض بعرضه: (30) ثلاثون يوماً تبدأ اعتباراً من اليوم التالي لآخر موعد لتقديم العروض مع مراعاة أحكام المادة /4/ من دفاتر الشروط الخاصة.
 - مدة ارتباط المتعهد المرشح بعرضه: (30) ثلاثون يوماً تبدأ من اليوم التالي لبلاغه خطياً بحالة التعهد عليه مع مراعاة أحكام المادتين (25 و32) من القانون رقم (51) لعام 2004.
 - مدة التنفيذ: تحدد مدة تنفيذ المشروع خلال (120) مئة وعشرون يوماً تقويمياً تبدأ من اليوم التالي لتاريخ تبليغ المتعهد أمر المباشرة أو تسليم موقع العمل أيهما أبعد .
- موعد ومكان جلسة المناقصة: مبنى مصرف سورية المركزي بدمشق في الساعة الحادية عشر صباحاً من يوم الثلاثاء الواقع في 2024/6/4
- وذلك وفقاً لدفاتر الشروط التي يمكن الحصول عليها من مديرية الشؤون المالية - قسم العقود- في مصرف سورية المركزي بدمشق خلال ساعات الدوام الرسمي لقاء مبلغ (25,000) ل.س فقط خمسة وعشرون ألف ليرة سورية لا غير تدفع نقداً في صندوق المصرف كما يمكن الاطلاع على الإعلان من خلال موقعنا على الإنترنت (www.CB.GOV.SY) وتقديم العروض إلى دائرة المراسلات لدى مصرف سورية المركزي بدمشق مستكملة للشروط والوثائق المطلوبة بموجب أحكام دفاتر الشروط الخاصة بموضوع المناقصة ، علماً أن آخر موعد لتقديم العروض هو الساعة 15:20 من يوم الأحد 2024/6/2 وكل عرض يرد بعد هذا التاريخ يعتبر مرفوضاً حتماً.

حاكم مصرف سورية المركزي

الدكتور محمد عصام هزيمة



دفاتر الشروط المالية والحقوقية والفنية
لمناقصة مشروع توسيع الغرف المسلحة في حماه
أولاً - دفاتر الشروط الحقوقية والمالية

المادة 1. موضوع المناقصة:

انجاز أعمال الغرف المسلحة في مصرف سورية المركزي - فرع حماه وتشمل الأعمال المعمارية -
الأعمال الإنشائية الأعمال الميكانيكية - الأعمال الكهربائية

المادة 2. شروط الاشتراك في المناقصة:

يشترط فيمن يود الاشتراك في طلب العروض ما يلي:

1 أن يحصل على دفتر الشروط الخاص لقاء مبلغ (25,000) ل س فقط خمس وعشرون ألف ليرة سورية لا غير ويقدم إشعار شراء إضبارة طلب العروض

2 أن يتقدم بطلب اشتراك ملصقاً عليه طابع مالي بمبلغ /100,000/ ل س مائة ألف ليرة سورية مع طابع مجهود حربي بقيمة (300) ل س وطابع شهيد بقيمة (200) ليرة سورية وطابع إعادة اعمار (10,030) ل س ورسم إدارة محلية بقيمة (5100) ل س وإذا كان العرض الواحد يتضمن أكثر من

شريك يجب أن يتضمن طلب الاشتراك تصريحاً بأن جميع الشركاء متكافلين ومتضامنين

3 ألا يكون محروماً من الدخول في المناقصات أو التعاقد مع الجهات العامة في الجمهورية العربية السورية أو محجوزاً على أمواله حجراً احتياطياً لصالح الجهات العامة أو حجراً تنفيذياً (يقدم تصريحاً خطياً بذلك)

4 أن يكون مسجلاً في السجل التجاري ويقدم وثيقة التسجيل للعام الحالي

5 أن يكون مسجلاً في إحدى الغرف التجارية أو الصناعية ويقدم وثيقة التسجيل للعام الحالي

6 لا يكون محكوماً بجناية أو جرم شائن ما لم يرد إليه اعتباره (يرفق خلاصة عن السجل العدلي وصوره عن الهوية الشخصية) بالنسبة للأشخاص الطبيعيين

7 ألا يكون من العاملين في إحدى الجهات العامة وأن يقدم تصريحاً خطياً بذلك (بالنسبة للأشخاص الطبيعيين)

8 ألا يكون عضواً في المكاتب التنفيذية للإدارة المحلية ضمن محافظته تحديداً وأن يقدم تصريحاً خطياً بذلك (بالنسبة للأشخاص الطبيعيين).

يشترط ألا يكون قد مضى ثلاثة أشهر على استخراج الوثائق المشار إليها في الفقرات (4-5-6) وتقديم التصاريح المشار إليها في الفقرات (3-7-8)

9. ألا يملك أي مصنع أو مؤسسة أو مكتب فرعي في إسرائيل وألا يكون مشتركاً في أي مؤسسة أو هيئة فيها وألا يكون طرفاً في أي عقد للمصنع أو للتجميع أو الترخيص أو المساعدة الفنية مع أي مؤسسة أو هيئة أو شخص في إسرائيل وألا يزاول مثل هذا النشاط في إسرائيل سواء بشخصه أم عن طريق وسيط وألا يساهم بشكل من الأشكال في دعم إسرائيل أو مجهودها الحربي وأن يقدم تصريحاً خطياً بذلك.

10. أن يرفق التأمينات المؤقتة المنصوص عليها في المادة (7) فقرة (أ) من هذا الدفتر.

11. أن يكون العارض مشتركاً بنشرة الإعلانات الرسمية (يقدم صورة مصدقة عن اشتراكه للعام الحالي).

12. أن يحدد العارض موطناً مختاراً له في الجمهورية العربية السورية.

13. أن يقدم تصريحاً خطياً بأنه اطلع على دفاتر الشروط الخاصة وعلى القانون رقم (51) لعام 2004 وعلى المرسوم رقم (450) لعام 2004 وقبل بها بدون أي تحفظ.

14. أن يقدم تصريحاً خطياً واضحاً لا لبس فيه يلتزم بموجبه التزاماً كاملاً بأحكام نظام العقود النافذ الصادر بالقانون رقم (51) لعام 2004 واعتباره المرجع الوحيد في كل ما يتعلق بالإعلان والعقد المنبثق عنه حتى تاريخ تصفية العقد ولا سيما المادة (66) من نظام العقود المتعلقة بطرق حل الخلافات وألا يعتد بأي قانون آخر داخلي أو خارجي غير القانون الناظم للعقد.

15. إذا كان العرض مقدماً باسم أكثر من شخص واحد يتوجب على كل منهم أن يتقدم بالوثائق المنصوص عليها في الفقرات (3 و6 و7 و8 و9 و12 و13 و14) الواردة أعلاه.

16. وثيقة تصنيف مقاول من الدرجة الأولى أو الثانية أو الثالثة أو الرابعة اختصاص مبانى صادرة بتاريخ حديث متوافقة مع أحكام نعيم رئاسة مجلس الوزراء رقم (15/11) تاريخ 2021/4/26.

17. على العارض قبل تقديم عرضه أن يقوم بزيارة موقع العمل في مصرف سورية المركزي بحماه والكشف على كافة التجهيزات موضوع العقد وأماكن توضعها على أرض الواقع وإرفاق عرضه بكتاب خطي موقع يبين قيامه بذلك.

المادة 3. كيفية تقديم العروض:

أ- تقدم العروض إلى دائرة المراسلات في مصرف سورية المركزي بدمشق إما مباشرةً باليد أو بالبريد المسجل مقابل إيصال على أن تصل العروض وتسجل في ديوان المصرف المركزي قبل نهاية الساعة الخامسة عشر وعشرون دقيقة من بعد ظهر اليوم المحدد في الإعلان وكل عرض يرد بعد هذا التاريخ يعتبر مرفوضاً.

ب- لا يقبل من العارض إلا عرضاً واحداً ويعتبر العرض الأسبق في التسجيل هو المعتمد ولا يجوز استعادة العرض أو إكماله أو تعديله بعد تسجيله في ديوان المصرف المركزي.

ج- تقدم العروض ضمن مغلف كبير مختوم يسجل عليه موضوع طلب العروض واسم العارض وعنوانه والتاريخ المحدد لتقديم العروض ويحتوي هذا المغلف على مغلفين مختومين بالإضافة إلى التأمينات الأولية كما يلي:

المغلف الأول:

ويحتوي على الأوراق الثبوتية المحددة في المادة الثانية من هذا الدفتر

المغلف الثاني:

يحتوي العرض المالي على ما يلي : جدول الأسعار الإفرادية والإجمالية وجداول تحليل الأسعار للأشغال المطلوبة وفق جداول الكميات الملحقه بالشروط الفنية وفق ما هو موضح في الدفتر الفني ويجب أن ينظم من قبل العارض بصورة واضحة جلية دون حك أو شطب أو حشو ولا يجوز أن يتضمن أي تحفظات أو شروط حقوقية أو فنية ولا يعتد بأي منها في حال ورودها

المادة -4- ارتباط العارض بعرضه:

يرتبط العارض بعرضه لمدة (30) يوماً فقط ثلاثون يوماً تبدأ اعتباراً من اليوم التالي لآخر موعد لتقديم العروض مع مراعاة أحكام المادتين (25 و 32) من القانون رقم (51) لعام 2004

المادة. 5. ارتباط المتعهد المرشح بعرضه:

يعتبر المتعهد المرشح مرتبطاً بعرضه لمدة (30) يوماً فقط ثلاثون يوماً تبدأ من اليوم التالي لإبلاغه خطياً بحالة التعهد عليه مع مراعاة أحكام المادتين (25 و 32) من القانون رقم (51) لعام 2004

المادة. 6. رفض العروض المقدمة:

يرفض العرض في الحالات التالية:

أ- في حال تنظيمه أو تقديمه بصورة مخالفة لأحكام القانون رقم (51) والمرسوم رقم (450) لعام 2004

ب- في حال تقديمه بعد الوقت المحدد لتقديم العروض

ج- في حال وجود أي نقص في الوثائق أو المواصفات الفنية المطلوب من العارض تقديمها وفقاً لأحكام القانون رقم (51) لعام 2004 ودفتر الشروط مع مراعاة أحكام المادة (18) منه

د- في حال عدم تقديم التأمينات الأولية المطلوبة ضمن المدة المحددة لتقديم العروض وعدم تقديم الأسعار وعدم تقديم جداول تحليل الأسعار

المادة 7. التأمينات المؤقتة والنهائية:

أ- يقدم العارض تأميناً مؤقتاً مقداره (19.737.000) ل س فقط تسعة عشر مليوناً وسبعمائة وسبعة وثلاثون ألفاً ليرة سورية لا غير على أن تكون هذه التأمينات سارية المفعول طيلة مدة ارتباط العارض بعرضه، وإذا كان العرض مقدماً باسم أكثر من شخص فيجب أن يتقدم جميع الشركاء بالتأمينات المؤقتة والنهائية بالتكافل والتضامن فيما بينهم

ب- تقدم التأمينات المؤقتة إما بموجب كفالة أو حوالة مصرفية من حساب العارض إلى حساب خاص لدى مصرف سورية المركزي أو شيك مؤشر عليه بالقبول (شيك مصدق) لأمر مصرف سورية المركزي من أحد المصارف العاملة في الجمهورية العربية السورية قبل انتهاء مدة تقديم العروض

ج- تعاد التأمينات المؤقتة للذين لم تقبل عروضهم من قبل لجنة المناقصة فوراً وللذين لم ترس عليهم المناقصة أو لم يجر التعاقد معهم بعد مصادقة أمر الصرف على محضر لجنة المناقصة.

د- على المتعهد المرشح تقديم التأمينات النهائية البالغة (10%) من القيمة الإجمالية للعقد خلال مدة لا تزيد عن /15/ يوماً تبدأ من اليوم التالي لتاريخ تبليغه خطياً القرار بإحالة التعهد عليه وقبل توقيع العقد ويمكن اعتبار التأمينات المؤقتة المقدمة تأمينات نهائية إذا قام المتعهد خلال المدة المذكورة أعلاه بتسديد الفرق بين التأمينين.

وإذا كانت التأمينات المؤقتة قد قدمت بكفالة مصرفية فيجب استبدالها بكفالة جديدة تعادل قيمة التأمينات النهائية ويحتفظ مصرف سورية المركزي بالتأمينات النهائية ضماناً لحسن تنفيذ التعهد واقتطاع غرامات التأخير وجميع التعويضات الناشئة عن العطل والضرر الذي يصيبه من جراء إخلال المتعهد بالتزامه، وتعاد التأمينات النهائية إلى المتعهد بعد صدور محضر الاستلام المؤقت.

هـ - في حال تأخر المتعهد المرشح عن تقديم التأمينات النهائية خلال المدة المذكورة أعلاه، يحق لمصرف سورية المركزي مصادرة التأمينات المؤقتة وبحق للمصرف مطالبته بتعويض عن العطل والضرر عند الاقتضاء

المادة 8. مدة التنفيذ:

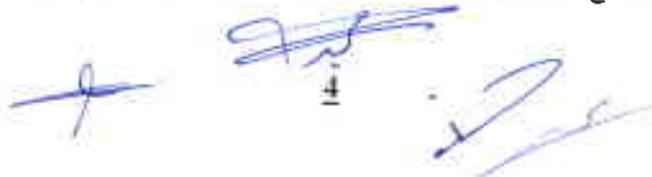
يلتزم المتعهد بتنفيذ المشروع خلال (120) يوماً تقويمياً تبدأ من اليوم التالي لتاريخ تبليغ المتعهد أمر المباشرة أو تسليم موقع العمل أيهما أبعد.

المادة 9. برنامج العمل:

على المتعهد أن يقدم للإدارة خلال عشرة أيام من التاريخ المحدد للمباشرة بالعمل برنامجاً خطياً يوضح فيه الإجراءات والخطوات التي يرغب بإتباعها في تنفيذ المشروع ويعين فيه الأجال التي يتوقع أن ينهي خلالها كلاً من المراحل العامة المشمولة بالعقد وبحق للإدارة أن تطلب إجراء أي تعديل في هذا البرنامج تقتضيه مصلحتها ضمن حدود أحكام العقد وبشكل يتناسب مع المدة المحددة لتنفيذ مجموع أعمال المشروع ويترتب على المتعهد التقيد بهذا البرنامج المعدل والعمل بموجبه أثناء التنفيذ ولا يجوز له الخروج عن حدوده أو تغيير أي قسم منه إلا بموافقة خطية من الإدارة أما إذا لم يقدم المتعهد البرنامج المطلوب ضمن المدة المحددة فيحق للإدارة أن تلزمه بالبرنامج الذي تضعه هي حسب تقديرها بعد أن تبلغه هذا البرنامج.

المادة 10. إتقان العمل ودقة التنفيذ:

يجب أن تنفذ جميع الأعمال المطلوبة لتنفيذ المشروع على أساس مفتاح باليد وبشكل ينطبق على كل ما تستوجبه المخططات والمواصفات الفنية وتعليمات الإدارة من دقة فنية وإتقان في العمل وعلى المتعهد أن يزيل أو يهدم حالاً كل عمل ترفضه الإدارة بسبب أي عيب أو نقص فيه أو تهاون في دقة تنفيذه أو لعدم انطباقه على كل ما تتطلبه المخططات والمواصفات الفنية وتعليمات جهاز الإشراف المسؤول وعليه أن يصلحه أو يجدهه على نفقته الخاصة بالشكل المطلوب حتى يصبح مقبولاً وللإدارة أن تقرر قبول ذلك العمل مع حسم مبلغ من سعره يعادل قيمة العيب أو العطل شريطة أن لا يكون العيب أو العطل جسيماً وأن لا يؤدي إلى الإخلال بسلامة المنشأة من الناحيتين الفنية والاستثمارية إذا تمنع المتعهد أو وكيله وكذلك إذا تأخر عن القيام بإزالة أو تصليح الأعمال المرفوضة التي لم نجد الإدارة من المصلحة قبولها مع الحسم وكذلك إذا تأخر المتعهد عن القيام بذلك خلال المدة التي حددت



له بكتاب خطي لهذا الغرض للإدارة الحق في تصليح أو إزالة أو تجديد الأعمال المبحوث عنها بالصورة التي ترتبها وحسم النفقات كافة التي تتكبدها في هذا الشأن من استحقاقات المتعهد.

المادة 11. التسهيلات للمتعهدين الآخرين:

يقدم المتعهد جميع التسهيلات اللازمة لأي متعهد آخر لدى الإدارة يعمل في الموقع أو بجواره مادام هذا العمل لا يتعارض مع أشغاله ويسري هذا الحكم بالنسبة للأعمال التي يمكن أن تنفذها الإدارة بالذات.

المادة 12. المواد واللوازم المطلوب تقديمها من المتعهد:

أ- يعتبر المتعهد مسؤولاً عن تأمين المواد واللوازم والمعدات والأدوات كافة ومختلف التجهيزات الفنية اللازمة لإنجاز الأعمال المطلوبة حسب ما ورد في العقد على نفقته الخاصة ويجب أن تكون جميع هذه المواد واللوازم والتجهيزات المحضرة لموقع العمل من أحسن الأنواع ومستوفية للشروط والمواصفات الفنية المطلوبة منه في العقد كافة.

ب- تعتبر جميع المواد والمعدات والأدوات المحضرة من قبل المتعهد منذ وصولها إلى موقع العمل محجوزة لصالح المشروع ولا يجوز استعمالها إلا في الأشغال المطلوبة في العقد ولا يحق للمتعهد أن ينقلها أو يتصرف بها كلها أو بعضها إلى خارج الورشة إلا بموافقة خطية من الإدارة.

ج- على المتعهد أن يتخذ التدابير كافة اللازمة لتأمين استمرار توريد المواد واللوازم المقتضية لمختلف أعمال المشروع بالشكل وبالمقادير التي تضمن مواصلة سير العمل بإطراد وانتظام وفق البرنامج المصدق من الإدارة دون أي انقطاع أو تأخير.

د- إذا وجدت الإدارة أن المواد واللوازم أو المعدات والأدوات المحضرة من قبل المتعهد لاستعمالها في المشروع غير صالحة للعمل أو غير مطابقة لشروط العقد فإن لها الحق بان ترفض قبولها وتطلب إخراجها أو استبدالها بغيرها وعلى المتعهد في هذه الحال أن يزيلها فوراً من موقع العمل وأن يستبدلها على نفقته بأنواع أخرى صالحة تقبل بها الإدارة وإذا تمنع المتعهد أو تأخر عن نقل أو استبدال المواد المرفوضة خلال المدة التي تحدد له فللإدارة الحق في أن تقوم بذلك على نفقته مهما بلغت تكاليف ذلك ولا يحق للمتعهد المطالبة بأي ضرر أو خسارة أو تعويض أو تمديد لمدة العقد بسبب الإجراءات التي تتخذها الإدارة بموجب أحكام هذه المادة.

هـ- يحق للإدارة أن تفحص على نفقة المتعهد أيأ من المواد المحضرة لاستعمالها في أشغال العقد

بواسطة أي مختبر من المختبرات الفنية في سورية أو في إحدى الدول الأخرى كلما رأت لزوماً لذلك.

و- تعطى الإدارة إلى المتعهد الوثائق التي تمكنه من شراء واستلام المواد واللوازم المحصور توزيعها بالجهات العامة وذلك ضمن حدود الكميات والمدد المعينة في العقد أو التي تقدرها الإدارة فيما بعد ويجري استعمال هذه المواد واللوازم تحت إشراف الإدارة ومراقبتها.

المادة 13. أوقات العمل:

يجري العمل في تنفيذ الأعمال المطلوبة في العقد خلال النهار لثوبية عمل واحدة في جميع أيام الأسبوع، عدا أيام العطل الرسمية المحددة بموجب الأنظمة النافذة إلا في الحالات الخاصة التي تطلبها أو توافق عليها الإدارة خطياً، على أن تراعى في هذا الشأن أحكام قانون العمل وإذا رغب المتعهد بالعمل ساعات إضافية أو في أيام العطل الرسمية فعليه أن يقدم طلباً خطياً بذلك إلى الإدارة التي لها الحق بقبول أو

رفض هذا الطلب دون بيان الأسباب وفي حال القبول فللإدارة أن تفرض على المتعهد دفع تعويضات الموظفين والمستخدمين والعاملين لتأمين مراقبة العمل في الورشة خلال هذه الفترات الإضافية بشكل معقول وعلى أن يكون دفع التعويضات عن الساعات الإضافية من قبل المتعهد بواسطة الإدارة ووفق الأصول القانونية كما يترتب على المتعهد تأمين الإنارة اللازمة لضمان حسن سير الأعمال وفق الشروط التي تطلبها أو توافق عليها الإدارة.

المادة 14. تدابير الوقاية للأرواح والأموال والأعمال:

تقع على المتعهد مسؤولية اتخاذ كافة التدابير اللازمة والكافية لمنع وقوع أي ضرر أو خسارة أثناء تنفيذ العقد في أي جزء من الأعمال الجارية والمواد واللوازم أو التجهيزات أو الأموال المنقولة وغير المنقولة الموجودة في موقع العمل سواء كانت الأعمال أو الأموال تخص المتعهد أو تخص الإدارة أو تخص غيره من المتعهدين أو المتعهدين الثانويين العاملين في الموقع وسواء كانت تلك الخسائر عن طريق الضرر أم التلف المباشر أم الانهيار أم عن طريق السرقة أو الحريق أو العوارض الجوية والطبيعية وما مائل ذلك ويتوجب على المتعهد أيضاً اتخاذ جميع الإجراءات المقتضية لصيانة أرواح العمال والمستخدمين والأهليين والحيوانات سواء منهم من كان له علاقة مباشرة بأعمال العقد أم لم يكن من أي ضرر أو إصابة تلحق بأي منهم أثناء قيام المتعهد بتنفيذ أعمال العقد.

ويعتبر المتعهد في حال وقوع مثل هذا الضرر مسؤولاً عن إزالته وتحديد أو تصليح القسم المتضرر على نفقته كما هو مسؤول عن دفع كافة التعويضات المادية المترتبة عن وقوع أي من تلك الأضرار أو الخسائر أو الإصابات للجهة المتضررة سواء كان السبب المباشر في وقوع تلك الأضرار إهماله أم إهمال وكلائه أم العاملين في مواقع عمله.

وعلى المتعهد إتباع التعليمات كافة التي ترى الإدارة ضرورة الأخذ بها من أجل تأمين وقاية الأرواح والأموال وحراستها من الضرر والتلف والحرق والفقدان في موقع العمل إلا أن أيأ من هذه التعليمات لا ترفع عن المتعهد مسؤوليته المطلقة في جعل تدابير المتخذة لهذه الغاية كافية لمنع وقوع أي من الأضرار والخسائر والإصابات التي يمكن حدوثها أثناء العمل.

المادة 15. التدابير الصحية وحفظ النظام والواجب البلدية

أ. على المتعهد أن يتخذ خلال تنفيذ الأعمال المطلوبة منه في العقد كافة التدابير الصحية التي تطلبها الإدارة أو تفرضها عليه وزارة الصحة في موقع العمل ليحفظه نظيفاً طيلة مدة التنفيذ.
ب. على المتعهد ضمان حفظ النظام في موقع العمل طيلة نفاذ العقد وبشأن كيفية التصرف بمخلفات عمليات الهدم والحفر وتأمين عدم عرقلة الاستفادة من الطرق والممرات المجاورة كافة خلال التنفيذ والمتعهد مسؤول عن دفع كل تعويض قد يترتب عن مخالفته لهذه الأنظمة.

المادة 16. ممثل الإدارة أثناء التنفيذ:

يعتبر المهندسون والمراقبون الذين تعهد إليهم الإدارة بمسؤولية المراقبة والإشراف على تنفيذ الأعمال ممثلين عنها في مراقبة كل ما يتعلق بصحة تطبيق أحكام العقد وتنفيذ المخططات والمواصفات الفنية والتعليمات التي تصدرها للمتعهد أثناء العمل وعلى المتعهد أن يقدم لهؤلاء المهندسين والمراقبين



المعينين من قبل الإدارة بغية تحقيق هذا الغرض التسهيلات اللازمة كافة التي تمكنهم من القيام بجميع واجباتهم خير قيام وأن يعمل بموجب التعليمات والملاحظات التي يصدرونها كافة بموجب أحكام العقد.

المادة 17. معاينة الأشغال وفحص المواد:

أ- يحق للإدارة أو من تنتدبه كما يحق لأي من المسؤولين ذوي العلاقة أن يدخلوا في جميع الأوقات إلى موقع العمل للإشراف على حسن سير التنفيذ في المشاغل والمعامل والمحلات الخارجية التي تقوم بتحصير أو صنع أي عمل أو لوازم أو مواد لها علاقة في أي جزء من أعمال العقد وعلى المتعهد أن يقدم التسهيلات والمساعدات اللازمة كافة لتمكينهم من إجراء ما يروونه ضرورياً من فحص وتدقيق ومعاينة.

ب- على المتعهد أن يقوم في أي وقت تحدده الإدارة أو أي من المسؤولين ذوي العلاقة بالكشف على أي جزء من الأعمال التي تمت تغطيتها لتمكينهم من فحصها والتدقيق في صحة تنفيذها وإذا ظهر بنتيجة الفحص أن الأعمال المكشوف عليها كانت صحيحة التنفيذ وأن تغطيتها كانت قد تمت بموافقة الإدارة تقوم الإدارة بدفع نفقات الكشف كافة وإعادة التغطية أما إذا ظهر بنتيجة الفحص أن العمل كان مخالفاً للمخططات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس أو إذا ثبت إن ذلك الجزء المكشوف عليه رغم صحة تنفيذه قد جرت تغطيته قبل الحصول على إذن خطي من الإدارة فتعود النفقات كافة للكشف وإعادة التغطية على المتعهد علاوة على ما يتحمله من مسؤولية بسبب مخالفة العمل للشروط المطلوبة وأما إذا رفض المتعهد وقصر في القيام بالكشف المطلوب خلال المدة التي تحددها الإدارة فيحق للإدارة في مثل هذه الحالة إجراء الكشف حسب الطلب وحسم نفقاته كافة من حساب المتعهد مهما كانت نتيجة الكشف.

ج - تقوم الإدارة أو ممثلوها بزيارة مواقع العمل خلال فترات معقولة للكشف على سير الأعمال حسبما يروونه منسجماً مع مصلحة المشروع وتحمل الإدارة نفقات هذه الزيارات وأما الزيارات والكشوف التي تضطر الإدارة إلى إجرائها بناء على طلب من المتعهد بالكشف على أعمال كان قد سبق الكشف عليها فيحق للإدارة تحميل المتعهد نفقاتها وحسمها من حسابه.

المادة 18. وكلاء المتعهد والمراقبين أثناء التنفيذ:

أ- على المتعهد عند غيابه عن موقع العمل أن ينيب عنه وكيلاً مسؤولاً لتنظيم وتنفيذ العقد والعمل وفق التعليمات التي تعطيها الإدارة أو أي من مندوبيها أثناء العمل لتحقيق مقنضياته، ويجب أن يقيم هذا الوكيل في موقع العمل طيلة ساعات استمرار التنفيذ كما يجب أن يكون مفوضاً من قبل المتعهد تفويضاً تاماً للعمل بالنيابة عنه أثناء غيابه في كل ما يتعلق بتنفيذ التعهد.

ب- يتوجب على المتعهد أن يعين من قبله جهاز فني لتنفيذ الأعمال من الاختصاصات (مهندس مدني - مهندس ميكانيك - مهندس كهرباء) لا تقل خبرتهم في مجال التنفيذ لأعمال مشابهة عن 10/ سنوات أصيلاً مسجلاً في أحد فروع نقابة المهندسين توافق عليه الإدارة يكون مقيماً بصورة مستمرة في الورشة ومشرفاً على جميع الأعمال أثناء التنفيذ بالإضافة إلى المراقبين الفنيين الضروريين لمراقبة ومتابعة الأعمال بصورة مستمرة ودائمة في الورشة وحسم على المتعهد مبلغ عشرة آلاف ليرة سورية عن كل يوم لا يتواجد فيه المهندس المذكور في الورشة.

ج- يجب أن يكون الوكيل والمراقبون الذين يعيهم المتعهد للإشراف على تنفيذ الأعمال بالنيابة عنه في جميع الحالات من ذوي السيرة الحسنة والخبرة الكافية والكفاءة الفنية في نوع الأعمال المطلوبة في العقد، وعلى المتعهد قبل تعيين الوكيل أو المراقبين للإشراف على تنفيذ العقد بالنيابة عنه في موقع العمل أن يعلم الإدارة خطياً عن أسمائهم والمؤهلات الفنية التي يحملونها للحصول على موافقتها على تعيينهم و للإدارة الحق في رفض أو قبول هذا التعيين دون بيان الأسباب ولا يجوز تبديل الوكيل أو المراقبين المعيّنين إلا بموافقة الإدارة خطياً .

د- يجب أن يبقى الوكيل المفوض في موقع العمل طيلة ساعات العمل التي يجري فيها التنفيذ لتلقي تعليمات الإدارة أو أي من مندوبيها في حال زيارتهم موقع العمل ويعتبر غياب وكيل المتعهد أثناء ساعات الدوام العادية عن موقع العمل دون موافقة الإدارة على ذلك مقدماً مخالفة يجوز للإدارة أن تحسم من استحقاقات المتعهد من أجلها مبلغ عشرة آلاف ليرة سورية عن كل يوم يلاحظ فيه التغيب

المادة 19. المستخدمين والعمال وأرباب المهن:

أ- على المتعهد أن يستخدم في تنفيذ أعمال التعهد من العمال والصناع والمستخدمين وأرباب المهن والاختصاص ممن تتوفر فيهم الكفاءة والسلوك الحسن ويحق للإدارة أن تطلب إلى المتعهد إخراج أي من المستخدمين بما فيهم المراقب والوكيل من موقع العمل إذا لم تجدهم لائقين للعمل حسب تقديرها وفي هذه الحال لا يجوز للمتعهد إعادة أولئك المرفوضين من العمل إلا بموافقة خطية من الإدارة وإن استعمال الإدارة هذا الحق لا يخول المتعهد من التنصل من مسؤولياته العامة أو المطالبة بأي تعويض أو عطل أو ضرر قد يحصل له من جراء ذلك

ب- يجب أن تكون شروط استخدام العمال أو المستخدمين في أعمال العقد متفقة مع أحكام قانون العمل واتفاقية العمل الدولية رقم /94/ المرعية الإجراء في الجمهورية العربية السورية وعلى المتعهد العمل بكل ما يتطلبه هذا القانون وتلك الاتفاقية من أحكام وعليه أن يطبق قانون التأمينات الاجتماعية على ألا تزيد نسبة العمال غير العرب السوريين عن 10 % من مجموع عماله وألا تزيد مجموع أجورهم وتعويضاتهم عن نسبة 30% من مجموع أجور عماله

المادة 20. التنازل عن العقد والعقود الثانوية:

لا يحق للمتعهد التنازل عن أي عمل أو جزء من الأعمال التي أبرم العقد من أجل تحقيقها، ولا أن يعهد بها أو يلزمها كلها أو بعضها إلى أشخاص آخرين كمتعهدين ثانويين إلا بموافقة خطية من الإدارة وإن حصول المتعهد على مثل تلك الموافقة لا يعني بأي حال من الأحوال إلزام الإدارة بأن تدخل بأي علاقة من أي نوع كانت مع المتعهدين الثانويين. كما لا يعفي المتعهد من التزاماته الفنية والإدارية والمالية والقانونية والجزائية والمسؤوليات المفروضة عليه تجاه الإدارة بموجب أحكام العقد

المادة 21. الكميات والأسعار:

أ - تعتبر الكميات المقدرة في قائمة الكميات أو الكشوف التقديرية لمختلف الأعمال المطلوبة في العقد كأساس تقريبي فقط قابل للزيادة أو النقص حسب مقتضيات العمل أثناء التنفيذ وتجرى محاسبة المتعهد على أساس الكميات الحقيقية المنجزة فعلاً والتي تم قياسها في موقع العمل لكل من الأعمال المطلوبة منه في العقد.

ب - تعتبر الأسعار الواردة في جدول الأسعار المتعاقد على أساسه شاملة الأجور ونفقات الأيدي العاملة كافة وأثمان المواد اللازمة لإنجاز العمل كافة وما تقتضيه من الرسوم والضرائب القانونية وتكاليف النقل والحفظ والحراسة والهالك والأرباح ولكل ما يترتب على المتعهد من مسؤوليات مختلفة وما يلزم له من عدة وأدوات وتجهيزات ومنشآت مؤقتة وكل ما يتطلبه تسليم الأعمال بصورة مرضية ومقبولة سواء كان ذلك موضحاً في المخططات والمواصفات الفنية وقائمة الأسعار أم مفهوماً منها ضمناً.

المادة 22. التعديلات:

أ - للإدارة عند الضرورة الحق بطلب إجراء أي تعديل أو تصحيح أو حذف أو إضافة من الأعمال المطلوبة في العقد سواء أدى ذلك إلى نقص أم إلى زيادة في كميات تلك الأعمال المطلوبة في العقد ويترتب على المتعهد في جميع الأحوال أن يقوم بتنفيذ طلبات التعديل كافة أو التغيير الذي يطلب منه بموجب أوامر خطية أثناء سير العمل دون تأخير وبحق للإدارة في حال تأخر المتعهد عن تنفيذ هذا التعديل خلال المدة المحددة له أن تقوم بهذا التعديل على نفقته وتحسم ما تنفقه في هذا السبيل من استحقاقه مهما بلغت تكاليف ذلك.

ب - يجب ألا يجري أي تعديل أو تغيير في أي جزء من أعمال العقد المطلوبة في المخططات والمواصفات وقائمة الكميات إلا إذا تم ذلك استناداً إلى طلب خطي أو موافقة خطية من قبل الإدارة وكل تغيير أو تعديل يجريه المتعهد في أي جزء من أعمال العقد دون الحصول على موافقة الإدارة يخولها الحق برفضه أو طلب تصحيحه بالشكل المطلوب على نفقة المتعهد مهما بلغت التكاليف كما يخولها الحق إذا وجدت أن بالإمكان إبقائه دون تصحيح باعتباره تبرعاً وعدم دفع أي شيء عنه للمتعهد عند إجراء الحساب.

ج - إذا اقتضت التعديلات التي تطلبها الإدارة أثناء العمل هدم عمل ما أو إزالته أو إجراء تبديل فيه تم إنجازه وفق أحكام العقد فيترتب على الإدارة أن تدفع للمتعهد ثمن الجزء المهدم أو تكاليف التبديل الذي يستلزمه الهدم أو الإزالة أو التبديل المطلوب إجراؤه.

المادة 23. غرامات التأخير:

إذا تأخر المتعهد عن إنجاز كافة الأعمال المطلوبة منه في هذا التعهد وبشكل مقبول ولم يتم تسليمها للإدارة تسليماً مؤقتاً خلال المدة المحددة في هذا الدفتر تفرض عليه بسبب التأخير غرامة تأخير يومية بنسبة (0,003) ثلاثة بالآلاف من القيمة الإجمالية للتعهد وعلى ألا تزيد مجموع الغرامات عن 20% من القيمة الإجمالية للتعهد، وتحسم الغرامة بمجرد حصول التأخير دون حاجة إلى إنذار أو إعدار أو اتخاذ أية إجراءات قانونية ويجوز حساب غرامات التأخير اليومية على أساس قيمة الجزء المتأخر في تسليمه إذا تحقق الشرطين المتلازمين الآتين:

1- أن يتم تسليم المواد الأخرى ضمن المواعيد المحددة.

2- أن يكون الجزء المتأخر في تسليمه مستقلاً في الاستعمال العادي عن بقية المواد الأخرى المسلمة.

المادة 24. قياس الأعمال:

أ- تقاس الأعمال التي تجري وفقاً لأحكام العقد تدريجياً أثناء التنفيذ وعند الانتهاء من كل مرحلة معينة من مراحل المشروع وقبل تغطية أي جزء من الأعمال التي قد يتعذر الكشف عليها وقياسها بعد

2



التغطية ويتفق الفريقان على المواعيد التي تؤخذ بها القياسات التي تتم بحضورهما أو بحضور مندوبين معتمدين عنهما وتوقع من قبلهما ويترتب على المتعهد أن يقدم على نفقته كل ما يلزم من عمال ونسيئات لإجراء القياسات اللازمة

ب- يحق للإدارة عند الحاجة أن تطلب إلى المتعهد أو إلى وكيله المفوض أن يحضر إلى موقع العمل في موعد تحدده لإجراء قياسات الأعمال المنجزة وإذا تخلف المتعهد أو وكيله عن الحضور إلى الموقع في الموعد المعين يحق للإدارة إجراء القياسات وحدها دون أن يكون للمتعهد حق الاعتراض على صحة القياسات المأخوذة.

ج- تقاس جميع الأعمال المنجزة بموجب العقد على أساس الوحدات المسجلة بجانبها في قائمة الكميات والكشوف قياساً هندسياً وفق الطرق الفنية المتبعة في وزارة الإسكان والتعمير بحيث تحسم الفتحات من الأحجام والمساحات كافة وكل زيادة في الكميات أو الأبعاد يجربها المتعهد دون طلب خطي من الإدارة أو موافقة منها لا تعتبر عند إجراء القياسات

د- إن كل خلاف ينشأ بين المتعهد والإدارة بشأن القياسات المأخوذة ثبت به الإدارة خلال مدة لا تزيد على /48/ ساعة من إجراء القياسات ولا يجوز تغطية أي جزء من الأعمال المختلف عليها إلا بعد إعطاء الإدارة قرارها النهائي في موضوعه أو بموافقة منها وباعتبار قرارها في هذا الشأن قطعياً وملزماً

المادة 25 : تسديد قيمة التعهد والدفعات الشهرية:

أ- تنظم الإدارة للمتعهد كشوفاً شهرية عن الأعمال والتحضيرات المنجزة من قبله بحيث تشمل هذه الكشوف ما يلي:

1- الأعمال المنجزة بصورة نهائية وتقدر قيمتها بموجب الأسعار الملحوظة لها في العقد.
2- الأعمال غير المنجزة نهائياً وتقدر قيمتها بالاستناد إلى الأسعار الملحوظة لها في العقد مع اعتبار درجة إنجازها

3- الاحضارات المجهزة في موقع العمل وتكون كمياتها بنسبة 80% من مجموع ما جهز منها فعلاً وكان مطابقاً لشروط العقد وتقدر قيمتها على أساس اعتبار الأقل بين السعر الرائج لهذه الاحضارات عند تنظيم الكشف والسعر المقدر لها في جدول تحليل الأسعار ويحسم من قيمة الكشوف عند الدفع 5% لقاء التوقيفات وإذا لجأت الإدارة إلى صرف أي مبلغ من هذه التوقيفات على حساب المتعهد فعلمها استكمال التوقيفات إلى أن تبلغ 5% من مجموع ما صرف للمتعهد وذلك عن طريق الحسم من استحقاقاته إذا كانت له استحقاقات أو عن طريق مطالبته بالدفع النقدي

ب- في الحالات التي يتأخر فيها المتعهد عن السير بعمله بالسرعة والنشاط المقدرين في البرنامج المتفق عليه أو التي تكون فيها الأعمال المنفذة غير متفقة مع ما تقتضيه أحكام العقد من دقة ومطابقة للمخططات والمواصفات فللإدارة الحق بحسم مبلغ من كشوفه الشهرية يتناسب مع جزاء التأخير أو مع درجة العيب الحاصل في الأعمال

ج- إن تدوين الأعمال والاحضارات في الكشوف الشهرية وتأدية قيمتها لا يعني بحال من الأحوال موافقة الإدارة على قبولها نهائياً أو تنازلها بشأنها عن أي حق من حقوقها المنصوص عليها في العقد وبحق للإدارة طيلة مدة نفاذ العقد ومدّة الضمان مراجعة حساب هذه الدفعات وتسوية كل خطأ أو سهو قد يظهر فيها.

د- إن توقيع المتعهد على الكشوف الشهرية يعني موافقته على كل ما جاء فيها وكل اعتراض أو تحفظ بشأنها يجب أن يقدم خلال عشرة أيام من تاريخ توقيعها مع التحفظ.

هـ- يجري صرف الكشوف خلال /15/ يوماً من تاريخ تقديمها إلى الإدارة مستكملةً لوثائقها وشروطها القانونية وكل تأخير بالصرف بعد انقضاء المدة المذكورة غير ناجم عن المتعهد يضاف حكماً لمدة العقد.

المادة 26. التسوية النهائية:

أ- يجب أن يتم تنظيم الكشف النهائي خلال مدة ستة أشهر من تاريخ صدور قرار المصادقة على محضر الاستلام المؤقت ويدعى المتعهد إلى توقيع هذا الكشف بكتاب من الإدارة وعليه أن يوقعه بتحفظ أو بلا تحفظ خلال عشرة أيام من تاريخ دعوته وإذا وقع بلا تحفظ فيعتبر أنه موافق على مضمون الكشف النهائي وأنه يقبضه قيمة الكشف قد استوفى جميع استحقاقاته ولم يبق له ما يطالب به الإدارة بشأن هذا العقد سوى ما يتعلق بالتوقيفات المبحوث عنها في المادة (27) التالية أما إذا وقع بتحفظ فعليه أن يبين تحفظاته مرة واحدة بمذكرة تفصيلية واضحة تبين الأسباب الموجبة للتحفظ مع جميع الوثائق الثبوتية خلال عشرين يوماً من تاريخ الدعوة إلى التوقيع وإلا فيعتبر تحفظه لاغياً وغير معتبر وتهمل الإدارة أي تحفظ يقدمه المتعهد بعد تقديمه المذكرة الأتفة الذكر ويعتبر كأنه لم يكن ويعامل المتعهد الناكل عن توقيع الكشف معاملة الموقع مع التحفظ.

ب- إذا تحقق للإدارة على المتعهد بمقتضى أحكام العقد أي مبلغ أو دين أو التزام مالي لم يقم بتأديته عند الطلب يحق للإدارة أن تحسمه من المبالغ المستحقة أو التي يستحقها المتعهد لديها وتنزل من الكشوف مباشرة وتحول لصالح الإدارة سواء كان ذلك بموجب هذا العقد أم بموجب عقد آخر من التأمينات أو التوقيفات العائدة له وإذا لم يكف ذلك فيمكنها تحصيل ما تبقى وفقاً لأحكام القانون الناقد بهذا الشأن.

المادة 27. التوقيفات:

أ- تعتبر المبالغ التي تقتطعها الإدارة (وفقاً لأحكام المادة /25/ من هذا الدفتر) من قيمة جميع الدفعات التي يستحقها المتعهد عن الأعمال المنجزة والاحضارات المقدمة كتوقيفات تحتفظ بها الإدارة إلى أن يتم تسليم الأعمال المطلوبة في العقد تسليمياً نهائياً وبشكل مقبول.

ب- تعاد التوقيفات إلى المتعهد بعد قيامه بتسليم المشروع تسليمياً نهائياً وثبوت انطباق جميع الأعمال المنجزة في المشروع للشروط المطلوبة وعدم ظهور أي عيب أو نقص في تلك الأعمال حتى التسليم النهائي.

ت- يحق للإدارة أن تحسم من التوقيفات المبالغ التي تصرفها في استكمال أي نواقص وإنجاز أي أعمال بالنيابة عن المتعهد استناداً إلى الصلاحيات المخولة لها بموجب العقد وأن تحسم منها قبل إعادتها إلى المتعهد كل غرامه أو جزء أو تعويض فرضت عليه وفقاً لأحكام العقد.

أ- على المتعهد أن يُعلم مصرف سورية المركزي بكتاب خطي عن طريق الجهة المشرفة على التنفيذ بالتاريخ الذي انتهت فيه الأعمال المطلوبة منه في العقد والذي يكون فيه على استعداد لتسليم أعمال العقد تسليمًا مؤقتًا

وعلى الجهة المشرفة على التنفيذ أن تذيّل الكتاب المشار إليه أعلاه بشرح يفيد بأن الأعمال قد انتهت فعلاً في التاريخ الذي حدده المتعهد أو تنفي ذلك. ويحق للإدارة إذا وجدت في الأعمال أو اللوازم الجاري تسليمها أي نقص أو عيب أو مخالفة لشروط العقد أن ترفض استلامها وتطلب من المتعهد استكمال تلك النواقص وإصلاح تلك العيوب وإزالة تلك المخالفات قبل اعتبار التسليم المؤقت ممكناً، وإذا كانت تلك النواقص والعيوب والمخالفات الملحوظة من النوع المحدد أو مما يمكن إصلاحها بسهولة نسبية مع إمكانية استعمال المشروع فللإدارة إذا وجدت أن المصلحة تسمح بذلك أن تقوم باستلام الأعمال المنجزة بموجب أحكام العقد وتسجيل النواقص والعيوب والمخالفات بتحفظ خاص ليجري إما استكمالها أو إنجازها من قبل المتعهد خلال مدة تحددها له أو حسم مبلغ من استحقاقه يساوي حسب تقدير الإدارة قيمة تلك العيوب والنواقص لتستكملها بنفسها في الوقت الذي تراه ملائماً.

ب- إذا قررت الإدارة استلام الأعمال بتحفظ أو بدون تحفظ يعتبر الاستلام سارياً اعتباراً من التاريخ الذي حدده المتعهد للاستلام بموجب الكتاب الخطي المسجل لدى الإدارة حسب الأصول إلا إذا تبين أن الأعمال لم تكن جاهزة للاستلام بالفعل في ذلك التاريخ.

ج- على المتعهد قبل تسليمه الأعمال المنجزة تسليمًا مؤقتًا أن يقوم بإزالة جميع الفضلات والأنقاض والأتربة الزائدة ويرفع جميع البضع والأوساخ على نفقته بالشكل الذي نعتبه الإدارة مقبولاً.

د- تقوم لجنة الاستلام المؤقت بالتحقق أو مشاهدة شهادة المنشأ - وثائق فحص - اختبارات - للمواد الموردة في حال طلبها من قبل الإدارة أو من قبل الاشراف وإذا ورد في محضر الاستلام المؤقت ملاحظات بإصلاحات أو عيوب يكلف المتعهد بإنجازها خلال مدة الضمان أو خلال مدة تحددها له من قبل لجنة الاستلام فيترتب على المتعهد في هذه الأحوال تحمل أجور المناظرين والمراقبين الذين يشرفون على الإصلاحات المذكورة أعلاه طيلة مدة الإصلاح الفعلية.

هـ- يتم تسليم المشروع تسليمًا نهائيًا بعد مدة سنة كاملة من تاريخ صدور محضر الاستلام المؤقت ويبقى المتعهد مسؤولاً تجاه الإدارة طيلة هذه المدة عن كل عيب أو نقص جديد يحتمل ظهوره في الأعمال المنجزة والمسلمة تسليمًا مؤقتًا خلال تلك الفترة وعليه أن يقوم بالإفناق على كل ما يستلزمه إصلاح وإزالة تلك العيوب والنواقص الجديدة وصيانة المشروع على نفقته مهما بلغت قيمتها ولا يدخل في مسؤولية الصيانة هذه إصلاح الأضرار التي قد تنشأ من جراء سوء استعمال الإدارة للأعمال المنجزة تلك المدة.

و- يعاد ما تبقى من التوقيفات إلى المتعهد بعد إنجاز الاستلام النهائي ويعتبر المشروع بعد استكمال تسوية جميع الحسابات العائدة له منتهيًا.

ز- بالإضافة إلى مسؤولية المتعهد خلال فترة الضمان المحددة في الفقرة (هـ) أعلاه يظل المتعهد مسؤولاً خلال عشر سنوات عن كل عيب أساسي يظهر في المنشآت بحيث يؤثر في سلامتها ويكون ناتجاً عن غش الملتزم أو عن سوء تنفيذها

المادة 29. التباين والأخطاء في المستندات والمخططات والتعليمات:

أ- على المتعهد قبل المباشرة في تنفيذ أي جزء من أعمال العقد أن يدقق ويتأكد من صحة المخططات وسطابقتها بعضها لبعض ولكل ما يقتضيه دفتر الشروط الفنية وجدول الأسعار وقائمة الكميات وغيرها من الأحكام وعليه أن يطلب من الإدارة تصحيح أي تباين أو تناقض أو نقص أو خطأ قد يلحظه في هذه المخططات أو الشروط الفنية أو الكشوف أو التعليمات المعطاة إليه (سواء كانت هذه التعليمات مكتوبة أو مرسومة وسواء كانت مرفقة بالعقد أو أعطيت إلى المتعهد فيما بعد أثناء التنفيذ) وعلى المتعهد في مثل هذه الحالات العمل بموجب التعليمات النهائية الخطية التي تطلب منه الإدارة اتباعها أثناء التنفيذ في هذا الموضوع

ب- إذا لم يراجع المتعهد الإدارة خطياً بشأن أي تباين أو تناقض أو نقص أو خطأ في المخططات والشروط الفنية وظهر بعد تنفيذ الأعمال كلها أو بعضها أي خطأ لا يمكن قبوله أو تلافيه في أي من الأعمال الواردة في العقد إجمالاً أو تفصيلاً تفع على المتعهد مسؤولية ما يترتب على تصحيح أو هدم أو إعادة بناء القسم المتأثر بالخطأ الواقع وعليه إزالة نتائج هذا الخطأ على نفقته الخاصة مهما بلغت التكاليف

ت- إن الإدارة مسؤولة عن صحة التصاميم المقدمة من قبلها من الوجهتين الفنية والحسابية

المادة 30. التأمين الهندسي:

يتم التأمين الهندسي من قبل المتعهد على المشروع ضد جميع الأخطار لدى المؤسسة العامة السورية للتأمين على حسابه وحتى صدور محضر الاستلام المؤقت

المادة 31. زيادة الكميات أو نقصانها:

يحق للإدارة زيادة الكميات المتعاقد عليها أو إنقاصها خلال مدة تنفيذ العقد بنسبة لا تتجاوز 30% لكل بند أو مادة من التعهد على حده وذلك بنفس الشروط والأسعار الواردة في العقد ودون حاجة إلى عقد جديد، على ألا تتجاوز قيمة مجموع الزيادة أو النقص 25% من القيمة الإجمالية للعقد. وفي حال الزيادة يعطى المتعهد مدة إضافية تناسب والكمية المضافة ولا يحق للمتعهد المطالبة بأي تعويض لقاء ذلك

المادة 32. تمديد العقد بسبب القوة القاهرة:

يجب على المتعهد تنفيذ التزاماته في المواعيد المحددة بموجب هذا العقد وإذا طرأ أي تأخير في تنفيذ تلك الالتزامات بسبب القوة القاهرة أو الحوادث المفاجئة التي لا علاقة لأي من الفريقين بها والتي لم تكن متوقعة من قبل المتعهد

عند توقيع العقد أن يطلب خلال التنفيذ تمديد تلك المواعيد استناداً إلى الظروف المذكورة بكتاب خطي يوضح فيه هذه الظروف، ويقدم إلى الإدارة خلال فترة خمسة عشر يوماً من تاريخ حدوث تلك الظروف تحت طائلة سقوط حقه بطلب التمديد

تطبق أحكام هذه المادة لا سيما لجهة تقديم الطلب خلال (15) خمسة عشر يوم على حالة القوة القاهرة التي يستحيل معها تنفيذ الالتزام

المادة 33. الأعدار:

يعتبر المتعهد معذراً ومنذراً بما يترتب عليه من التزامات ومن غرامات التأخير وجميع الجزاءات الأخرى بمجرد حلول الأجل المحدد في العقد أو دفاتر الشروط دونما حاجة لأي إنذار أو اعدار

المادة 34. المسؤولية تجاه الغير:

يتحمل المتعهد مسؤولية جميع الأضرار اللاحقة بالغير من جراء تنفيذ أعمال هذا العقد ويلتزم بالتعويض عن هذه الأضرار وفقاً للقوانين والأنظمة النافذة في الجمهورية العربية السورية وبالنسبة للأضرار التي تلحق بالإدارة فلها حق الرجوع على المتعهد في كل ما يصيبها من أضرار جراء ذلك بطريق التقاص أو بأي إجراء آخر

المادة 35. التبليغ:

تعتبر جميع التبليغات والمراسلات والإخطارات والإنذارات التي ترسل من الإدارة إلى المتعهد صحيحة متى سلمت إليه شخصياً أو لوكيله أو لمثله القانوني أو متى أرسلت إلى موطنه المختار أو لوكيله أو لمثله القانوني بالبريد المسجل أو البرق أو التلكس يثبت مضمونه بكتاب مسجل أو بإحدى الوسائل المقبولة للإثبات قضائياً إلى العنوان المعين من قبله في العقد، ويعتبر المتعهد مبلغاً حكماً هذه المراسلات والإخطارات والإنذارات:

1- فوراً في حال تسليمها له أو لوكيله أو لمثله القانوني.

2- خلال 48 ساعة إذا أرسلت برقياً.

المادة 36. النفقات والضرائب والرسوم:

يتحمل المتعهد جميع النفقات المترتبة على عملية التعهد من رسوم وطوابع وأجور نشر الإعلان وسائر الضرائب والرسوم الأخرى المحددة في القوانين والأنظمة النافذة بما فيها رسم الطابع على نسخي العقد

المادة 37. الموطن المختار:

يحدد المعارض موطناً مختاراً له في الجمهورية العربية السورية ويعتبر الموطن المختار المذكور ملزماً للمعارض ولو انتقل منه إلى غيره ما لم يبلغ مصرف سورية المركزي خطياً عن موطنه المختار الجديد في البلدة نفسها، وإلا تعتبر كافة التبليغات المرسله إلى موطنه الأول صحيحة حكماً.

المادة 38. أمر المباشرة وبدء التنفيذ:

لا يعتبر المتعهد المرشح متعهداً إلا من تاريخ تبليغه أمر المباشرة الخطي بالتنفيذ أصولاً وللإدارة الحق في العدول عن التعاقد في أي وقت قبل تبليغ المتعهد أمر المباشرة وسريان مدة التنفيذ بحقه ودون أن يكون له الحق في أي تعويض

المادة 39. حل الخلافات:

تحل جميع الخلافات التي قد تنشأ بين المتعاقدين بالطرق الودية وإذا لم يتم التوصل إلى اتفاق ودي يعتبر القضاء الإداري السوري في الجمهورية العربية السورية المرجع المختص للبت في كل نزاع ينشأ عن العقد

المادة 40. المراجع القانونية:

يرجع في كل ما لم يرد عليه نص في دفاتر الشروط المالية والحقوقية والفنية إلى القانون رقم (51) تاريخ 2004/12/9 المتضمن نظام العقود الموحد وإلى المرسوم رقم (450) تاريخ 2004/12/9 المتضمن دفاتر الشروط العامة وإلى بلاغ السيد وزير المالية رقم (1/ب/ع/9) تاريخ 2005/1/2 ويعتبر التشريع العربي السوري هو المرجع الوحيد في كل ما يتعلق بصحة العقد وتفسير أحكامه وتطبيقها وفي حل كل نزاع ينشأ نتيجة تنفيذه


د. محمد عصام هزيمة
٢٠٠٤/١

صدق

حاكم مصرف سورية المركزي

د. محمد عصام هزيمة

(مصرف سورية المركزي - فرع حماة)

مشروع توسيع الغرف المسلحة

المواصفات والشروط الفنية العامة والخاصة

-مقدمة وأحكام عامة-

المادة ١- موضوع التعهد:

أ- الغاية من المشروع:

إن الغاية من هذا التعهد هي انجاز اعمال الغرف المسلحة في مصرف سورية المركزي - فرع حماة وفق المخططات ودفاتر الشروط الفنية الخاصة وتعليمات جهاز الاشراف في الاماكن المحددة

الأعمال المعمارية.

الأعمال الإنشائية

الأعمال الميكانيكية.

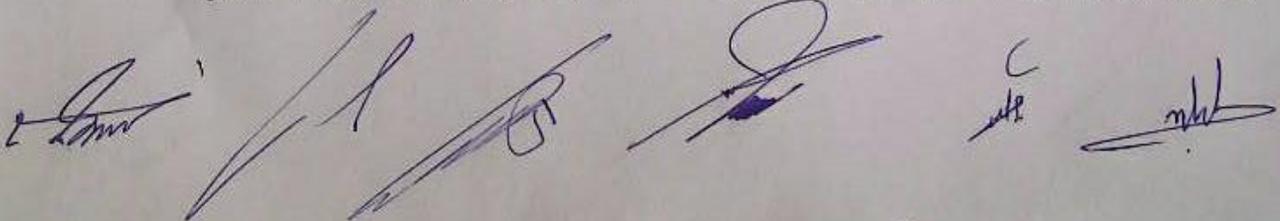
الأعمال الكهربائية.

وكافة الأعمال المذكورة في جداول الكميات والأسعار المرفقة بالمشروع.

ب- وصف المشروع:

يتضمن المشروع: (اعمال هدم وترحيل فني لاشغال بيتون مسلح وبلوك اسمنتي باجهزة وادوات تكسير كهربائية وبدوية من شأنها فصل العناصر المطلوب ازلتها والمحافظة على سلامة الهياكل الانشائية وترحيل نواتج التكسير ضمن اكياس الى المكبات العامة ، وفك وترحيل تمديدات واجهزة كهربائية وتمديدات وتجهيزات تدفئة وتكييف وتهوية وفك وترحيل تمديدات واجهزة صحية وتسليم كل ماسبق للإدارة في المستودعات المخصصة لذلك، كما يتضمن المشروع تنفيذ اعمال بلوكاج حجري تحت الارضيات وفق المخططات كما يتضمن العمل تنفيذ اشغال بيتون نظافة فوق ا لبلوكاج وفق المخططات وبالعيارات والسماكات والمناسيب المقررة بالمخططات ، كما يتضمن العمل تنفيذ اشغال العزل المائي بالرول الاسفلتي المسلح بالفايبر سمك ٤مم فوق النظافة وعلى الجدران المسلحة الموجودة مع البرايمر، كما يتضمن العمل تنفيذ بيتون حماية للعزل الارضي وفق المخططات وتوجيهات جهاز الاشراف،

كما يتضمن العمل تنفيذ اشغال البيتون المسلح للارضيات والجدران وباستخدام قوالب البلاي وود ، كما يتضمن العمل الاشغال المعدنية لاطار وهيكل باب الغرفة المسلحة وفق المخططات والتفاصيل وتوجيهات جهاز الاشراف، كما يتضمن العمل تنفيذ اشغال التيار القوي والضعيف ودكتات التهوية



وتوربينات التهوية واجهزة الفتح والاطلاق الميكانيكية والكهربائية لباب الغرفة وفق احدث وافضل تقنيات الفتح والاطلاق ووفقا لتوجيهات جهاز الاشراف والمخططات التنفيذية .
كما يتضمن العمل اعمال تبايط الارضيات ببلاط موزاييك غرانيت واعمال الدهان بالطرش البلاستيكي وفق المخططات والشروط وتوجيهات الجهاز المشرف .
المادة-٢- زيارة موقع العمل:

على المتعهد قبل أن يشرع بوضع أسعاره أن يطلع على الدراسات الخاصة بالمشروع من مخططات وتفصيلات ودقتر الشروط الخاصة وجداول الكميات ويقرأها ويتفحصها وان يتساءل عن أي التباس او تناقض في الدراسة والاضبارة التنفيذية للمشروع لمعالجته من قبل الدارس قبل توقيع العقد وأن يزور موقع العمل ويتعرف على طبيعة المنطقة ويحصل على كافة المعلومات اللازمة عن طبيعة العمل والمنطقة وشروطها وطرق المواصلات وماخذ المياه والكهرباء وكل مايتعلق بتنفيذ المشروع.
المادة-٣- تجهيزات الورشة:

أ-على المتعهد تأمين جهاز فني لتنفيذ الأعمال من كافة الاختصاصات (مدني وميكانيك وكهرباء)
ب-على المتعهد أن يجهز الورشة بالأدوات والآلات للقيام بالتعهد بالعدد والقدرة الكافية لتنفيذ الأشغال بالشكل الصحيح خلال المدة المحددة.
ج- على المتعهد وضع برنامج زمني لسير المشروع مبيناً عليه القوى العاملة في المشروع والتجهيزات المهيأة لإنجاز العمل ضمن الحدود المعينة في برنامج العمل.
وللإدارة الحق في كل وقت فيما إذا ثبت أن التجهيزات المهيأة لا تكفي لإنجاز العمل ضمن الحدود المعينة في البرنامج أن تطلب من المتعهد تدارك النقص، وعليه تلبية الطلب دون تأخير في برنامج العمل.
المادة-٤- تنفيذ الأشغال:

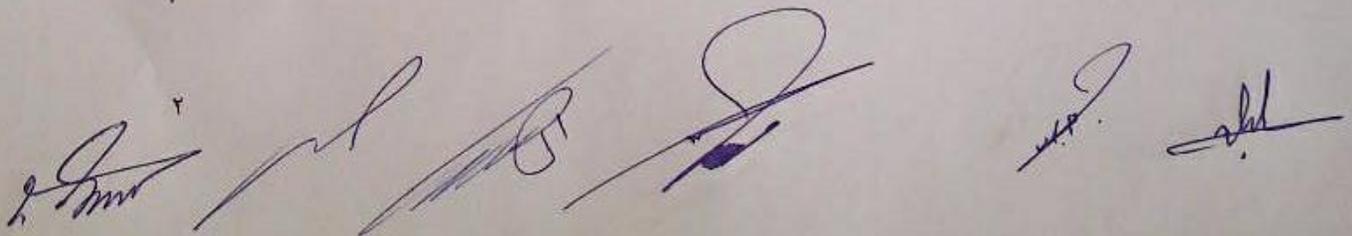
بلفت نظر المتعهد إلى أن الأشغال المطلوب تنفيذها في هذا التعهد يجب أن تكون على مستوى عالٍ من الإتقان والدقة في التنفيذ لذلك يجب على المتعهد أن يأخذ هذا الأمر بعين الاعتبار وأن يتخذ التدابير اللازمة لتكون الأعمال على المستوى المطلوب ومطابقة للشروط الفنية وذلك بانتقاء الأكفاء من المهندسين والحرفيين والمعلمين الأخصائيين تحت مراقبة دقيقة من قبل رؤساء ورشة من ذوي الخبرة والكفاءة في تنفيذ أعمال البناء

المادة-٥- النماذج:

آ- على المتعهد أن يهئ نماذج من جميع المواد والأدوات واللوازم التي ينوي استعمالها في هذا الالتزام ويقدمها لجهاز الاشراف في الورشة للموافقة عليها، وكل نموذج يوافق عليه يحفظ بعد التوقيع عليه من قبل الاشراف والمتعهد.

المادة-٦- فحص المواد:

أ- للإدارة الحق بأن تطلب من المتعهد بأن تكون المواد الموردة مصحوبة بشهادة فحص من المنشأ سواء من قبل المصنع نفسه أو من قبل مخبر ذو سمعة مشهود لها.
ب- للإدارة الحق بان تفحص على نفقة المتعهد عينات من أي مادة من المواد الواردة إلى الورشة وكلما رأيت لزوماً لذلك في أي مخبر تعتمده.

٢


د- على المتعهد أن يقدم للإشراف جميع التسهيلات اللازمة لفحص المواد المحضرة وأخذ العينات وتدقيق القياسات وإعادة الوزن، ويؤمن على نفقته ما يقتضيه ذلك من يد عاملة وأدوات ومواد.

المادة-٧- تنظيف الورشة:

يتم تنظيف الورشة وفق تعليمات الإشراف وعلى المتعهد بعد الانتهاء من جميع الأعمال وقبل الدعوة إلى عملية الاستلام المؤقت أن يقوم بإزالة كافة المنشآت المؤقتة وترحيل أنقاضها ، كما عليه أن يقوم بتنظيم المباني والطرق وإزالة الأنقاض إلى خارج موقع العمل وتصحيح وتصليح جميع ما عطب من الأعمال المنجزة وتنظيف جميع الأشغال وإزالة جميع المواد الغريبة اللاصقة عليها.
ملاحظة هامة جدا:

- يجب على المتعهد قبل المباشرة بالتنفيذ أن يدرس الإضارة جيدا" لكافة الاختصاصات الهندسية. وفي حال وجود شك أو غموض أو لبس معين أو تناقض بمعلومة معينة بين المخططات ودفاتر الشروط الفنية الخاصة أو تناقض بمعلومة معينة بين الاختصاصات الهندسية عليه مخاطبة جهاز الإشراف والذي عن طريقه يتم الرجوع إلى الجهة الدارسة لتصحيح الغموض وتوضيح صحة المعلومات، والا يعتبر المتعهد موافقا على الدراسة الحالية.

المواصفات والشروط الفنية العامة والخاصة للأعمال المعمارية

الاعمال المعدنية

المادة-١- تقديم وتركيب باب معدني قياس ١.٥*١٩٥ سم نموذج D6 خارجي للخزنة

يجب أن تكون الأبواب من صنع أحد المصانع المختصة العالمية وتكون مستوفية للخصائص اللازمة للحماية ضد أية محاولات عدوانية سواء بوسائل حرارية أو كهربائية أو ميكانيكية أو تفجيرية، ومجهزة بدقورة متينة تتحكم بها أقفال مخفية خلف الباب تعمل بمفاتيح وشيفرة .

يكون الباب بفتحة صافية ١.٥*١٩٥ سم تقريبا ومؤلف من طبقة حماية أساسية من خلانط خاصة مقاومة للقص والثقب والتفجير ومسلحة عند الاقتضاء بقضبان فولاذية وتكون هذه الطبقة مصفحة من الوجهين بصفائح فولاذية من المنغنيز على أن لا يقل مجموع سماكة الحماية عن ١٨٠ مم للباب الخارجي، تتركب أجهزة التدوير والأقفال خلف طبقة الحماية من الداخل ضمن خزانة معدنية لها باب وقفل وتكون الدقورة من الفولاذ مبرومة أو مربعة بمقاطع كافية وبعدد لا يقل عن خمسة أو تكون مستطيلة على طول الباب، تتحرك لسانات الدقورة بواسطة دولاب أنامي ويعطل حركتها جهاز التأمين الذي يكون له قفل خاص ويكون فتحه مرهونا بتوفير مفتاحين بالإضافة إلى حركة مخفية (شيفرة) رقمية.

يجب أن تكون الأقسام الحيوية من الأجهزة سحمية بواسطة صفائح حديدية متركبة أو بأية وسائل حماية أخرى فعالة.

يكون اطار الباب من صفائح الفولاذ ذات المقاطع الخاصة وممتدا على كامل سماكة الجدار ويكون للباب برطاش من الصفائح المحرز.

يركب خلف الباب مباشرة باب من شبك الحديد مثبت على نفس الاطار بواسطة زاوية يمكن فكها وتركيبها ويكون الباب مؤلفا من قضبان شاقولية مبرومة قطر ٢٥ مم متباعدة ١٢ سم وقضبان افقية من الحديد الميسط ٢٥*٥٠ مم ويجهز الباب بغال بلسان واحد ثابت ولسان متحرك بنصف دورة ويكون للباب طوية.

يجب أن تكون الأبواب من صنع أحد المصانع المختصة العالمية وتقدم مع الأبواب المخططات والتعليمات اللازمة للتركيب والتشغيل والصيانة كما ترفق بها شهادة منشأ وجودة من جهة معتمدة. يمكن للعارض عرض أبواب ذات مواصفات خاصة من صنع شركات مختصة على أن تكون حاوية على جميع الضمانات المفروضة ومماثلة للأبواب المطلوبة ويعود للإدارة وحدها تقدير هذا التعادل. تدهن جميع الأبواب قبل التركيب بالدهان الخاص لحماية الباب من تأثير العوامل الجوية، ويكون الدهان النهائي باللون المناسب، كما تحفظ اللوازم المعدنية المنكئة بتغليفها بغلاف من البلاستيك الواقي الذي يمكن إزالته عند الإنتهاء من الأعمال الأخرى. يجب أن يتم التركيب والتثبيت من قبل عمال أخصائيين ووفقا لتعليمات المصنع وبلغت النظر بصورة خاصة إلى ضرورة تأمين شاقولية الباب بدقة تامة حتى لا يتحرك بتأثير وزنه ويمكن تحريكه بسهولة كما يمكن توقيفه في أي وضع كان دون أن يتحرك من تلقاء نفسه. يقدم طقمان من المفاتيح ضمن غلافات مغلقة ومختومة من قبل الشركة الصانعة. تقدر أعمال تقديم وتركيب باب خزنة مع كل مايلزم لانجاز العمل بالعدد

المادة ٢- صيانة باب معدني نموذج D7 :

صيانة الباب المعدني الموجود في المر ضمن القبو حيث تركب للمنحور المعدني اللوازم المناسبة والتي تؤمن الحركة والتثبيت والإقفال بشكل متين وسهل ومضمون ويجب أن تكون نماذج وأقيسة هذه اللوازم متناسبة مع الأشغال العائدة وأن تحوز نماذجها على موافقة الإشراف المسبقة. وتزود الأبواب المعدنية باللوازم التالية :

- القفل - الدقورة - مصدات من الكاوتشوك - مسكات - المقصلات - الإسبانيولات والمقايض - الضفادع - التكايات .

ويجب أن تكون هذه القطع من أجود الأنواع ومطابقة للمواصفات .

تقدر أعمال صيانة باب معدني مع كل مايلزم لانجاز العمل بالعدد

شروط خاصة لتنفيذ الأعمال المعدنية

- يجب أن تكون مقاسات المقاطع المعدنية المستعملة والأبعاد والقياسات وطريقة الصنع والتركيب والتثبيت في كل الأعمال المعدنية بحسب الحاجة التي يتم الاتفاق عليها بين المتعهد وجهاز الإشراف عند الضرورة وعند التنفيذ وذلك بحسب القياسات

- يجب أن تؤخذ الأبعاد النهائية بالرجوع إلى موقع تركيب العمل قبل المباشرة بأعمال الحديد وتدقيق أبعاد البناء المنفذ والأخذ بعين الاعتبار عمق الفرزات المهيأة في البناء وسماكات الإكساء المختلفة كما يجب ملاحظة إمكانيات إدخال القطع المصنوعة إلى مكان التركيب ومجال الحركة أثناء التركيب وغير ذلك من النواحي التي يمكن أن تؤدي فيما بعد إلى ظهور فوارق في القياسات أو صعوبات في التركيب حيث يكون المتعهد وحده مسؤولاً عنها .

تدهن جميع الأجزاء المعدنية الداخلة في صنع المنحور المعدني قبل التركيب بدهان واقى ضد الصدأ - تدهن جميع الأجزاء المعدنية الظاهرة بالدهان الزيتي وفق تعليمات الإشراف .

✦ أعمال الأكساء

المادة ١- أعمال الدهان للجدران والأسقف (حوتن أو سيجما أو ما بمائلهما).

تقديم وتنفيذ دهان مضاد للبكتيريا طرش بلاستيكي وهي دهانات مطفية مؤسسة على مستحلب كوبوليمر الاكرليك ربع لمعة ثلاثة وجوه مع المعجونة .

النماذج:

على المتعهد قبل المباشرة بأعمال الدهان لأي نوع ولون أن يقوم بتحضير النماذج اللازمة للموافقة عليها من قبل الاشراف بالعدد الكافي ولا يدفع لقاء هذه النماذج أي إضافة باعتبارها مشمولة بأسعار الدهان.

تحضير الأسطح:

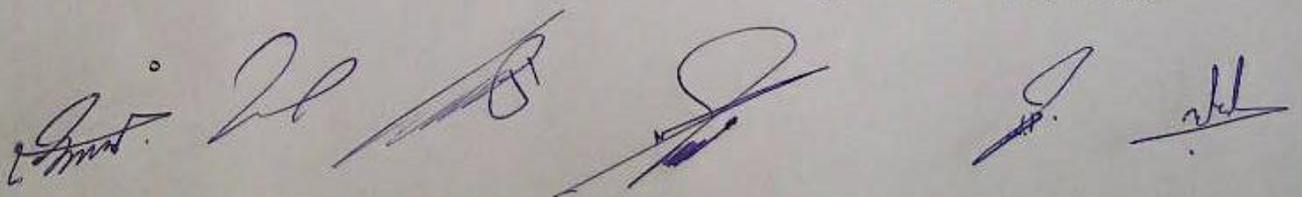
- يجب أن تكون الأسطح نظيفة وجافة.
- يجب إزالة جميع الأوساخ و المواد الطباشيرية و البقايا الملونة و المواد الهشة عن الأسطح
- يؤسس السطح بطبقة واحدة من أساس طرش برايمر سيلر المخفف بالماء العذب ويجب عند تخفيفه اتباع تعليمات الشركة المنتجة شريطة ألا يتجاوز حجم مادة التخفيف ١٥% من حجم الدهان بأي حال من الأحوال .
- يستعمل للدهن الفرشاة أو الروول .
- يستعمل هذا الدهان بالطريقة التالية :
- حف وتنظيف السطوح.
- وجه أساس طرش بلاستيك برايمر سيلر في حال وجود علب جاهزة ويقدر استهلاك هذا الوجه وسطيا بمعدل ٥ م^٢ لكل كيلو غرام اساس .
- ثلاثة وجوه من المعجونة مع الحف بورق الزجاج بعد جفاف كل وجه ويكون كل وجه من وجوه المعجونة بلون مختلف عن الوجه السابق .
- وجه دهان أبيض زلك فوق المعجونة لكشف عيوب السطح ثم تلتقط بالمعجونة لمعالجة العيوب
- دهان طرش بلاستيك ثلاث وجوه من الدهان الجاهز ربع لمعة .
- يجب أن يكون الدهان ربع لمعة ويكون شكل السطح الأخير ناعما بالفرشاة

تقدير أعمال الدهان للجدران والأسقف بالمتر المربع

المادة ٢- أعمال تقديم وتنفيذ بلاط موزاييك زخة غرانيت كثيف للأرضيات قياس ٢٠×٢٠ سم

مقشوط مع الروبة :

- يجب أن يكون بلاط الموزاييك من النوع القاسي وعالي المقاومة على الاهتراء وان يكون مقشوط الوجه وغير ملمع وان لا يكون زلق الملمس وكتيم وعالي الصلابة
- تكون سماكة البلاط المطلوب ٢٥ ملم وطبقة الاهتراء ١٠ مم ويركب بمونة سماكة ٢٥ ملم مع حلول بسماكة ٢ ملم
- يتم التثبيت بواسطة مونة اسمنتية عيار ٤٠٠ كغ اسمنت لكل متر مكعب من الخلطة ,ويستخدم رمل تسوية خشانة او بحص عدسي بسماكة لا تزيد عن ٥ سم .
- تتألف المونة الإسمنتية من ٤ أجزاء من رمل المكسرة المغسول لجزء واحد من الإسمنت بالحجم و يجب خلطها جيدا على الناشف في الجباله الآلية.



- يجب إضافة الماء الكافي فقط للخلطة بحيث تحافظ المونة على شكلها عندما تضغط ضمن قبضة اليد بحيث لا تقل سماكة طبقة المونة عن ٢٥ ملم أما إذا زادت عن ٥٠ ملم فيجب إضافة رمل أخشن بحيث لا يتم جفاف هذه الطبقة بسرعة قبل تركيب البلاط عليها

ملاحظات عامة:

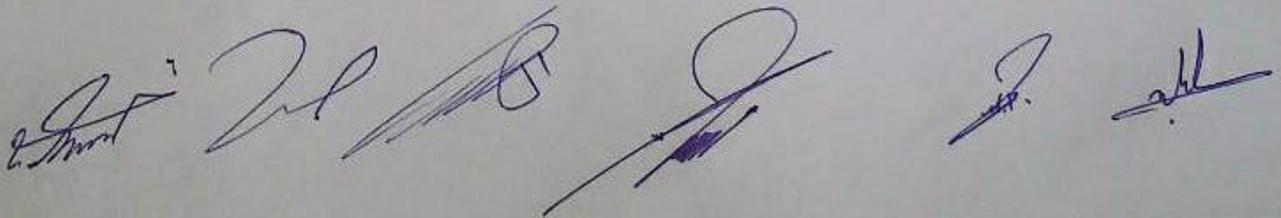
- يجب أن يكون البلاط المستخدم مطابقا للمواصفات وموافق عليه من قبل الاشراف.
- يجب أن تكون البلاطات مستوية بدون أي تحديب أو التواء ومقطوعة بحسب الأقيسة والأشكال المحددة في جداول الكميات.
- قبل المباشرة بالتبليط يجب تنظيف الأرض المعدة للتبليط من الأتربة والأوساخ والأنقاض وبقايا الورشة وتحدد سوية البلاط بواسطة ودعات وتفرش بطبقة رمل خشن للأرضيات وبالسماكة اللازمة للوصول إلى السوية المطلوبة وتسوى هذه الطبقة جيدا وترش بالماء.
- يجب أن يتم تحضير الأرضيات دفعة واحدة لكامل الفراغ أو المكان قبل المباشرة بالتبليط ولا يجوز المباشرة بالتبليط في قسم من الفراغ بينما يجري العمل بالتحضير وفرش الخشانة في قسم آخر.

التركيب:

- يحظر المباشرة بتركيب البلاط قبل فحصه وموافقة المهندس المشرف على ذلك.
 - يكون لون بلاط الإرساليات مطابقا للعينات التي قدمها المتعهد وأخذت على أساسها موافقة الاشراف
 - يتم تركيب البلاط حسب الأصول الفنية المتبعة بحيث تثبت ودعات من البلاط حسب المناسيب المطلوبة على ألا تزيد المسافة بين الودعة والأخرى عن ٢/ متر/ وهذا ويجب أن يتم التبليط باستعمال الخيط والقدة والميزان و بحيث يكون سطح الأرضية مستويا تماما وبتفاوت لا يزيد عن ٠,٥ بالألف و حسب موافقة جهاز الاشراف.
 - يكون عرض الحلول بين البلاط ٢ مم وتكون الحلول مستقيمة في الصف الواحد و متساوية العرض و متوازية في الصفوف المتجاورة و متعامدة في الاتجاهين
 - لا يسمح باستعمال البلاط المكسر الزوايا أو مثلث الحواف أو المحتوى على عيب من العيوب كاختلاف اللون.
 - بعد الانتهاء من عملية التركيب وموافقة جهاز الاشراف عليه يروب البلاط و النعلات بروبة إسمنتية مطابقة للون البلاط بحيث تعبى الروبة كامل الحلول ثم تصح الروبة الفائضة عن البلاط فورا.
 - يغطى البلاط بعد انتهاء تروبيه بالواح الكرتون المقوى لحمايته و حتى تسليم الأعمال وتزال ألواح الكرتون المقوى و ينظف البلاط باستعمال الماء الدافئ و الصابون .
- تقدير الأعمال وشمولية السعر تقدر أعمال بلاط موزاييك زخه غرانيت كثيفة للأرضيات بالمتر المربع .
ويشمل السعر البلاط والاسمنت والرمل والماء والخشانة والروبة والقشط نمرة ١ واليد العاملة والنقل والتنفيذ وكل ما يلزم لانجاز العمل.

العينات والاختبارات الضرورية:

- يجب أن تؤخذ العينات لأغراض الاختبارات بمعدل ثلاث بلاطات لكل مائة بلاطة على ألا يقل عدد العينات عن ثلاث عينات لكل اختبار من الاختبارات المذكورة لاحقا و هي:
١-الامتصاص: بحيث لا يزيد متوسط الامتصاص عن ٠,٧٥ %
٢-الكثافة النوعية: يجب ألا تقل عن ٢,٥.
٣-مقاومة الكسر: يجب ألا تقل عن ٥٢ نيوتن/ملم^٢



٤- معامل التمزق: يجب ألا يقل متوسط معامل التمزق عن ٧ نيوتن/ملم^٢

٥- مقاومة الاهتراء: يجب ألا يقل متوسط مقاومة الاهتراء عن ١٠

٦- القساوة : يجب ألا يقل متوسط قساوة العينات عن ٣ درجات حسب مقياس موهس.

المواصفات الفنية الإنشائية الخاصة بالخرزنة

المادة ١-١- أشغال تكسير بنتون وبلوك وبلاط أرضيات وحفريات

يشمل هذا الفصل الأشغال المنفرقة لتجهيز وتحضير الموقع العام وما يتطلبه العمل من

- تكسير وهدم وترحيل وتهيئة الوضع المناسب لتوضع جملة الإنشاء الجديدة للغرف المسلحة .
- إزالة الأنقاض والمخلفات حول موقع التدعيم وترحيلها
- تكسير العناصر الخرسانية باستخدام الأدوات الهندسية الخفيفة من مطارق وازاميل وكومبريسات كهربائية لتكسير الأجزاء المطلوبة أو أي أجزاء يطلبها الإشراف مهما كان نوعها (البنتون بكل أنواعه_ الحجر_ البلوك_...) حسب المخططات يتم الهدم بأدوات لا تؤثر على الجملة الإنشائية للمبنى ويتحمل المتعهد نفقات الإصلاح الناتجة عن أي خلل يظهر في المنشآت نتيجة أعماله مهما بلغت.
- على المتعهد فك دكتات التهوية القديمة وتسليمها للإدارة.
- يقوم المتعهد بإزالة الأنقاض الداخلية من منجور وتمديدات واجهزة مختلفة وغيرها من الأنقاض وتسليمها للإدارة في مستودعاتها.
- يقوم المتعهد بهدم جدران البلوك المطلوب إزالتها حالياً مع مراعاة شروط السلامة والأمان وذلك بفصل الجدار عن العناصر الإنشائية ويتم الهدم بطريقة فنية واقتطاع أجزاء من الجدران ونقلها إلى خارج موقع الهدم.
- يقوم المتعهد بتكسير وهدم بلاط موزايك المطلوب إزالته بالطرق الفنية والترحيل باكياس إلى خارج موقع العمل
- يقوم المتعهد بتكسير وهدم بنتون أرضيات المطلوب إزالتها مع الترحيل باكياس إلى خارج موقع العمل
- يقوم المتعهد بحفريات ترابية إلى منسوب التأسيس يدوية مع الترحيل باكياس إلى خارج موقع العمل وبالطرق الفنية وضمان سلامة المنشآت القائمة
- يقوم المتعهد بنقل مخلفات الهدم والتكسير والأنقاض من الموقع إلى المكبات العامة .

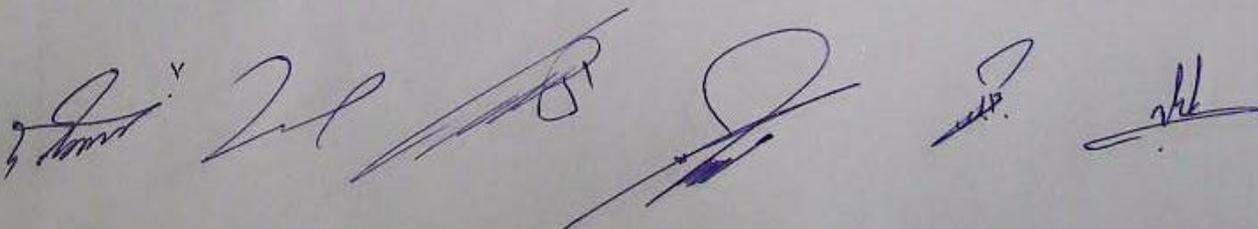
تقدير الأشغال:

تقدر أشغال التكسير والترحيل بالمتر المكعب لكامل أعمال التكسير المطلوبة.

بشمولية الأسعار

يشمل السعر تنفيذ جميع ما ورد ذكره في هذا البند والتفصيلات والمخططات الخاصة به مهما بلغ تنوع الأعمال به ومهما تم تحميله من أعمال أخرى مع كل ما يلزم من أدوات ومواد ونقل وأرباح وهوالك وآليات وأجور ونفقات مالية وإدارية وتجارب و.... لتنفيذ العمل بشكل ممتاز.

المادة ٢-٢- أشغال بلوكاج حجري



يتضمن هذا العمل جميع أشغال الردم بالحجر المتدرج و التسوية والرص وتحضير الموقع ووحدات العمل .

حجر الردميات متدرج صخرية تزيد عن ١٠ سم متدرجة بحيث تؤمن الرصف المكتنز تحت بيتون النظافة وذلك باستخدام ادوات الرص والدمك اليدوية .

تحضير الموقع:

يجري تنظيف الموقع ورفع الأنقاض والأوساخ (إن وجدت) والتي تشكل عائقاً للمباشرة بأعمال التخطيط وذلك حسب تعليمات الاشراف.
على المقاول أن يجفف سطح الموقع من المياه ومن أي مصدر خارجي سطحي بالشكل الذي يسمح له للمباشرة بالحفريات .

أعمال الردم:

تؤخذ مواد الردم من نواتج الكسارات وبموافقة جهاز الاشراف عليها.
يجب أن تنفذ أعمال الردم على طبقات لا تزيد سماكتها على ٢٠ سم، وتفرش بشكل مستو وترش بالماء وتضغط جيداً للوصول الى كثافة ٩٥% من الكثافة الجافة حسب بروكتور المعدل، كما يحددها مخبر التربة على أن لا تقل عن ١.٨ طن /متر مكعب ويجوز للاشراف تعديل سماكة الطبقات ودرجة الرص عند الردم خلف الجدران الإستنادية مع مراعاة الحدود الدنيا المطلوبة.
يكون المتعهد مسؤولاً عن كل هبوط يحصل في سطح الردم فيما بعد ، ويتحمل مسؤولية إصلاح كافة الأضرار الناتجة عن ذلك.

لا يسمح بالمباشرة بأعمال الردم قبل أخذ موافقة الاشراف على ذلك

تقدير الأشغال:

تقدر أعمال الردم للأعمال الحجرية (بلوكاج) بالمتر المكعب بحسب قياس الفراغ المردوم.

شمولية السعر:

يشمل سعر أشغال الردم بالبلوكاج الحجري بالمتر المكعب بحسب قياس الفراغ المردوم فعلاً بعد الرص والدحي مع الأخذ بالحسبان أوسع مسقط أفقي للأعمال الإنشائية بموجب المخططات وللعمل المطلوب دون الأخذ بالحسبان توسيع الحفريات لأي سبب كان يشمل السعر ثمن المواد واجور النقل والتوزيع والفرش والترطيب واجور المعدات والادوات واليد العاملة وكل مايلزم لانجاز العمل وفقاً للشروط الفنية وتوجيهات جهاز الاشراف .

المادة ٣- أشغال البيتون

أنواع البيتون:

- بيتون نظافة عيار ٢٠٠ كغ أسمنت/م^٣ :
- يستعمل بيتون النظافة عيار ٢٠٠ كغ أسمنت/م^٣ في كل مما يلي :
- أعمال فوق البلوكاج تحت البيتون المسلح لارضيات الخزنة كاملة .
- أيما يطلب ذلك حسب تعليمات الاشراف .
- يجب أن يحقق البيتون المقاومة المطلوبة على الكسر بعد ٢٨ يوماً والتي لا تقل عن : ١٥٠ كغ/سم^٢ لعينات اسطوانية ٣٠×١٥ للخلطات التجريبية .

٥
٦
٧
٨
٩
١٠
١١
١٢
١٣
١٤
١٥
١٦
١٧
١٨
١٩
٢٠
٢١
٢٢
٢٣
٢٤
٢٥
٢٦
٢٧
٢٨
٢٩
٣٠
٣١
٣٢
٣٣
٣٤
٣٥
٣٦
٣٧
٣٨
٣٩
٤٠
٤١
٤٢
٤٣
٤٤
٤٥
٤٦
٤٧
٤٨
٤٩
٥٠
٥١
٥٢
٥٣
٥٤
٥٥
٥٦
٥٧
٥٨
٥٩
٦٠
٦١
٦٢
٦٣
٦٤
٦٥
٦٦
٦٧
٦٨
٦٩
٧٠
٧١
٧٢
٧٣
٧٤
٧٥
٧٦
٧٧
٧٨
٧٩
٨٠
٨١
٨٢
٨٣
٨٤
٨٥
٨٦
٨٧
٨٨
٨٩
٩٠
٩١
٩٢
٩٣
٩٤
٩٥
٩٦
٩٧
٩٨
٩٩
١٠٠

١٥٠ كغ/سم^٢ لعينات اسطوانية ٣٠×١٥ لعينات مأخوذة من واقع الأعمال

• بيتون مسلح بالقالب عيار ٤٠٠ كغ أسمنت/م^٣ :

يستعمل البيتون المسلح بالقالب عيار ٤٠٠ كغ أسمنت/م^٣ في كل مما يلي :

أعمال الخزنة كاملة .

يجب أن يحقق البيتون المقاومة المطلوبة على الكسر بعد ٢٨ يوماً والتي لا تقل عن :

٢٢٠ كغ/سم^٢ لعينات اسطوانية ٣٠×١٥ للخلطات التجريبية .

٢٠٠ كغ/سم^٢ لعينات اسطوانية ٣٠×١٥ لعينات مأخوذة من واقع الأعمال .

• بيتون غراوت بالقالب :

يستعمل البيتون غير قابل للانكماش باستخدام خلطة اسمنت الغراوت Gaout في اماكن التكسير

للاشغال البيتونية لعمل صبات تسوية تحت الجوائز البيتونية وحولها لسد الفراغات الناجمة عن

التكسير وبحيث تعطي اكتنازا وامتلاء" في الفتحات وحول الجوائز والعناصر البيتونية والمعدنية

الإسمنت :

الإسمنت المطلوب استعماله هو الإسمنت الصناعي من نوع (بورتلاند) المتوفر فيه الشروط المذكورة

بالمواصفات الفنية العامة والمقبولة لدى الإشراف . على المتعهد أن يقدم الإسمنت بأكياس متينة من الورق

بحالة حسنة ومغلقة إغلاقاً جيداً ويرفض كل كيس رطب أو طراً عليه أي عطل بسبب الرطوبة .

يخزن الإسمنت ضمن مستودعات مسقوفة ومحفوظة من العوامل الجوية وتعزل عن الأرض بواسطة

مورين خشبي أو أية مادة أخرى عازلة للرطوبة بحيث تكون مرتفعة عن سطح الأرض المحيطة بها بمقدار

/٢٠/ سنتيمتر على الأقل وعلى المتعهد أن يمون الورشة بصورة دائمة وبكمية كافية من الإسمنت لاستهلاك

أسبوعين على الأقل ويجب العناية عند التخزين بتقديم الدفعات القديمة على الجديدة بحيث يتم

استعمال الإسمنت المحضر سابقاً قبل الإسمنت الواردة مجدداً .

الرمال و البحص :

يجب العناية بأن تكون العناصر التي تتألف منها الخلطة مستوفية للشروط اللازمة من حيث النوع

والتنظاف والتركييب الحبي وعلى المتعهد إجراء الاختبارات اللازمة على هذه المواد وعلى نفقته بمخبر

متخصص يقبل به جهاز الإشراف .

يستعمل الرمل النظيف و البحص الحساوي في أعمال البيتون .

الماء :

لا يستعمل في البيتون إلا ماء الشرب النقي .

حديد التسليح :

أ- يجب أن يكون الحديد المستعمل في كافة أعمال البيتون المسلح عالي المقاومة محلزن حد المرونة لا

يقل عن (٤٠٠٠) كغ/سم^٢ و لا تقل الاستطالة الدنيا عن ١٥% وفقاً لتجارب نظامية في مخابر

متخصصة .

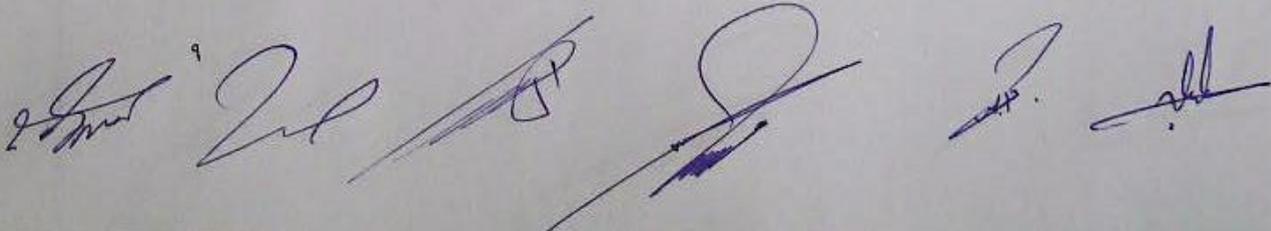
ب- يتم إجراء اختبار ثلاث عينات من كل قطر لقطبان التسليح و تعاد التجارب في كل توريد جديد

لحديد التسليح

ج- يقتصر استعمال الحديد الأملس عادي المقاومة بحد مرونة لا يقل عن ٢٤٠٠ كغ/سم^٢ و استطالة

نسبية لا تقل عن ٢٠% على الاستعمالات التالية :

٩



▪ التسليح العرضي (الأساور) للأعمدة و الجوائز .

▪ التسليح في زوايا درجات الأدراج .

- د- يجب أن تكون القضبان نظيفة خالية من الصدأ أو التشقق وبرادة الحديد وغبار المصنع والدهان و المواد الزيتية والدهنية أو الإسفلتية وجميع المواد الأخرى التي تقلل من تماسك الحديد بالبيتون .
- هـ- على المتعهد إجراء التجارب المخبرية على عينات من الحديد المستعمل (تجارب الشد) في أي مخبر يختاره جهاز الاشراف وتكون نفقة هذه التجارب على عاتق المتعهد ويجب أن تتم هذه التجارب لكل كمية من الحديد تورد إلى الورشة وعندما يطلب الاشراف ذلك .
- و- على المتعهد أن يستعمل قطع خاصة (بسكوت) يوافق عليها جهاز الاشراف وذلك لوضعها بين القالب الخشبي وحديد التسليح لحفظ المسافة المفروضة بينهما.

النوعية :

٢-١ المواد التي يقدمها المقاول :

أ. حديد التسليح يجب أن يكون من النوع المجدول وفقاً لمواصفات هيئة المواصفات العربية السورية للمواصفات والمقاييس (جمعية المواد الامريكية رقم ٦١٥ A) كما هو موضح في المخططات .

ب. مادة اسلاك التلحيم يجب أن تتطابق مع متطلبات هيئة المواصفات العربية السورية للمواصفات والمقاييس (جمعية المواد الامريكية رقم ١٨٥ A-) .

ج. يجب أن تتطابق اسلاك الحديد المسحوب على البارد واسلاك التسليح الحلزوني مع مواصفات جمعية المواد الامريكية رقم ٨٢ A- .

التنفيذ :

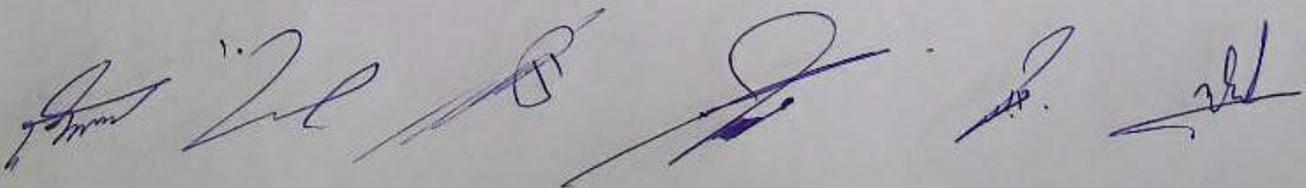
أ. التصنيع :

١. أعمال الثني :

- تفاصيل القضبان وفقاً لمواصفات معهد الخرسانة الامريكي رقم ٣١٥ - ٨٠ .
 - أعمال الثني في الورشة تتم في درجة حرارة باردة وفقاً للأشكال الموضحة في المخططات وفي حاله ظهور الحالات الشاذة في أعمال الثني فسوف يؤدي ذلك الى رفض هذه الأعمال .
 - الاقطار الداخلية للثنيات القضبان يجب ان تكون وفقاً لمواصفات معهد الخرسانة الامريكي رقم ٣١٥ - ٨٠ .
٢. الوصلات المربوطة :

• لا يسمح بالوصلات المربوطة عدا في الاوضاع المشار إليها في المخططات بدون الحصول المسبق على موافقة الاشراف ولا يسمح بها في التسليح الأساسي في النقاط التي يقع عليها الحد الاقصى من الضغط أو في القضبان التي تكون أقطارها أكبر من ٢٥ ملم أو القضبان التي تقل طولها عن متر واحد . أما الوصلات المربوطة غير الموضحة في المخططات والتي يوافق عليها الاشراف فيجب ألا يقل طولها عن متر واحد (من

١٠



مركز الى مركز) مع عدم استخدام قضيب مفرد لا يقل طوله عن ٣ أمتار. كما يجب أن لا يكون هناك وصلات مربوطة متوازية في نفس المكان وأن تبعد عن بعضها بمسافة قدرها طول وصلتين على الأقل .

• الوصلات المتداخلة يجب أن تكون وفقاً للأطوال الموضحة بالمخططات على أن يتم عملها في سطح موازي لأقرب سطح للخرسانة .

• يجب أن تكون كافة الوصلات (سواء مربوطة أو ملحومة أو غيرها) ذات قوة مساوية لقوة القضبان .

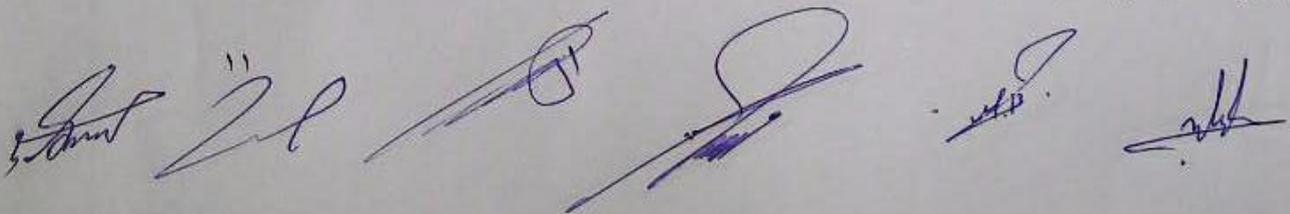
تسليم ومناولة وتخزين حديد التسليح :

- يجب تسليم حديد التسليح في الموقع بحاله خالية من الاوساخ والصدأ والطلاء والزيت أو أية مواد غريبة اخرى
- يتم تخزين حديد التسليح فوق الارض على قاعدة أو أخشاب متحركة معدة لهذا الغرض أو مساند أخرى على أن يتم حمايته من الأضرار الميكانيكية والتلف الذي يلحق بالأسطح نتيجة لعوامل الطقس
- يجب أن تتم المناولة بطريقة تحول دون حدوث أضرار مثل الثني والتجمد والالتفاف قبل واثناء عملية التركيب .

ب. التركيب :

- يتم تركيب حديد التسليح في الأماكن الموضحة في التصميم والمخططات:
- الأبعاد المشار إليها في المخططات هي من مراكز القضبان ما لم يتم الإشارة الى خلاف ذلك
- يتم تثبيت القضبان بصورة محكمة مع دعمها باسلاك الربط والاساليب الأخرى اللازمة وذلك اثناء صب الخرسانة .
- المسافات بين القضبان يجب ألا تختلف عن تلك الموضحة في المخططات بأكثر من نسبة $1/12$.
- المسافات بين الشدات والقضبان يجب ألا تختلف عن المسافات المحددة في المخططات بأكثر من 6 ملم .
- يجب استخدام اربطة قضبان الاسلاك المستقيمة واستبعاد الاسلاك الملفوفة حول نفسها .
- يجب عدم استخدام مسامير التثبيت الملحومة في حديد التسليح .
- يجب فصل حديد التسليح بالمسافات المطلوبة عن الشدات بواسطة مبادعات معدنية مجلفنة ومعمدة أو مبادعات معدنية مغلقة بالبلاستيك أو مبادعات من الحديد الغير قابل للصدأ أو مبادعات بلاستيكية.
- يجب تقديم عينات من مبادعات البلاستيك للموافقة عليها من قبل جهاز الاشراف
- يجب استخدام كراسي معدنية مجلفنة لسند كافة حديد التسليح .
- يجب استخدام مساند قوية لدعم الطبقة السفلية لحديد التسليح
- يجب تنظيف حديد التسليح من الملاط والطين والاساخ إلخ قبل صب الخرسانة كما يجب فحص وضع الحديد قبل صب الخرسانة .

11



أعمال الكوفراج الخرسانية

ويكون المقاول مسؤولاً عن تصميم وإنشاء الكوفراج بحيث تتحمل الحد الأقصى من الحمولة المتوقعة علاوة على تأمين الصلابة المطلوبة من أجل تلافي هبوط هذا الكوفراج أو تعريضه للتشويه . يجب أن تكون كافة الكوفراجات وفقاً لمواصفات معهد الخرسانة الأمريكي رقم ٣٤٧ ورقم ٣٠١ .

يجب أن تكون مواد الكوفراج (الفورمات) من الخشب أو الحديد ويجب تصميم وإنشاء هذه الكوفراج بحيث تتحمل الحد الأدنى من الحمولة ما يعادل ٢٣.٦ كيلو نيوتن/م^٢ للخرسانة و ٢.٥ كيلو نيوتن/م^٢ من الحمولة المتحركة (الحية) بالنسبة للأسطح الأفقية .

القوالب :

أ- يجب أن تتوفر القوالب المهيئة لصب البيتون مستوفية للشروط ويمكن استعمال القوالب الخشبية أو الحديدية .

ب- يجب أن تكون القوالب ثابتة مأمونة بحيث تتحمل وزن الحديد و البيتون المصبوب فيها و الإجهادات المتوقعة نتيجة حركة الصب والرج وأن يكون تحميلها على الأرض بطريقة فنية بحيث لا يحدث فيها خلل أثناء الصب والمسؤولية تقع على عاتق المتعهد في سلامة القوالب وكل عطل و ضرر يحدث من جراء عدم تحملها .

ج- أن تكون وصلاتها متلاحمة وخالية من الثقوب والشقوق لمنع هروب المادة الناعمة (الروبة) من خلالها ، ويجب أن لا يقل سمك الدفوف المستعملة عن ٢٥/ مليمتر ما عدا بعض الأجزاء ذات الأوضاع الخاصة وبموافقة الاشراف .

د- أن تكون مؤلفة من قطع سليمة ومنتظمة الشكل وسهلة النقل والتحريك ومنصوبة بشكل مرتب يجب أن تكون الأجزاء الساندة قابلة للتحريك لضبط سوية وتخطيط القوالب وأن تكون سهلة الفك بدون أن تحدث ضرر للبيتون .

هـ- يجب أن تكون قياسات وأشكال القوالب مطابقة للمصورات والمقاطع وأن تكون الزوايا حادة وقائمة لوصلات مستقيمة بدون نتوءات أو فجوات وعلى أي حال فإن الزيادة والنقص في القياسات والاستقامات و في الأبعاد بين المحاور أو الوجوه للبيتون بعد الصب يجب أن لا تتجاوز ٣/ سم

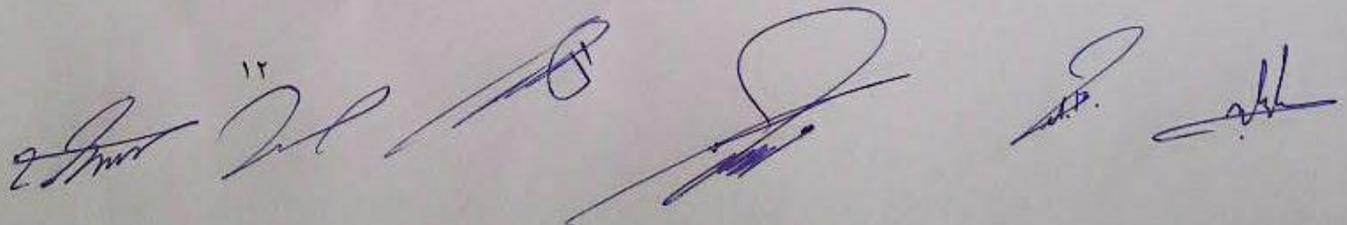
و- على الاشراف أن يفحص القوالب قبل السماح بأعمال الصب

ز- على المتعهد تأمين الفتحات والثقوب والفراغات وغير ذلك من الترتيبات المطلوبة لمختلف التأسيسات والتجهيزات والأعمال المختلفة الأخرى والمتعلقة بالمشروع ، أو كل ما يطلب منه تركيبه من مواسير وقطع تثبيت أو أجزاء خشبية أو معدنية وذلك بموجب التعليمات و القياسات التي يحددها الاشراف أو التي يقتضها التصميم .

يجب عمل القوالب الكوفراج بحيث تكون محكمة تماماً ضد تسرب المونة وذات مقاومة عالية تكفي لتلافي حدوث النتوءات أو الانحناءات بفعل الثقل ..

يجب قطع الأربطة السلكية بعيداً عن اسطح الخرسانة بمسافة لا تقل عن ٥٠ ملم .

١٢



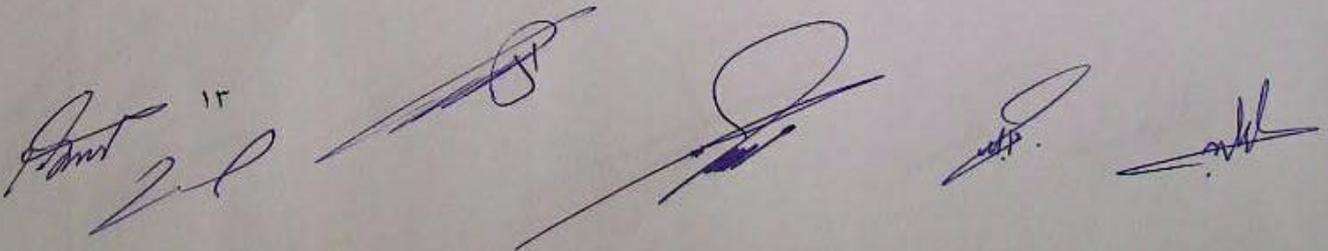
يجب استخدام أجهزة تثبيت معدنية من أجل زيادة قوة الارتبطة بحيث تكون قابله للتعديل وفقاً لمتطلبات مهام التسوية

يجب تأمين فتحات تنظيف للجدران والأماكن الأخرى التي يصعب الوصول فيها الى أسفل بسهولة قبل عملية تركيب الكوفراج يجب معالجة جوانبها بالزيت أو أية دهان يسمح بفصل الكوفراج عن الخرسانة بسهولة . وأن لا يؤدي أيضاً الى إزاله اللون أو التأثير على سطح الخرسانة . كما يجب عدم حدوث تلامس بين الزيت أو الدهان مع حديد التسليح أو وصلات الانشاء .

١. قبل عملية صب الخرسانة يجب تثبيت حواف وأوجه ألواح الكوفراج وربط وملء الوصلات بمعجون لاصق لمنع حدوث التسرب ، كما يجب استخدام رمل خفيف مع ورق صنفرة رقم (٠) لتنعيم الوصلات .
 ٢. يجب تشذيب كافة الزوايا الخارجية البارزة درجة ٩٠ أو أقل باستخدام أجهزة تشذيب بمقياس ٢٠ ملم × ٢٠ ملم . كما يمكن استخدام احجام أكبر من هذه الأجهزة كلما استدعى الامر الى ذلك بناء على المخططات .
- الأخشاب :

١. يجب أن تكون على الأقل سطح واحد منها مع الجانبين مستويين .
 ٢. يمكن استخدام كوفراج خشبية بسمك ٢٥ ملم كحد أدنى في مختلف الأماكن بصفة عامة على أن يتم تدعيمه بعدد كاف من الاوتاد والواح الربط الافقية .
 ٣. يجب أن تكون بطانات الكوفراج خالية من الميول والاساخ فيما يتعلق بالأسطح الخرسانية .
 ٤. لا يطلب الامر استخدام البطانات في الكوفراج المصنوعة من خشب البلاي وود .
 ٥. أما الواح البلاي وود المعالجة ضد الماء فيمكن استخدامها كبطانه على أن تكون بسمك ٦ ملم كحد أدنى بحيث يتم تزييت هذه المواد في المصنع ومن ثم إعادة تزييتها أو طلاؤها بمادة اللك أثناء العمل قبل استخدامها .
 ٦. يسمح باستخدام الواح كوفراج من الاخشاب ذات الاسطح الصلبة المعالجة بسمك ٥ ملم كحد أدنى وذلك بدلاً عن بطانه الكوفراج
 ٧. يجب أن تكون كوفراج خشب البلاي وود بسمك ٢٠ ملم على الاقل وأن تكون معالجة ضد الماء ومزودة بالمسامير والواح الربط الافقية ، مع عدم الحاجة الى استخدام بطانات .
 ٨. خشب الوصلات المشطوفة والوصلات الغير عادية :
- يجب استخدام الخشب الأحمر وخشب السرو أو الصنوبر .
 - يجب استخدام النوعيات التي لا تتشقق عند عمل المسامير بحيث تحتفظ بأشكالها سليمة .
 - يجب ان تكون مزودة بزوايا وحواف حادة مع اسنان شدة مثلثة الشكل بسمك ٢٠ ملم في الجوانب .
- الطرق وإزاله الكوفراج :

١٣



يتم ازاله كافة الكوفراجات بعناية لتلافي الأضرار التي قد تلحق بالخرسانة . ولا يسمح بطرق الكوفراج الا اذا صارت قوة الخرسانة في مستوي قوة الأسطوانة الخرسانية والتي تبلغ ما لا يقل عن ضعف الضغط الذي يمكن ان تتعرض له الخرسانة عند وقت الطرق ١٥ نيوتن / مم^٢ أهمها أكبر .

تركيب حديد التسليح :

- أ- يقطع الحديد وينثى على البارد ليعطي الأشكال و القياسات المحددة في المصورات بواسطة عمال فنيين ذوي خبرة فنية عالية بهذه الأعمال .
- ب- تتبع لعمل المنحنيات والوصلات ووضع الحديد والأبعاد بين القضبان والأبعاد بينهما وبين القوالب جميع القواعد والمواصفات الرسمية شريطة إتباع هذه المواصفات في جميع نواحيها .
- ج- يركب الحديد في الأماكن المحددة له بموجب القياسات والأبعاد والأشكال المحددة في المصورات وينتبت إذا لزم الأمر بواسطة قطعة خاصة لحصر الأبعاد بين القضبان (كراسي) كما تستعمل مكعبات مسبقة الصنع من البيتون لحصر أبعاد الحديد عن وجه القالب الداخلي وتربط القضبان في جميع نقاط تقاطعها ربطاً متيناً بواسطة شريط فولاذي طري بشكل يحول دون أية حركة فيها أثناء الصب .

صنع البيتون :

- أ- لا يبدأ بصنع وصب البيتون بدون إذن خطي من الاشراف ويحق لجهاز الاشراف تكسير كل قسم جرى صبه بدون إذن مسبق بصبه . كما أن له الحق في هدم أي قسم منفذ خلافاً للشروط أو الاكتفاء بحسم نسبة من قيمته إذا رأى ذلك مناسباً .
- ب- يجب قبل المباشرة بصب البيتون عمل خطة تنظيم صنع ونقل البيتون بموافقة الاشراف تحدد فيها مواقع الجبالات والمواد الأولية والطرق ودخول الشاحنات المحملة بالمواد و مورد الماء وطريقة نقل البيتون إلى موقع الصب وغير ذلك من العناصر التي تؤثر في تنظيم الصب .

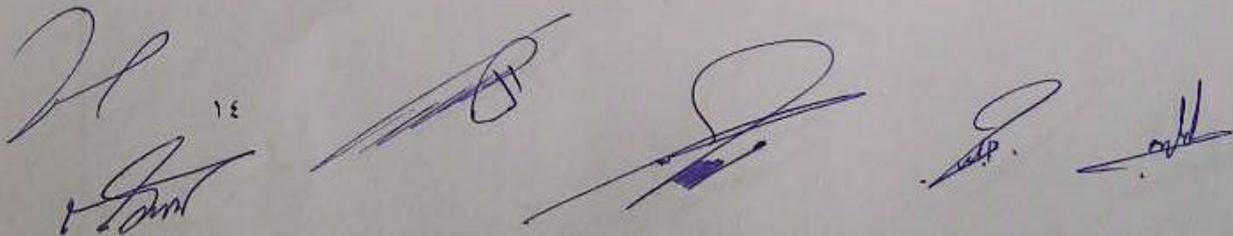
نقل البيتون :

يجب أن يتم نقل البيتون من الجبالة أو المجلل للمكان المخصص له بأسرع ما يمكن وبشكل لا يسبب انفصاله أو فقدان تجانسه أو تصلبه والمتعهد ملزم بالتعليمات التي تعطى له من قبل الاشراف . ومهما كان نوع الأوعية أو الطريقة المتبعة في نقله فيجب تحاشي الهز العنيف . كما يجب أن يتم وضع البيتون في موضعه النهائي خلال ثلاثين دقيقة على الأكثر من جبلة ويرفض استعمال كل بيتون بدأ تصلبه ولا يسمح بإعادة خلطه وزيادة الإسمنت عليه .

صب البيتون :

- أ- على المتعهد تأمين رجاج بيتون عدد ٢/ في الورشة وقبل البدء بأعمال الصب .
- ب- يصب البيتون مع استعمال الرجاج الآلي حصراً .
- ج- على المتعهد أن يؤمن طريقة الصب وينظم حركة العمل بشكل لا يؤثر على ترتيب ونظافة الحديد والقوالب
- د- يصب البيتون في مواضعه بشكل يملأ قوالبه تماماً ويؤمن تغليف الحديد تغليفاً تاماً وبطرد الهواء من كتلة البيتون .

١٤



- هـ- يجب تحاشي تفريغ البيتون من ارتفاعات عالية حتى لا تنفصل أجزاؤه عن بعضها البعض وفي حال الضرورة يجب استعمال وسائل خاصة كالمجازي و المزاريب بحيث ينساب فيها البيتون بسهولة أو بإنزال البيتون إلى المستوى المطلوب ضمن الوعاء وتفريغه في مكان الصب .
- و- تحدد مسبقاً مواقع توقيف الصب في نهاية اليوم و في المكان المناسب من حيث الإجهاد الذي سيتعرض له البيتون، توضع عند الفواصل مساند مؤقتة من الخشب لكي تساعد على رص و تحشية البيتون وللقسم المجاور للفواصل على أن يجري غسل وتنظيف ورفع الأقسام غير المتماسكة ثم يرش وجه الفاصل بالماء ويطلى بروبة الإسمنت والرمل من عيار ٣/ رمل إلى ١/١ إسمنت وزناً.

العناية بالبيتون بعد الصب :

يجب العناية بالبيتون بعد الصب لكي يتم تصلب البيتون واكتسابه درجة المتانة المطلوبة ضمن الشروط التالية :

- المحافظة على البيتون بحالة الرطوبة وذلك برشه بالماء باستمرار إلا في أوقات الصقيع .
لا يسمح بفك قوالب البيتون إلا بعد انقضاء المدة اللازمة وفق توجيهات الاشراف
يجب العناية بعدم الإضرار بالبيتون أثناء فك القوالب .

تقدير أشغال البيتون :

- ١- تقدر أشغال بيتون النظافة وبيتون حماية العزل بالمتر المكعب قياساً هندسياً شاملاً السعر جميع اللوازم واجور العمال والمهنيين واجور السقائل والرجاجات واجور الرج والنقل وكل مايلزم ، ومحملاً عليه كافة أجور التركيب و اللوازم والمتعمات .
- ٢ - تقدر أشغال البيتون للبيتون المسلح بالمتر المكعب قياساً هندسياً شاملاً السعر جميع اللوازم واجور القالب والعمال والمهنيين واجور السقائل والرجاجات واجور الرج والنقل وكل مايلزم ، ومحملاً عليه كافة أجور التركيب و اللوازم والمتعمات .
- ٣- تقدر أشغال حديد التسليح للبيتون المسلح بالكيلوغرام وفقاً لقياسات وتفصيل المخططات شاملاً السعر جميع اللوازم واجور المهنيين والعمال واجور النقل وثمان شريط التثبيت والهالك وكل مايلزم ، ومحملاً عليه كافة أجور التركيب و اللوازم والمتعمات .
- ٤- تقدر أشغال بيتون الغروات بالمتر المكعب لكل مكان يراد ملؤه شاملاً السعر جميع اللوازم واجور المهنيين والعمال واجور النقل والعدد والادوات والتخطيط وكل مايلزم لانجاز العمل بالشكل الصحيح والمقبول

المادة-٤- أشغال عزل مائي

ماهية الأعمال :

- أ- طبقة عازلة للرطوبة -رول إسفلتي مسلح بنسيج بولي إيثيلين سماكة ٤مم.
- ب- دهان بيتومي

طبقة عازلة للرطوبة رول إسفلتي مسلح بنسيج بولي إيثيلين:

المواد المستخدمة:

١٥

١-رقائق بيتومينية: يستخدم رولات إسفلتية عازلة من البيتومين ومن النوع المسلح بالبوليستر المستخدم بالتسخين سماكة ٤ ملم والمعالج بالبوليمرات SBS من صناعة إحدى الشركات المتخصصة في صناعة مواد العزل

يجب أن تحقق المواصفات التالية:

- ١- قابلية عالية للعزل ضد نفاذ الماء.
- ٢- مقاومة ممتازة ضد التأثيرات بالعوامل الجوية و مقاومة عالية على الضغط.
- ٣- قابلية عالية على الالتصاق وقوة تلاحم الحواف.
- ٤- مرونة في العمل والمحافظة على الخواص في الجو البارد حتى درجة (-١٠ مئوية).
- ٥- استقرار تام في الجو الحار.
- ٦- مقاومة عالية ضد الصدمات والتمزق والثقيب.
- ٧- سهولة في التركيب والصيانة، والترميم.
- ٨- الرولات مقواة بشبكة تسليح نسيج البوليستر بمعدل لا يقل عن (١٨٠) م/غ/٢م.
- ٩- من النوع المناسب للاستخدام على السطوح المغطاة.
- ١٠- مناعة كلية وتامة لنفاذ الماء.
- ١١- لا يقل عرض اللقافة عن ١ م.
- ١٢- يجب أن تحافظ جميع مواد عزل الرطوبة على شكلها الثابت في درجات الحرارة العالية.
- ١٣- يجب أن تتمتع رقائق عزل الرطوبة بالثبات في الأبعاد (المقاسات).

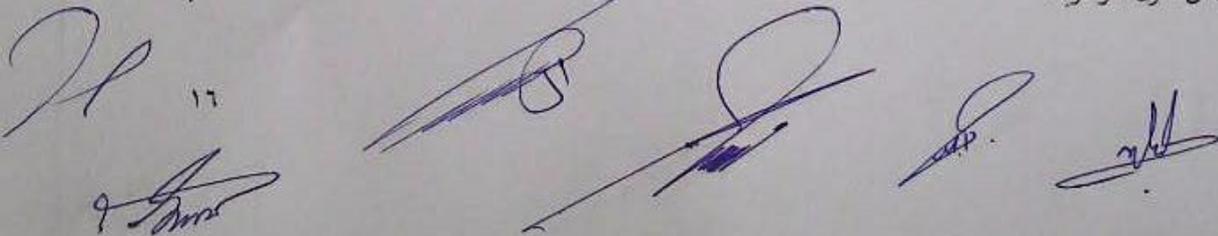
طريقة اساس (برايمر):

- تكون طبقة الاساس من الاسفلت وتورد من نفس الشركة التي تورد رقائق العزل وتستعمل وفق تعليمات الشركة الصانعة.

طريقة التنفيذ:

- يجب التدقيق والتأكد من توفر ما يلي قبل بدء العمل في تركيب رقائق عزل الرطوبة.
- الطبقة التحتية قد تم تعميمها بشكل كافٍ وذات تسليق متساوٍ.
- أن الطبقة التحتية جافة تماماً، ونظيفة وغير ملوثة بالزيوت والمواد الضارة الأخرى.
- تسمح الأسطح التي تصل المنشآت الأفقية والرأسية بتراكب عملي ووصل الرقائق.
- قبل البدء بالعمل بصفة عامة، يجب التأكد من تنفيذ كافة الأخاديد المطلوبة ومن أن جميع أماكن التغلغل (فتحات الخدمة) قد تم تجهيزها وتركيبها.
- يتم تجهيز السطوح المراد تركيب عزل الرطوبة عليها طبقاً لتعليمات الشركة الصانعة.
- يتم دهان طبقة الطلاء التمهيدي (الأساس) للأسطح المراد عزلها بالمعدل الموصى به من قبل الشركة الصانعة.
- يراعى حماية الطلاء التمهيدي من الرطوبة والمياه حتى يجف وتوضع طبقة الطلاء التمهيدي (الأساس) فوق المساحة التي يمكن أن يتم عزلها خلال يوم عمل واحد فقط، أما المساحات التي تظل مكشوفة لأكثر من (٢٤) ساعة فيعيد طلاؤها بطبقة من الطلاء التمهيدي (الأساس).
- يتم تعبئة الشروخ والفواصل بمواد مانعة للتسرب طبقاً لتوصيات الشركة الصانعة وذلك قبل البدء في أعمال عزل الرطوبة.

١٦



- يتم تنفيذ طبقة أساس على السطح المراد عزله بمعدل ٢٥٠ غ/م^٢ وحسب مواصفات الصانع وتترك لتجف مدة ٢٤ ساعة ويراعى عدم تجميع المواد على السطح.

- يتم تنفيذ الرولات فوق طبقة الأساس بحيث يتم فردها بشكل متوازي، ويتم تثبيتها بواسطة اللحام (الشيلمو) الذي يتم بواسطة تسليط النار على كامل سطح الرول حتى يلتحم بشكل كامل مع السطح المعزول.

- يجب مراعاة المحافظة على التراكب بين الرولات بمعدل ١٠ سم على كامل طول الرول وتراكب ١٥ سم على عرض الرول ويجب مراعاة أن يبقى جزء من الرول خارج حدود الأساس البرابمر بحدود ٢٥ سم وذلك من اجل تركيبه على الجدران.

- يتم تنفيذ كسرة انحناء إسمنتية بزاوية مقدارها ٤٥° درجة على كامل محيط الجدران.

- يتم تشكيل نعلات من العزل من نفس الرقائق وعلى كامل محيط السطح المعزول بالارتفاع المحدد وتثبت على الجدران ميكانيكياً بواسطة مقطع خاص من الألمنيوم وتغلق نهايته بواسطة معجونة إسفلتية مرنة. يجب أن يكون التصاق الرقائق على السطوح الشاقولية التصاقاً تاماً لمنع دخول الماء خلفها يجب اتخاذ الاحتياطات لمنع ثقب أو تخريب العزل وإذا حصل ذلك يجب معالجة الثقب بطريقة تحظى على موافقة الاشراف

- بعد الانتهاء من عمليات التركيب يتم فوراً تنفيذ طبقة الحماية وفق السماكات الواردة في المخططات.

- يجب أن يقوم المهندس والمقاوم معاً بفحص مواد عزل الرطوبة قبل بدء العمل مخبرياً.

- يقوم بتركيب أعمال العزل والحماية عمال فنيون مهرة لهم خبرة في هذا المجال.

- تحدد كافة أماكن اختراق التمديدات وما شابهها قبل البدء بأعمال العزل وذلك لمنع الضرر الحاصل عن

قص وثقب هذه الأعمال بعد تنفيذها مع مراعاة تقليل أماكن الاختراق هذه ما أمكن.

تقدير الأعمال:

تقدر جميع أعمال الطبقة العازلة للرطوبة - رول إسفلتي مسلح بنسيج بولي إيثيلين للمساحة المنفذة فعلاً بالمتر المربع سواء منها على السطوح الأفقية أو الشاقولية.

١٧
[Handwritten signatures and initials]

جداول شمولية الأسعار للأعمال المدنية

أشغال التكسير والترحيل:

- تقدر أعمال التكسير والترحيل التي تحددها الشروط الفنية العامة والخاصة والموافق عليها من قبل جهاز الاشراف بالمتر المكعب قياسا هندسيا للأعمال قبل التكسير
- يشمل السعر تنفيذ جميع ما ورد ذكره في هذا البند والتفصيلات والمخططات الخاصة به مهما بلغ تنوع الأعمال به ومهما تم تحميله من أعمال أخرى مع كل ما يلزم من أدوات ومواد ونقل وأرباح وهالك وآليات وأجور ونفقات مالية وإدارية وتجارب و.... لتنفيذ العمل بشكل ممتاز
- يدفع سعر حفر وتكسير وترحيل بيتون مسلح وبلوك وانقاض المتر المكعب الواحد مبلغ قدره ليرة.

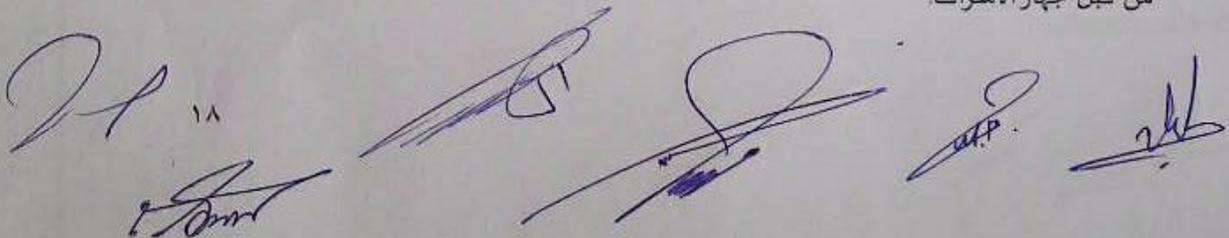
أشغال البلوكاج :

- تقدر أعمال البلوكاج التي تحددها الشروط الفنية العامة والخاصة والموافق عليها من قبل جهاز الاشراف بالمتر المكعب قياسا هندسيا للأعمال بعد الرص والدحل .
- يشمل السعر تنفيذ جميع ما ورد ذكره في هذا البند والتفصيلات والمخططات الخاصة به مهما بلغ تنوع الأعمال به ومهما تم تحميله من أعمال أخرى مع كل ما يلزم من أدوات ومواد ونقل وأرباح وهالك وآليات وأجور ونفقات مالية وإدارية وتجارب و.... لتنفيذ العمل بشكل ممتاز
- يدفع ثمن المتر المكعب الواحد من الأعمال مبلغ قدره ليرة سورية.

أشغال البنتون :

- تقدر أعمال تقديم وتنفيذ البنتون لبنتون النظافة او حماية العزل بالمتر المكعب قياسا هندسيا و كل ما يلزم لأعمال البنتون التي تحددها دفاتر الشروط الفنية العامة والخاصة والموافق عليها من قبل جهاز الاشراف.

١٨



- تقدر أعمال تقديم وتنفيذ البتون للبيتون المسلح بالمتر المكعب قياسا هندسيا وكل ما يلزم لأعمال البيتون التي تحددها دفاتر الشروط الفنية العامة والخاصة والموافق عليها من قبل جهاز الاشراف.

- تقدر أعمال تقديم وتنفيذ البتون الغراوت بالمتر المكعب قياسا هندسيا وكل ما يلزم لأعمال البيتون التي تحددها دفاتر الشروط الفنية العامة والخاصة والموافق عليها من قبل جهاز الاشراف.

- يشمل السعر تقديم كافة المواد اللازمة من اسمنت وحصص ورمل وماء وجبل وقلب وسقائل ورج

- يشمل السعر اجور الرج وتامين القالب والعناية بالبتون بعد الصب .

- يشمل السعر أجور اليد العاملة والآلات والأدوات والتجهيزات اللازمة للصب والرج والمعالجة و التثبيت والنقل والرفع والمعدات والسقائل والتجهيزات اللازمة ، وكل ما يلزم لحسن تنفيذ العمل شاملاً الرسوم والهوالك والضرائب والأرباح.

يدفع ثمن المتر المكعب الواحد من الأعمال لبيتون النظافة مبلغ قدره ليرة سورية.

يدفع ثمن المتر المكعب الواحد من الأعمال للبيتون المسلح مبلغ قدره ليرة سورية.

يدفع ثمن المتر المكعب الواحد من الأعمال لبيتون الغراوت مبلغ قدره ليرة سورية.

اشغال حديد التسليح للبيتون المسلح:

- تقدر أعمال تقديم وتنفيذ اشغال حديد التسليح للبيتون المسلح بالكيلو غرام قياسا هندسيا وفقا للمخططات الهندسية وكل ما يلزم لأعمال حديد التسليح وتفصيله وتربيطه وشريط التبريط اللازم واجور اليد العاملة وتركيب الحديد في اماكنه المحددة على المخططات ووفقا للشروط التي تحددها دفاتر الشروط الفنية العامة والخاصة والموافق عليها من قبل الاشراف.

- يشمل السعر تقديم كافة المواد اللازمة من حديد التسليح وشريط التبريط واجور اليد العاملة والتفصيل وتركيب بالاماكن المحددة والسقائل والهوالك .

- يشمل السعر أجور اليد العاملة والآلات والأدوات والتجهيزات اللازمة للقص والتفصيل والتبريط والمعالجة و التثبيت والنقل والرفع والمعدات والسقائل والتجهيزات اللازمة ، وكل ما يلزم لحسن تنفيذ العمل شاملاً الرسوم والهوالك والضرائب والأرباح.

يدفع ثمن الكيلوغرام الواحد من الأعمال مبلغ قدره ليرة سورية.

أشغال العزل المائي:

- تقدر أعمال العزل التي تحددها الشروط الفنية العامة والخاصة والموافق عليها من قبل الاشراف بالمتر المربع قياسا هندسيا للأعمال التركيب مع التراكبات .

- يشمل السعر تنفيذ جميع ما ورد ذكره في هذا البند والتفصيلات والمخططات الخاصة به مهما بلغ تنوع الأعمال به ومهما تم تحميله من أعمال أخرى مع كل ما يلزم من أدوات ومواد ونقل وأرباح وهوالك وآليات وأجور ونفقات مالية وإدارية وتجارب و... لتنفيذ العمل بشكل ممتاز.

يدفع ثمن المتر المربع الواحد من الأعمال مبلغ قدره ليرة سورية.

الأشغال المعدنية:

19
19
19
19

- تقدر أعمال تقديم وتنفيذ كل ما يلزم للأعمال المعدنية التي تحددها دفاتر الشروط الفنية العامة والخاصة والموافق عليها من قبل الإشراف بالعدد.
 - يشمل السعر تقديم كافة المواد اللازمة من مقاطع معدنية وبراعي التثبيت و لحام .
 - يشمل السعر تنظيف العناصر المعدنية مع الدهان بطبقة أساس و طبقتي ايبوكسي .
 - يشمل السعر أجور اليد العاملة والآلات والأدوات و التجهيزات اللازمة للقص و التجميع و التثبيت والنقل والرفع والمعدات والسقائل والتجهيزات اللازمة ، وكل ما يلزم لحسن تنفيذ العمل شاملاً الرسوم والهوالك و الضرائب والأرباح.
- يدفع ثمن العدد الواحد من الأعمال المعدنية لاهواب الغرفة المسلحة مبلغ قدره ليرة سورية.

أشغال الدهان :

- تقدر أعمال تقديم وتنفيذ كل ما يلزم لأعمال الدهان التي تحددها دفاتر الشروط الفنية العامة والخاصة والموافق عليها من قبل مهندس الإشراف بالمتر المربع قياساً هندسياً .
 - يشمل السعر تقديم كافة المواد اللازمة من مواد دهان وعدد وادوات ومواد مساعدة .
 - يشمل السعر تنظيف العناصر المعدنية مع الدهان بطبقة أساس و طبقتي ايبوكسي .
 - يشمل السعر أجور اليد العاملة والآلات والأدوات و التجهيزات اللازمة والسقائل والتجهيزات اللازمة ، وكل ما يلزم لحسن تنفيذ العمل شاملاً الرسوم والهوالك و الضرائب والأرباح.
- يدفع ثمن المتر المربع الواحد من الأعمال للدهان الزيتي لاهواب والسقف المعدني الغرفة المسلحة مبلغ قدره ليرة سورية.
- يدفع ثمن المتر المربع الواحد من أعمال دهان طرش بلاستيكي جدران الغرف المسلحة مبلغ قدره ليرة سورية.

المواصفات الفنية

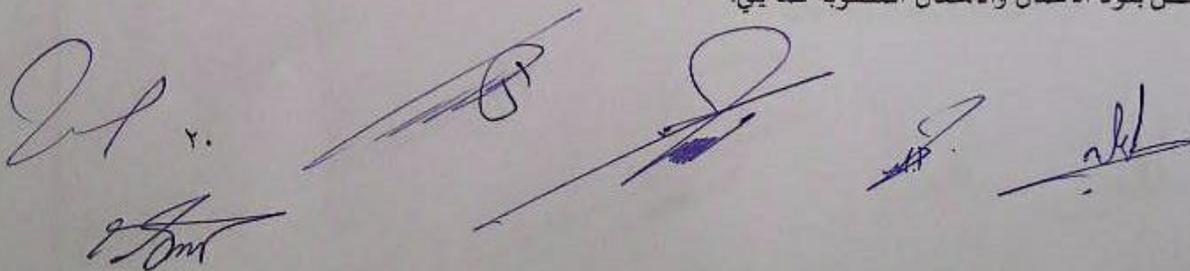
لأعمال التيار القوي الخاصة بالخبزنة

" HIGH CURRNET "

المجال وحدود الأعمال

تشمل الأعمال الكهربائية موضوع هذا الدفتر تصنيع وتوريد وتركيب جميع تأسيسات وتمديدات وتجهيزات التيار القوي للمشروع، وتشمل أيضاً الفحص والموازنة والتجريب والتشغيل والاستلام، والتأكد من تحقيق جميع الشروط المطلوبة في وثائق المشروع وتتلخص بنود الأعمال والأشغال المطلوبة كما يلي:

٢٠



المادة ١- أجهزة إنارة LED:

يستخدم في هذا المشروع أجهزة إنارة LED مربعة الشكل ٦٠×٦٠ سم استطاعة ٤٨ وات.

تؤخذ موافقة الإشراف على النماذج قبل توريدها وتثبت على السقف في الأماكن التي يحددها الإشراف وتكون الحمولات وقواعدها من النوع الجيد. وتثبت بطريقة سليمة ودقيقة تحافظ على تعليق المصباح بشكل أمين وصحيح وتحت إشراف مهندس الإشراف.

تكون من النوع الجيد. وسهل التركيب. مع ضرورة تواجد قطع تبديل أخرى ضمن السوق المحلية.

تقدر الأعمال بالعدد ويشمل السعر تقديم وتركيب جهاز إنارة مع كل مايلزم ليصبح العمل جاهزا

المادة ٢- مفاتيح الإنارة الكهربائية:

يجب أن تكون المفاتيح بكافة أنواعها ذات زر كباس وتماس من الفضة أو خليطة قاسية تتحمل القوة الكهربائية أما قيمتها الاسمية فهي ٢٥٠ فولت /١٠/ أمبير أما الكتيمة فيجب أن تكون مزودة بجوان مطاطي لمنع تسرب الماء والرطوبة إليها ومن أجود الأنواع المتوفرة في الأسواق.

تقدر الأعمال بالعدد ويشمل السعر تقديم وتركيب مفتاح إنارة مع كل مايلزم لاتمام العمل

ملاحظة هامة جداً

يرجع في كل ما لم يرد في هذه المواصفات إلى دفتر الشروط والمواصفات الفنية العامة لتنفيذ المباني - المجلد الثالث- الصادر عن وزارة الإنشاء والتعمير، سواء لجهة مواصفات المواد والتجهيزات أو طريقة التنفيذ.

المواصفات الفنية

لأعمال التيار الضعيف الخاصة بالخزنة

المجال وحدود الأعمال

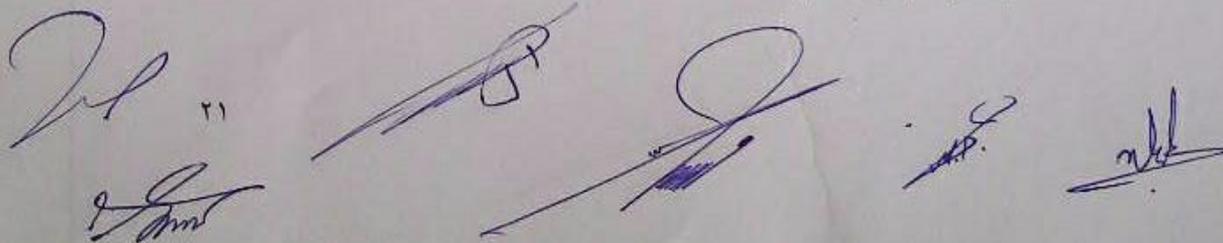
تشمل الأعمال الكهربائية موضوع هذا الدفتر تصنيع وتوريد وتركيب جميع تاسيسات وتمديدات وتجهيزات التيار القوي للمشروع. وتشمل أيضا الفحص والتجريب في معامل الشركة، أو الشركات الصانعة للتجهيزات الأساسية مع التغليف والتحضير للشحن والتأمين والنقل إلى الموقع، والفحص والموازنة والتجريب والتشغيل والاستلام، والتأكد من تحقيق جميع الشروط المطلوبة في وثائق المشروع وبخاصة منها مخططات دراسة وتصميم المشروع، المواصفات الفنية للمواد والتجهيزات، جداول الكميات والأسعار وشروط العقد.

وتتلخص بنود الأعمال والأشغال المطلوبة كما يلي:

- شبكة الداتا.

- الشبكة الهاتفية وملحقاتها.

٢١



- شبكة إنذار الحريق.

- شبكة المراقبة.

المادة ١٠- نظام الداتا (شبكة الربط الحاسوبي)

كابلات الربط الشبكي النحاسي

تم اختيار نمط Cat.6 المحدد بالمعيار ISO/IEC 11801 2nd edition الكابل من نوع UTP يتألف من أربع أزواج مجدولة وتحقق مواصفاتها المواصفة Cat.6 حسب المواصفة القياسية .

يجب أن يؤمن نظام الكابلات نقل المعطيات بتردد لا يقل عن 350 MHz من البيانات بطول لا يتجاوز 100

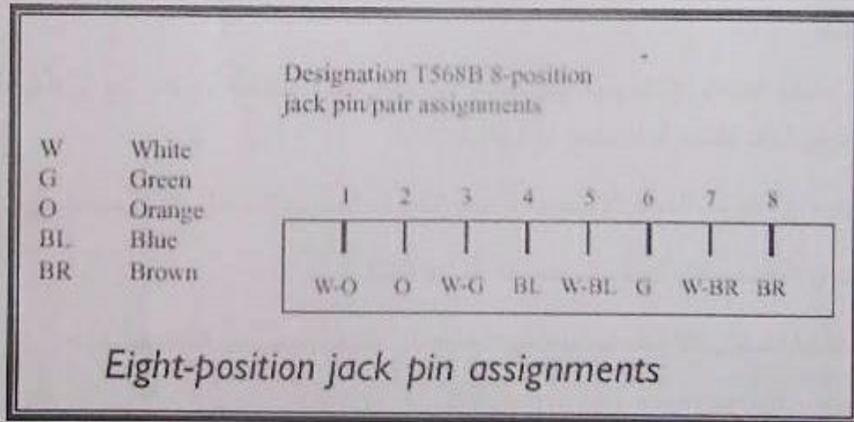
يجب أن يكون الكابل متوافق مع البروتوكول ANSI/TIA/EIA-568-A من حيث الألوان التي تميز النواقل الداخلية يجب أن يكون الكابل مرمز على الغطاء الخارجي له كالتالي (رقم يعبر عن طول الكابل، مرتبة الكابل من حيث مقاومته للحريق، عيار الناقل (AWG). الكابل يجب أن يعمل بدرجات حرارة تتراوح بين (٢٠ إلى ٦٠ درجة مئوية). العازل الخارجي يجب أن يكون مشكل من مادة مقاومة للحريق (نقل بطئ للهب، نسبة إصدار غازات سامة قليلة جداً)

إنهاء الكابل (Cable Termination)

يجب إنهاء الكابل Termination حسب المعيار T568B من الطرفين والذي يحدد الألوان كما يلي:

(أبيض - برتقالي/برتقالي/أبيض - أخضر/أزرق/أبيض - أزرق/أخضر/أبيض - بني/بني)

يوضح الشكل التالي منهجية الإنهاء



٢٢

المادة ٢- نظام الهاتف

• الكابلات وتمديداتها

يتم تمديد كابلات نوع CAT-6 UTP لأغراض التمديدات الهاتفية.

ملاحظة: يجب أن تبعد تمديدات التيار الضعيف عن تمديدات التيار القوي بمقدار (٣٠) سم.

- المأخذ الهاتفية: تكون تمديدات المأخذ الهاتفية مخفية ومن نوع RJ-45 ويجب أن تكون لهذه المأخذ علامة مميزة تشير إلى أنها مأخذ هاتفية تميزها عن مأخذ تشبيك الحواسيب ويجب أن تكون من الأنواع الجيدة ويتم وضعها حسب توجيهات الإشراف ويجب أن تكون مصنعة من قبل شركة عالمية معروفة وتكون مقاومة للحرارة.

المادة ٣- كاشفات الحريق التلقائية/دخانية

يحتوي كل كاشف على عناصر استشعار وكل منها يستجيب لخاصية فيزيائية و كيميائية للحريق مثل الدخان. وتحليل الإشارات التي يتم تلقيها من الكاشفات فإنه يمكن تقليل احتمال الاستجابة لشيء غير الحريق بينما تبقى الاستجابة للحريق مناسبة وبذلك تقل إمكانية حدوث الإنذارات الخاطئة بشكل كبير.

تثبت كاشفات الحريق التلقائية في أعلى السقف الأصلي بحيث تكون القاعدة مثبتة بصورة محكمة لإمكانية إزالة رأس الكاشف وإعادته بسهولة.

يجب تنسيق توزيع الكاشفات بحيث يقلل من الإنذارات الخاطئة عند وصول غبار أو رطوبة أو أية أسباب أخرى غير نواتج الحريق الحقيقية.

رؤوس الكاشفات

يجب أن تكون جميع الدوائر الإلكترونية للكاشفات من مواد صلبة ومغلقة بأحكام لمنع أو تأخير عمل الكاشف عن طريق التأثير بالغبار أو الاتساخ أو الرطوبة.

يجب أن تحمي جميع مكونات الدوائر الإلكترونية ضد الكهرباء العابرة والتداخل الكهرومغناطيسي.

يجب أن لا يحتوي الكاشف على أي أجزاء متحركة عرضة للتآكل.

يمكن رؤية استجابة تشغيل الكاشف بوضوح من الخارج عن طريق وميض من الكاشف نفسه.

يجب تزويد الكاشف بشبكة داخلية لمنع دخول الحشرات إلى الأجهزة الحساسة.

يجب أن يكون الكاشف مصمماً بحيث يمكن تنظيفه بسهولة وسرعة.

يجب تثبيت أو فك الكاشف عن طريق عملية ضغط ودوران بسيطة وذلك لتسهيل تبديل الكاشفات وصيانتها.

يجب أن يكون رأس الكاشف مصنوعاً من مادة مقاومة للصدأ.

٢٣
[Signatures]

يجب أن تعمل الكاشفات عند درجة حرارة ٢٥-٦٠ درجة مئوية ورطوبة نسبية ٩٥% كحد أقصى دون تكثف.

يجب أن يكون الجهد الكهربائي لتشغيل الكاشفات من ١٦-٢٨ فولت وتعمل على سحب تيار بقيمة ٣٠ مايكرو أمبير والتيار في حالة الإنذار ١٠٠ ميلي أمبير كحد أقصى.

يجب أن تصنع الكاشفات لتحتمل الاهتزازات والصدمات وأن تكون معتمدة من قبل المختبرات العالمية.

قواعد الكاشفات

يجب أن تركيب جميع الكاشفات المذكورة في السابق على قاعدة قياسية واحدة.

يجب أن تكون القاعدة مجهزة بنهايات لتوصيل الأسلاك بدون مسامير ويمكن أن يوضع بها أسلاك حتى مقاس ١.٥ مم وتكون قوية بحيث لا يحدث بها أي تشوه أو ضعف لضغط نقاط التلامس.

يجب أن تزود القاعدة بلوح إغلاق لمنع الغبار والأوساخ وتجمع المياه من الأنابيب ومنعها من الوصول إلى نهايات أطراف الأسلاك أو نقاط تلي الكاشف.

يجب أن تزود القاعدة بنظام ميكانيكي بسيط يسمح بقفل رأس الكاشف بعد تركيبه وذلك لمنع الفك العشوائي.

يجب أن تصمم نقاط تلامس القاعدة لتحفظ في مكانها بأمان ولضمان عدم انقطاع استمرار توصيل نقاط التلامس خاصة عند تعرض الكاشفات لاهتزازات قوية ومستمرة.

يجب أن تكون جميع مكونات ودوائر القاعدة من مواد صلبة وتكون مغلقة بإحكام لمنع تشغيل الكاشفات بتأثير الغبار أو الاتساخ أو الرطوبة.

يجب أن تكون جميع الدوائر محمية ضد الكهرباء العابرة العادية والتداخل الكهرومغناطيسي.

المادة ٤- الأسلاك الكهربائية

يعتمد نظام الإنذار اعتماداً كلياً على التمديدات والأسلاك الكهربائية الموصلة للتيار، وعليه فإن أي خلل فيما يعني عدم عمل النظام بالطريقة السليمة وعدم مقدرته على تطبيق المتطلبات الخاصة بحماية الأرواح والممتلكات.

يجب أن تكون التوصيلات الكهربائية مطابقة لمواصفات جهات الاختصاص.

يجب أن تكون تمديدات وتوصيلات نظام الإنذار والأجهزة الموصلة إليه منفصلة عن أية تمديدات كهربائية أو اتصالات أخرى.

توصل عناصر نظام الإنذار عن طريق سلكين كهرباء على التوازي، و في نهاية كل منطقة حريق توصل مقاومة نهاية الدارة.

يجب عدم استعمال وصلات بين السلك وكاشفات الحريق وأجهزة التنبيه ونقطة النداء اليدوية للإنذار حيث توصل الأسلاك مباشرة مع قواعد الكاشفات والأجراس.

٢٤



يجب أن لا تقل المسافة التي تفصل تمديدات إنذار الحريق عن التمديدات الأخرى الموجودة في نفس الممرات عن مسافة ٣٠٠ مم.

يجب استخدام أنابيب (Sleeves) من الحجم المناسب في الأماكن التي تمر فيها تمديدات إنذار الحريق عبر منشآت رأسية وأفقية.

يجب أن لا يقل ارتفاع الأنابيب عن ٣٠٠ مم عن الأرضية التي تخترقها مع كفالة الحماية اللازمة للأسلاك.

يجب أن تكون الأنابيب التي تخترق الحوائط الداخلية أو الخارجية ثابتة ومغلقة بمادة عازلة للحريق.

يجب ترتيب التمديدات التابعة لمناطق الحريق بحيث تكون معنونة ومرقمة حسب المنطقة على أن يحمل كل كاشف حريق رقم المنطقة التابع لها.

يجب ألا يتعدى عدد كاشفات الحريق عن العدد الذي تنصح به الجهة المصنعة لكل دائرة كهربائية.

يجب أن لا يمر (بخترق) أي سلك كهربائي تابع لنظام إنذار الحريق في منطقة غير محمية دون حمايته بصورة سليمة.

يجب عدم استعمال قابس أو مفتاح كهرباء لتوصيلات لوحة التحكم مع التيار الرئيسي.

عند إزالة أو فك أي عنصر من عناصر الإنذار في منطقة الحريق يجب أن تصل إشارة خطأ على لوحة التحكم مع بقاء بقية الدارة تعمل بصورة سليمة.

يجب ألا يسبب الخطأ في تمديدات المناطق أو عكس الأقطاب تلف الكاشفات.

الخطوط الرئيسية التي تزود كافة الأجزاء بنظام إنذار الحريق بالدوائر النهائية يجب أن تخصص فقط لنظام إنذار الحريق ويجب ألا تخدم أي أنظمة أو معدات أخرى.

بصرف النظر عن الحالة في أي بطارية احتياطية (مفصولة أو مشحونة تماماً على سبيل المثال) يجب أن تكون طاقة الخطوط الرئيسية قادرة على إمداد الحد الأقصى لحمل الإنذار في النظام.

المادة ٥- نظام المراقبة التلفزيونية

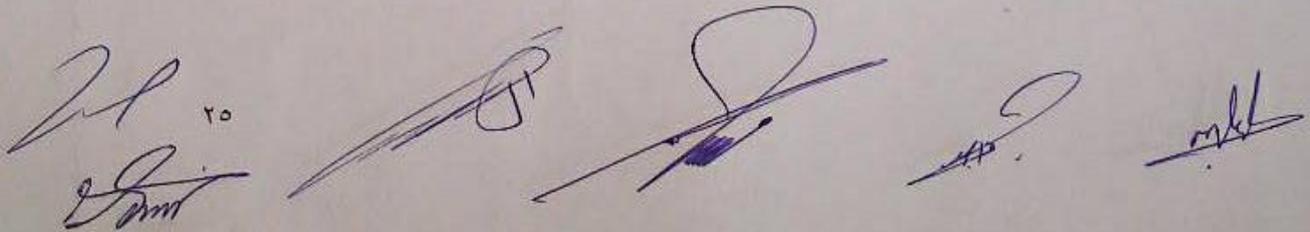
إن هدف هذه الشبكة هو نقل الصورة التلفزيونية المرسله من الكاميرات إلى الشاشة الموجودة في غرفة تحددتها الجهة المستثمرة للصالة (تم تحديدها في غرفة مدير الفرع) حيث تتألف من مجموعة كاميرات موزعة بحيث تغطي كامل المساحة المراد مراقبتها ومن وحدة مراقبة تلفزيونية ومونيتور في الغرفة المذكورة.

يتم وصل وحدات التحكم والمراقبة بجهاز تسجيل يتضمن نظام تسجيل لمدة ثلاثة أشهر مع نظام توقيت ليتم عرض ما تم مراقبته من الكاميرات على المراقب.

• كاميرات المراقبة الداخلية (VARY FOCAL Dome)

يجب أن تكون الكاميرات من النوع الممتاز ذات الربط الشبكي ومن صناعة إحدى الشركات العالمية المعروفة في هذا المجال.

٢٥



يجب تكون الكاميرات من النوع الذي يثبت على الجدار أو السقف بواسطة حامل معدني مناسب بحيث تعطي صورة واضحة في مختلف ظروف الطقس و الإضاءة، ويجب أن تكون ذات وثوقية عالية وسهلة الصيانة وتحقق المواصفات التالية:

.FULL HD 1920x1080P@ 25/30fps

1/3"Sony 5 Megapixel Progressive Exmor CMOS Sensor

Wide Dynamic Range: 90dB

E-Zoom 1.0x~8.0x (step 0.1)

Motion Detection ON: Sensitivity, Area Program/Off

Lens, Angle of View (H) F3.6mm

قادرة على نقل الصورة لمسافة نقل لا تقل عن ٢٠٠ م.

مزودة بنظام الرؤية الليلية IR، مع إمكانية التركيز لنمطي العمل النهاري والليلي.

أن تكون درجة الحماية IP66.

التغذية ١٢ فولت.

يجب أن يكون الجهاز قادر على تحمل العمل ببيئة (-١٠ ~ ٥٠+ درجة مئوية وبرطوبة تتراوح

من ١٠-٩٠%).

• مبدل شبكي (سويتش ٢٤ مأخذ):

تقديم وتركيب مبدل شبكي بالمواصفات التالية

• 24 x 10/100/1000BASE-T PoE ports

• 4 x Gigabit GbE/SFP combo ports

• Advanced L2 switching and security features

• 370W PoE budget

يتم تركيب خزانة خاصة بالمبدل لحمايته من الغبار والاضحاح

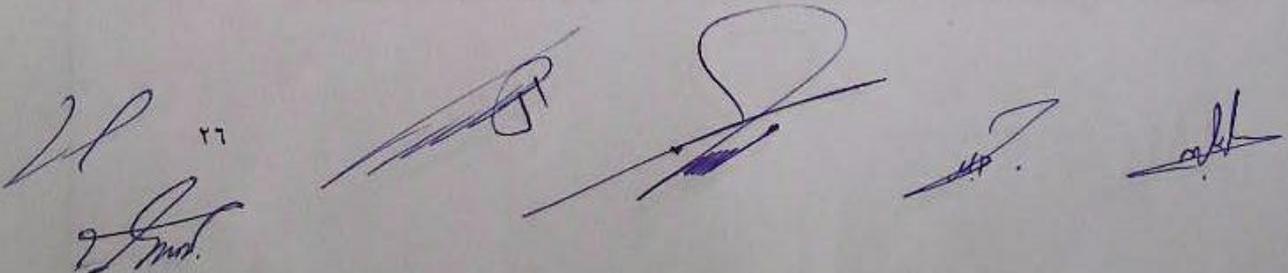
ملاحظة هامة جدا:

يجب أن تكون جميع التجهيزات السابقة الذكر من نفس الشركة حتى يضمن التوافق بين التجهيزات في

حالة العرض.

يجب أن تتوافق التجهيزات مع منظومة المراقبة الموجودة حاليا ويتم ربطها معها بحيث تشكل جزء منها.

٢٦



المواصفات الفنية

لأعمال التهوية الميكانيكية الخاصة بالخزنة

تشمل الأعمال الميكانيكية موضوع هذا الدفتر تصنيع وتوريد جميع تاسيسات وتمديدات وتجهيزات التهوية للمشروع. وتشمل أيضا الفحص والتجريب في معامل الشركة، أو الشركات الصانعة للتجهيزات الأساسية مع التغليف والتحضير للشحن والتأمين والنقل إلى الموقع. والمعايرة والموازنة والتجريب والتشغيل والاستلام، والتأكد من تحقيق جميع الشروط المطلوبة في وثائق المشروع وبخاصة منها مخططات دراسة وتصميم المشروع، المواصفات الفنية للمواد والتجهيزات، جداول الكميات والأسعار وشروط العقد.

وتتلخص بنود الأعمال والأشغال المطلوبة كما يلي:

مراوح طرد الهواء وجميع تاسيسات التهوية.

شبكات مجازي هواء التغذية مع فتحات الهواء اللازمة.

كافة الملحقات والأعمال المساعدة وجميع الكابلات المغذية لها والمنطلقة منها وفق ما هو وارد في هذا الدفتر والمخططات المرفقة به وكل ما يلزم لتكريب واستثمار المشروع بالشكل الأمثل.

يتوجب على المتعهد وقبل المباشرة بالتنفيذ أن يتحقق من مواقع الأجهزة والمعدات ومن أن هذه الأماكن تتسع بشكل كاف للتجهيزات المقترحة في الدراسة

إذا رغبت الجهة المشرفة إجراء بعض الفحوصات والتجارب في مخابر معتمدة، يتوجب عندئذ على المتعهد تقديم عينات مجانية من مكونات التجهيزات والمواد (مثال ، قطعة صاج، قطعة عازل حراري، فتحة هواء، مقاييس حرارة، حساسات... وما في حكمها)، بغية تحديد درجة جودة التجهيزات والمواد الموردة. وإذا أظهرت نتائج التجارب على هذه العينات فشلها في تحقيق المواصفات والشروط المطلوبة، يحق للجهة المشرفة رفض المواد والتجهيزات العائدة لها هذه العينات. تحفظ جميع

٢٧
[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

العينات التي اعتمدها الجهة المشرفة حتى نهاية أعمال التنفيذ، وتجب إعادتها إلى المتعهد بعد ذلك تبعاً لشروط العقد.

الاختبارات والتجارب في الموقع

بعد الانتهاء من أعمال التركيب والتمديدات، وقبل تنفيذ أعمال الدهان والعزل والتغطية، يجب أن تخضع جميع التجهيزات ومجاري الهواء لاختبارات فحص وتجارب وضغط وكتامة بحضور مهندس الجهة المشرفة.

اختبار التسرب لمجري الهواء

يجب اختبار شبكة مجاري الهواء بعد تركيبها في الموقع ولكن قبل عزلها، للتأكد من كتامتها ضد التسرب.

الفحوصات العينية

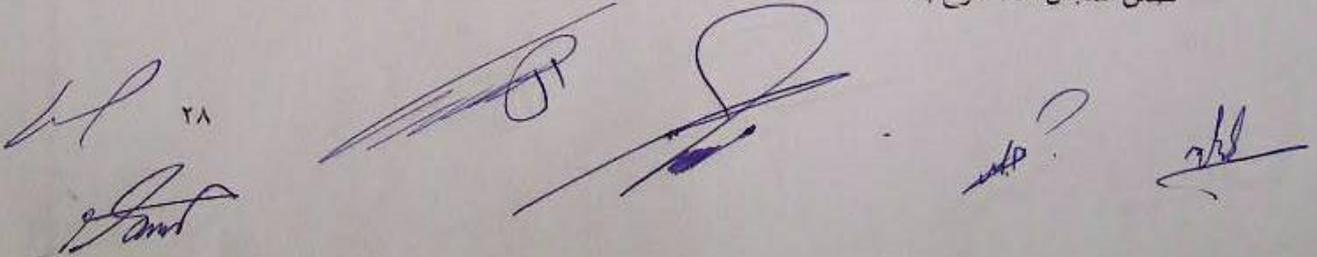
يتوجب إجراء الفحوصات العينية التالية:

- أ- التأكد من أن أنظمة التهوية وتكييف الهواء ومكوناتها كاملة ومطابقة للمستندات والمخططات التنفيذية المنفذة فعلاً.
 - ب- التحقق من ملاءمة المنظر الخارجي، مثل أعمال الدهان والطلاء والإنهاء ونظافة مجاري الهواء والأجهزة والتأكد من سهولة الوصول إلى جميع المواضع لإجراء الصيانة للتجهيزات.
 - ج- تدقيق صحة تركيب مجاري الهواء والمتممات (مثل مخمدات الضجيج، العزل، فتحات الدخول والخروج...إلخ) والمثبتات والحوامل، والحواجز الشبكية ضد العوامل الجوية، وفتحات الصيانة...إلخ.
 - د- فحص تركيب التجهيزات وتمديداتها مع المتممات (الحوامل المانعة للاهتزاز، الوصلات المرنة للمجاري...إلخ).
 - و- فحص نظافة مصافي الهواء، وكذلك التأكد من سهولة استبدال عناصر المصفاة، ومقاييس الضغط الدالة على مقاومة تيار الهواء.
 - ز- فحص كتامة الفتحات للهواء الداخل والخارج من الغرفة.
- كما يتوجب ضبط ومعايرة مراوح الهواء لتدور بالسرعات التي حددتها الشركات الصانعة والمناسبة لتحقيق الشروط المطلوبة.

تجارب الصوت

يجب التأكد من تحقيق المستوى المطلوب للصوت، إذا كانت نتائج قياس مستويات الصوت تزيد عن المستويات المحددة في المواصفات فيجب إجراء المعايرة اللازمة لتصحيحها حتى تصبح ضمن المجال المسموح به.

٢٨



يتبعي أخذ قراءات مستوى الصوت عند الفتحات الناشرة للهواء والفتحات الطرفية الأخرى وذلك في نقطة ترتفع ١.٥ م عمودياً فوق الأرضية وتقع على مستقيم يميل 45 درجة على محور الفتحة.

لايسمح بلحام الحوامل مع حديد التسليح للمبنى ويتوجب عرض جميع طرق التثبيت والتوصيل مع إنشاءات المبنى بالتفصيل على مهندس الجهة المشرفة للموافقة عليها واعتمادها.

يتوجب على المتعهد أن يدهن في الموقع جميع الأجهزة التي لم يجر طلاؤها في المصنع. كما يتم دهان جميع الأجهزة بدهان أساس مانع للصدأ ثم بطبقتين من الدهان قبل طلاؤها بالوجه الأخير من الدهان المعتمد. أما الأجزاء والقطع المصقولة للماعة والمغطاة بالكروم أو بأي طلاء نهائي مماثل فيجب أن تكون مغلقة بعصائب بلاستيكية لاصقة ضد الصدأ من المصنع المنتج لها.

المواصفات الفنية للمواد والتجهيزات:

المادة ١- المراوح (التوربينات)

تستخدم المراوح إما لأغراض دفع الهواء أو سحبه وتكون بالاستطاعات والأنواع والمواصفات المحددة في جداول الكميات والمخططات.

يجب أن يتم اختيار المروحة بحيث تكون ذات مستوى ضجيج منخفض.

تكون المروحة كاملة مع محركها الكهربائي ومجمعة معه من نفس الشركة الصانعة ومتوازنة ديناميكياً وستاتيكية وذات تشغيل هادئ وخال من الاهتزازات ومبينا على غلافها وبشكل واضح اتجاه الدوران. يجب أن تصنع المراوح طبقاً للمواصفة AMCA أو ما يعادلها. وذات استطاعات ومواصفات أداء موثقة بتجارب اختبار تستند على المواصفة AMCA أو ما يعادلها.

يجب تقديم منحنيات الأداء الكاملة لجميع مواصفات المروحة على مختلف السرعات مبيناً عليها:

الضغط الستاتيكي، الضغط الكلي، الاستطاعة المستهلكة، المردود الميكانيكي، مستوى شدة الصوت وذلك بدلالة غزارات تدفق الهواء المختلفة.

يجب أن يكون محرك المروحة من النوع التحريضي المغلق ذي القفص السنجابي ومزوداً بمروحة تبريد داخلية ومتطابقاً مع ما هو محدد في قسم الأعمال الكهربائية للمشروع. ويجب ألا تزيد سرعة دوران المروحة عن ١٠٠٠ دورة/ دقيقة.

إن قيم الضغط الستاتيكي المذكورة في جداول المراوح هي قيم تقريبية وعلى المتعهد تدقيقها وحساب الضغط الستاتيكي الكلي الحقيقي لكل مروحة واختيار المحرك الكهربائي المناسب.

وتستخدم لأغراض الدفع وتكون من النوع الطارد المركزي ويكون غلاف المروحة من النوع المقاوم للعوامل الجوية وتزود المروحة بدمر يدوي عياري وفلتر مسطح للهواء وسخان كهربائي يؤمن رطوبة نسبية ١٠%.

٢٩
[Signature]

[Signature]

[Signature]

تصنع ريش المروحة من الفولاذ وتوازن ستاتيكيلا وديناميكيلا وتكون مركبة داخل غلاف من الفولاذ.

تصمم سيور نقل الحركة لتتحمل ما لا يقل عن ١٥٠% من استطاعة المحرك.

تكون ذات بكرة من الحديد الصب وبكرات محززة مساعدة للحفاظ على توازي السيور بعضها مع بعض.

يركب المحرك على نفس القاعدة التي تركيب عليها المروحة على أن تكون هذه القاعدة قابلة للضبط وماصة للاهتزازات.

تكون المراوح ذات غلاف محكم إحكاما تاما ضد الظروف الجوية ويورد كاملا مع القاعدة والغطاء الوافي وشبك الحماية.

يتم توصيل المروحة مع مجاري دفع أو سحب الهواء بواسطة وصلة مرنة مانعة لانتقال الاهتزازات.

يركب جميع المراوح على قاعدة بيتونية مناسبة في الأماكن المحددة لها على المخططات.

يتم توصيل المراوح كهربائيا.

تقدر الأعمال بالعدد ويشمل السعر تقديم وتركيب مروحة دفع هواء مع كل ما يلزم لاتمام العمل.

المادة ٢- أعمال مجاري الهواء وملحقاتها

يجب تقديم وتركيب جميع أعمال مجاري الهواء ولوازمها كما هو مبين في المخططات من أجل وصل أجهزة التهوية بحيث تكون كاملة وجاهزة للاستعمال بما في ذلك الوصلات المرنة بين مجاري الهواء والتجهيزات والمراوح وكذلك جميع الحواجز والأغلفة من الصفائح المعدنية.

تكون مجاري الهواء المصنوعة من الألواح المعدنية مطابقة لمواصفات SMACNA الخاصة بتصنيع مجاري الهواء وتكون مستطيلة أو دائرية.

مجاري الهواء المصنوعة من صفائح الفولاذ المغلفن:

تكون صفائح الفولاذ المغلفن متوافقة مع المواصفة ASTM/A525 أو ما يعادلها ومن نوعية قابلة للتشكيل بدرجة غلجنة تعادل ٢٧٥ م/ع ٢م/ع لمجموع الوجهين حسب المواصفة ASTM/A90

وتكون سماكة الألواح اللازمة لمجاري الهواء كما هو مبين:

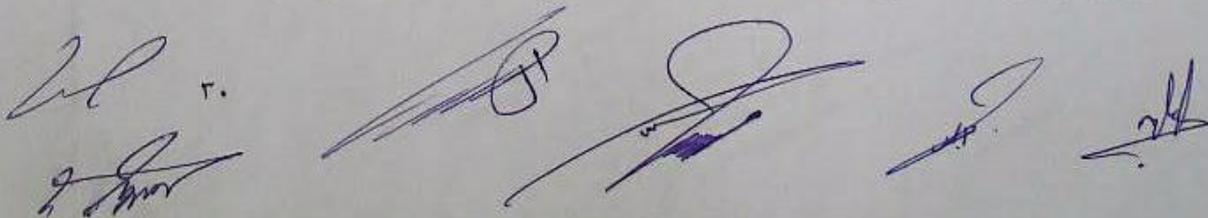
قياس أكبر بعد لمقطع مجرى الهواء	سمك جدار مجرى الهواء
مم	مم
حتى ٧٥٠	٠.٨

ملحقات مجاري الهواء

أ- الوصلات المرنة:

تصنع الوصلات المرنة للمراوح من قماش القنب المتين المنسوج مع الصوف الزجاجي المغلطي بالنيوبرين أو من مادة أخرى معتمدة ومماثلة لها كاملة مع أطراف مخططة إلى الرقبات

٣٠



المعدنية. وتصنع الوصلات المرنة للهواء المطرود من المطبخ من مادة معتمدة بأطراف مخيطة أو موصولة إلى الرقيات المعدنية.

ب- ريش التوجيه:

تصنع ريش التوجيه من المادة نفسها المصنوع منها مجرى الهواء المركبة عليه، وتكون سماكتها مكونة من صفيحة واحدة لأنظمة السرعة المنخفضة ومن صفيحتين لأنظمة السرعة العالية.

ويركب ريش التوجيه خاصة في الأكواع ذات المقاطع المربعة وفي التفرعات وجميع المواقع التي يتم فيها انحراف اتجاه الجريان وتورد مصنعة في المعمل طبقاً للمواصفات القياسية ذات الصلة ويمكن أن تصنع في الموقع طبقاً لتعليمات الشركة المصنعة وبموافقة الجهة المشرفة.

ج- المخمدات الحجمية (المعيرات):

تزود جميع أماكن اتصال مجاري الهواء الرئيسية والفرعية للهواء بمخمدات حجمية (معيرات) قابلة للضبط والمعايرة يدوياً أو آلياً من محرك كهربائي حسب الاستعمال كما هو مبين في المخططات.

يتوجب ألا يزيد عرض المخمد ذي الريشة المفردة عن ٣٠٠ مم وتتم تقوية المخمد ليكون أكثر ثباتاً ويزود بقضيب دوار على محور يمتد عبر البعد الأكبر للمجرى.

تستخدم المخمدات الحجمية المتعددة الريش من النوع المتعاكس عندما يزيد عرض المخمد ذي الريشة المفردة عن ٣٠٠ مم.

تزود المخمدات الحجمية بمنظمات تتكون من ذراع رافعة ومبين وضع مع صامولة شد تقدر أعمال تقديم وتركيب مجاري الهواء بالكيلوغرام شاملاً كل ما يلزم لاتمام العمل .

تركيب مجاري الهواء

يتم تركيب مجاري الهواء عموداً على النحو التالي:

يجب أن تتطابق قياسات مجاري الهواء مع الأبعاد الموضحة على المخططات.

إن القياسات المبينة على المخططات هي القياسات الداخلية للمجاري وفي حال تركيب عوازل صوتية داخل المجاري تكون القياسات بين الواجهتين الداخليتين للعوازل.

تصنع مجاري الهواء بحيث تكون مستقيمة وملساء من الداخل ولا يقبل وجود زوائد أو عوارض داخلية مهما كانت.

يركب مجاري الهواء بحيث تتفادى جميع العوارض وتحافظ على ارتفاع مناسب للسقف فوقها ولا تسد الفتحات الملحوظة في البناء لأغراض أخرى.

تنجز الوصلات بحيث تكون محكمة ضد التسرب الهواء وذلك باستعمال معجون مانع للتسرب وتكون مواصفات المعجون بما يتفق مع شروط الأمان بالنسبة لموضوع الحريق حيث يحظر استعمال معجون سريع الاشتعال.

عند اختراق مجاري الهواء للجدران أو البلاطات يتم سد الفتحات التي تمر فيها بإحكام بالصوف المعدني أو بمادة غير قابلة للاشتعال، وتعالج هذه الفتحات بمادة مرنة مانعة للتسرب.

٣١
H
H

H

H

H

H

يجب أن تسمح الوصلات عند تركيبها بالحركة لمسافة لا تقل عن ٢٥ مم.
توصل المجاري مع بعضها البعض بطريقة التدكيك وباستخدام الفلنجات من الحديد المغلفن
للمجاري ذات السماكة الكبيرة على شكل زوايا مع البراغي شريطة تأمين منع تسرب الهواء
بوضع جوان مناسب.

التقوية

جميع مجاري الهواء تتم تقويتها عرضياً لتأمين متانتها ومنع تشوه الصفائح المعدنية.
والمجاري التي يزيد قياسها عن ١٠٠٠ مم يجب أن تقوى بواسطة زوايا حديدية وزوايا التقوية تكون
من الفولاذ المغلفن أو تطلّى بدهان مقاوم للصدأ ويجب أن توضع في الأطراف الأربعة للمجرى.
جميع مجاري الهواء المعزولة والتي يزيد بعدها الأكبر عن ٩٠٠/مم وجميع مجاري الهواء غير
المعزولة والتي يزيد بعدها الأكبر عن (١٣٥٠) مم يجب أن تقوى طولياً بواسطة سكة من الزوايا
المعدنية تمر في منتصف العرض الأكبر ويستعمل نفس نوع الزوايا المستعملة للتقوية العرضية.
وتلحظ هذه السكة من أجل منع منتصف العرض الأكبر من الهبوط بالنسبة للمجاري الكبيرة
الحجم.

الدعامات وأدوات التعليق (العلاقات)

يكون تركيب الدعامات والعلاقات لمجاري الهواء كالتالي:
يتم تثبيت الدعامات والعلاقات بعناصر الهيكل الإنشائي والبلاطات الخرسانية، تشتمل الدعامات
بصفة عامة على مقاطع من الفولاذ المغلفن، وفي حالة وجود أجزاء ثقيلة من المعدات داخل
شبكات مجاري الهواء ، يتم توفير دعامات إضافية حسب الحاجة.
تكون دعامات مجاري الهواء الأفقية وفقاً للجدول التالي:

المسافة القصوى بين العلاقات	قطر قضيب التعليق	طول البعد الأكبر للمجرى
٣ م	٨ مم	حتى ٥٠٠ مم
٢.٥	١٠	٨٠٠-٥٠١
٢.٥	١٠	١٠٠٠-٨٠١
٢	١٢	١٥٠٠-١٠٠١
١.٨	١٢	١٥٠١ أو أكثر

عزل مجاري الهواء

ويتم العزل بواسطة مادة ذات عازلية حرارية معادلة للفيبركلاس تعزل مجاري هواء التغذية
وينظف سطح المجرى $C. 0.03 \text{ kcal.m/hr.m}^2$ م^٢ درجة مئوية أي/سا/يعامل ٠٠٣ كيلوكالوري/م.

٣٢

جيداً قبل العزل وتلصق عليه وتثبت صفائح العوازل المطبقة والمصنعة والجاهزة للصلق وتكون العوازل مزودة بطبقة مانعة لانتقال الرطوبة.

م^٢/تكون سماكة العوازل (٢.٥) سم على الأقل من كل طرف وكثافة العازل لا تقل عن (١٨) كغ يكون الفيبركلاس مغلف بورق الألمنيوم المقوى ويتم التثبيت بقشط بلاستيكية على شكل أطواق وبمسافة (١٠) سم بين كل طوقين تقريبا ثم يغلف العزل بطبقة من الخام المغربي ويشترط أن يكون الفيبركلاس شاملاً لكافة أجزاء المجرى بما في ذلك وصلات جميع المجاري مع بعضها ويجب أن يكون ورق الألمنيوم مغطياً بشكل كامل للفيبركلاس دون أن يظهر الأخير مطلقاً

إذا كانت المجاري ممددة على السطح يتم عزلها بالإضافة إلى العزل السابق بالصاج

المادة ٣- فتحات دخول وخروج الهواء

تصنع هذه الفتحات من خليطه الألمنيوم المشكلة بالبتق والمطلية بمسحوق البوليستير والمشوية بالفرن باللون المطلوب ويجب اختيار الفتحات بشكل خاص بحيث تلبى المتطلبات الخاصة بها من حيث مجال القذف والهبوط لتتأثر الهواء ومن غير حدوث أي ضجيج.

تقدر الأعمال بالعدد ويشمل السعر كل ما يلزم ليصبح العمل جاهزاً

• فتحات الهواء الشبكية (Fresh Air Grill (15*20)

يجب أن تزود هذه الفتحات على الجهة الخلفية لإطارها بمانعة تسرب (جوان) من المطاط الإسفنجي لمنع تسرب الهواء مع وضع غمد بلاستيكي للشفرات عند نقطة اتصالها مع الإطار لمنع تآكل هذه الشفرات أو اهتزازها.

ويجب أن تكون المساحة الصافية للفتحة بنسبة (٦٥ %) من المساحة الكلية وتكون الفتحات الشبكية ذات صف أمامي من الشفرات مع صف آخر عمودي خلفي من الشفرات.

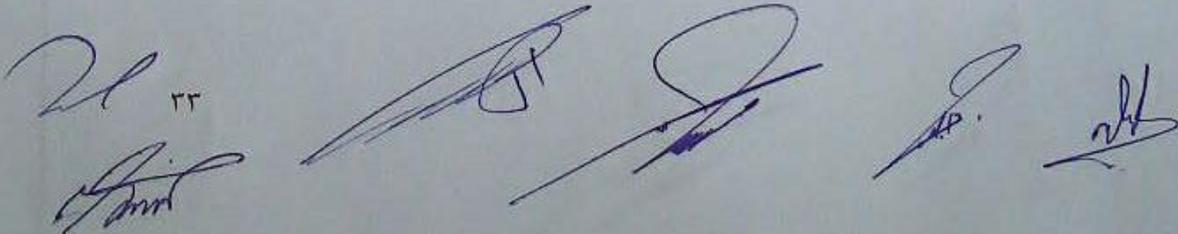
تزود جميع الفتحات بمعيرات هواء يدوية وتكون المعيرات من نفس مادة الفتحات وتطلى بمسحوق البوليستير وتشوى بالفرن باللون الأسود. ويجب أن تحافظ على تعبيرها بعد أن يتم ضبطها.

تستخدم على دكت هواء التغذية.

• فتحات طرد الهواء (exhaust Air Grills (20*45)

يتم تركيب الفتحات بشكل جداري أو بشكل مباشر على مجاري الهواء وهي تناسب أي استخدام ومصنعة من الألمنيوم ومزودة ببراعي للعيار وعزقة من الفولاذ المغلفن ويمكن عيار كمية الهواء

٣٣



التي تمر عبر الفتحة بتدوير الجزء المركزي من الفتح الأعظمي إلى الإغلاق الكلي ومدّهون بالأبيض
ومقاومة للعوامل الجوية.
تركب على الجدار لطرده الهواء.

٣٤
[Handwritten signatures and initials]

تحليل الاسعار لأعمال الغرف المسلحة للبنك المركزي فرع حماة

الأعمال المعمارية			
الرقم	توصيف العمل	الواحدة	الكلفة
1	تقديم وتركيب باب الخزانة نموذج D6 قياس (105*195)		
	المواد		
	النقل		
	أليات + عدد		
	اليد العاملة		
	المجموع		
	هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
	سعر واحدة المادة... عدد		
	السعر المعتمد ل.س	مقطع	

2	صيانة باب معدني ضمن ممر القبو من نموذج D7 (100*220) مع تقديم كافة الاكسسوارات اللازمة		
	المواد		
	النقل		
	أليات + عدد		
	اليد العاملة		
	المجموع		
	هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
	سعر واحدة المادة... عدد		
	السعر المعتمد ل.س	عدد	

3	تقديم وتنفيذ دهان مضاد للبكتريا للجدران البيتونية طرش بلاستيك		
	المواد		
	النقل		
	أليات + عدد		
	اليد العاملة		
	المجموع		
	هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
	سعر واحدة المادة... 2م		
	السعر المعتمد ل.س	2م	

			المواد	تقديم وتركيب بلاط موزاييك زخه غرانيت كثيف قياس 20*20 سم مقشوط مع الروبة	4
			النقل		
			أليات+عدد		
			اليه العامله		
			المجموع		
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
			سعر واحده الماده... 2م		
		2م	السعر المعتمد ل.س		

			المواد	اعمال إزالة وفك منجور معدني ابواب وتسليمها للإدارة	5
			النقل		
			أليات+عدد		
			اليه العامله		
			المجموع		
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
			سعر ... مقطوع		
		مقطوع	السعر المعتمد ل.س		

			المواد	اعمال إزالة وفك تمديدات شوفاج وتسليمها للإدارة	6
			النقل		
			أليات+عدد		
			اليه العامله		
			المجموع		
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
			سعر ... مقطوع		
		مقطوع	السعر المعتمد ل.س		

			تنفيذ أعمال حفر وتكسير في الجدران البلوك والبلاط والارضيات وبيتون الارضيات وحفرات ترابية يدوية مع الترحيل وفقا لتوجيهات جهاز الاشراف	7
			النقل	
			آليات+عدد	
			اليد العاملة	
			المجموع	
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية	
			سعر واحدة المادة .. م3	
	3م		السعر المعتمد ل.س	

			تقديم وتنفيذ عزل مائي بالزول الاسفلتي المسلح بالفايبر سمك 4 مم	8
			النقل	
			الليات+عدد	
			اليد العاملة	
			المجموع	
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية	
			سعر واحدة المادة .. م2	
	2م		السعر المعتمد ل.س	

			اسمنت	تقديم وتنفيذ بيتون نظافة عيار 200 كغ/م3	9
			رمل و حصويات		
			ماء+مواد مستهلكة		
			نقل+عدة وأدوات+آليات		
			اليد العاملة		
			المجموع		
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
			سعر واحدة المادة ... م3		
	3م		السعر المعتمد ل.س		

28

10	تقديم وتنفيذ بينون للبيتون المسلح عيار 400 كم 3م	الاصفات			
		رمل و حصويات			
		سواء مواد مستهلكة			
		نقل + عدة وأدوات + أليات			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر واحدة المادة ... 3م			
		السعر المعتمد ل.س	3م		

11	تقديم وتنفيذ بلوكاج حجري وفق الشروط والمخططات	المواد			
		النقل			
		أليات + عدد			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر واحدة المادة .. 3م			
		السعر المعتمد ل.س	3م		

12	تقديم و تنفيذ حديد تسليح للبيتون المسلح	المواد			
		النقل			
		مواد مستهلكة			
		أليات + عدد			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر واحدة المادة .. كغ			
		السعر المعتمد ل.س	كغ		

30

30

30

كغ	السعر المعتمد ل.س	المواد	تقديم وتنفيذ بيوتون عراوت انفجاعي لاملاء الفراغات بين الانشاء القديم والحديث وحول الابواب والعناصر المعدنية	13
		ماء + مواد مستهلكة		
		النقل		
		اليات + عدد		
		اليد العاملة		
		المجموع		
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
		سعر واحدة المادة .. 3م		
3م		السعر المعتمد ل.س		

أعمال التيار القوي و التيار الضعيف (HIGH & low CURRENT)

عدد	السعر المعتمد ل.س	المواد	تقديم وتركيب جهاز إنارة ليد سقفي 60x60 سم باستطاعة 48 واط مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	14
		نقل + أدوات و عدة و آليات		
		اليد العاملة		
		المجموع		
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
		سعر واحدة المادة		
عدد		السعر المعتمد ل.س		

عدد	السعر المعتمد ل.س	المواد	تقديم وتركيب مفتاح إنارة احادي مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب والتوصيلات اللازمة للتوصل مع المحور د حالبا	15
		نقل + أدوات و عدة و آليات		
		اليد العاملة		
		المجموع		
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
		سعر واحدة المادة		
عدد		السعر المعتمد ل.س		

28

			16	تقديم وتركيب مأخذ هاتف أحادي مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب
				ثمن المأخذ و الاكسسوارات
				نقل+ادوات و عدة و أليات
				اليد العاملة
				المجموع
				هوالك و أرباح و نفقات إدارية
				سعر واحدة المادة
	عدد			السعر المعتمد ل.س

			17	تقديم وتركيب كابل UTP CAT6a مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب
				ثمن الكابل و الاكسسوارات
				نقل+ادوات و عدة و أليات
				اليد العاملة
				المجموع
				هوالك و أرباح و نفقات إدارية
				سعر واحدة المادة
	م.ط			السعر المعتمد ل.س

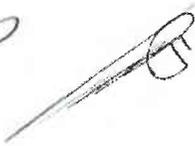
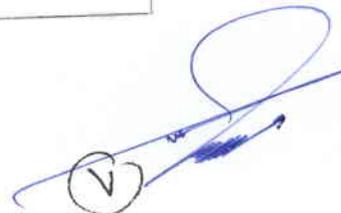
			18	تقديم وتركيب كابل هاتف 4 جوز مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب
				ثمن الكابل و الاكسسوارات
				نقل+ادوات و عدة و أليات
				اليد العاملة
				المجموع
				هوالك و أرباح و نفقات إدارية
				سعر واحدة المادة
	م.ط			السعر المعتمد ل.س

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left, a signature in the middle, and a signature on the right with a circled number '6' below it.

			تقديم وتركيب كاميرا مراقبة سقوية داخلية ذات عدسة ثابتة ودقة 5 ميغا بيكسل (DOME HD) وتدعم صيغة POE مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	19
			نقل+أدوات و عدة و آليات	
			اليد العاملة	
			المجموع	
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية	
			سعر واحدة المادة	
	عدد		السعر المعتمد ل.س	

			تقديم وتركيب سويتش 24 بورت مع تغذية POE مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	20
			نقل+أدوات و عدة و آليات	
			اليد العاملة	
			المجموع	
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية	
			سعر واحدة المادة	
	عدد		السعر المعتمد ل.س	

			تقديم وتركيب كابل CAT6 مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	21
			نقل+أدوات و عدة و آليات	
			اليد العاملة	
			المجموع	
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية	
			سعر واحدة المادة	
	م.ط		السعر المعتمد ل.س	


			تقديم وتركيب حساس دخاني مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	22
			ثمن الحساس و الاكسسوارات	
			نقل+أدوات و عدة و آليات	
			اليد العاملة	
			المجموع	
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية	
			سعر واحدة المادة	
		عدد	السعر المعتمد ل.س	

			تقديم وتركيب كابل مقاوم للحريق 2×1.5 مم ² مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	23
			ثمن الكابل و الاكسسوارات	
			نقل+أدوات و عدة و آليات	
			اليد العاملة	
			المجموع	
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية	
			سعر واحدة المادة	
		م.ط	السعر المعتمد ل.س	

أعمال التهوية

			مروحة دفع بالمواصفات التالية (1288) M ³ /H (55Pa, مع صندوق من الصاج المغلفن مع نمبر يدوي عياري و فلتر مسطح للهواء وسخان كهربائي يؤمن رطوبة نسبية 10%)	24
			ثمن مروحة الدفع	
			ثمن صندوق الصاج المغلفن	
			ثمن الدمبر	
			ثمن الفلتر	

Handwritten signatures and a circled number '5' are present at the bottom of the page.

			ثمن السخان الكهربائي		
			نقل + أدوات و عدة وآليات		
			الييد العاملة		
			المجموع		
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
			سعر واحدة المادة		
	عدد		السعر المعتمد ل.س		

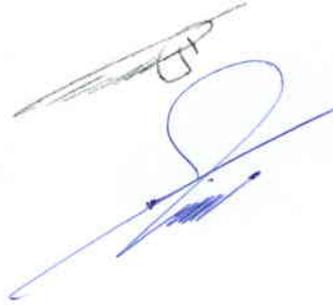
			ثمن الدكت و الاكسسوارات	دكت مستطيل صاج مغلف سماكة 0.8 مم	25
			نقل + أدوات و عدة و آليات		
			الييد العاملة		
			المجموع		
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
			سعر واحدة المادة		
	كغ		السعر المعتمد ل.س		

			ثمن الغريل و الاكسسوارات	Exhaust Air Grill (45*20) غريل الدفع	26
			نقل + أدوات و عدة و آليات		
			الييد العاملة		
			المجموع		
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
			سعر واحدة المادة		
	عدد		السعر المعتمد ل.س		

28

			ثمن الغريل و الاكسسوارات	Fresh Air Grill (15*20)	27
			نقل + أدوات و عدة و أليات	غريل السحب	
			البدا العاملة		
			المجموع		
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
			سعر واحدة المادة		
	عدد		السعر المعتمد ل.س		

SP





دمشق
٢٠١٤ / ٢ / ٢٤

١٠



جدول الكميات

جدول الكميات				
الرقم	توصيف العمل	الواحدة	الكمية	السعر الإجمالي ل.س
1	تقديم وتركيب باب الخزانة نموذج D6 قياس (105*195)	عدد	1	
2	صيانة باب معدني ضمن ممر القبو من نموذج D7(100*220) مع تقديم كافة الاكسسوارات اللازمة	عدد	1	
3	تقديم وتنفيذ دهان مضاد للبكتيريا للجدران البيتونية طرش بلاستيك	م ²	160	
4	تقديم وتركيب بلاط موزاييك زخه غرانيت كثيف قياس 20*20 سم مقشوط مع الروبة	م ²	75	
5	أعمال إزالة وفك منجور معدني أبواب وتسليمها للإدارة	مقطوع	1	
6	أعمال إزالة وفك تمديدات شوفاج وتسليمها للإدارة	مقطوع	1	
7	تنفيذ أعمال حفر وتكسير في الجدران البلوك والبلاط والأرضيات وبيتون الأرضيات وحفريات ترابية يدوية مع الترحيل وفقا لتوجيهات جهاز الإشراف	م ³	75	
8	تقديم وتنفيذ عزل ماني بالرول الإسفلتي المسلح بالفايبر سمك 4 مم	م ²	140	
9	تقديم وتنفيذ بيتون نظافة عيار 200 كغ /3م	م ³	8	
10	تقديم وتنفيذ بيتون للبيتون المسلح عيار 400 كغ /3م	م ³	60	
11	تقديم وتنفيذ بلوكاج حجري وفق الشروط والمخططات	م ³	25	
12	تقديم وتنفيذ حديد تسليح للبيتون المسلح	كغ	6000	
13	تقديم وتنفيذ بيتون غراوت انتفاخي لإملاء الفراغات بين الإنشاء القديم والحديث وحول الأبواب والعناصر المعدنية	م ³	3	
أعمال التيار القوي والتيار الضعيف ((HIGH&LOW CURRENT))				
14	تقديم وتركيب جهاز إنارة ليد سقي 60*60 سم باستطاعة 48 واط مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	عدد	8	
15	تقديم وتركيب مفتاح إنارة أحادي مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب والتوصيلات اللازمة للوصل مع الموجود حاليا	عدد	3	
16	تقديم وتركيب مأخذ هاتف أحادي مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	عدد	5	
17	تقديم وتركيب كابل CAT6A UTP مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	م. ط	200	
18	تقديم وتركيب كابل هاتف 4 جوز مع كافة	م. ط	60	

				الاكسسوارات اللازمة للتركيب	
		8	عدد	تقديم وتركيب كاميرا مراقبة سقفية داخلية ذات عدسة ثابتة ودقة 5 ميغا بيكسل (DOVE HD) وتدعم صيغة POE مع كافة الاكسسوارات اللازمة	19
		1	عدد	تقديم وتركيب سويتش 24 بورت مع تغذية POE مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	20
		150	م. ط	تقديم وتركيب كابل CAT6 مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	21
		8	عدد	تقديم وتركيب حساس دخاني مع كافة الاكسسوارات اللازمة	22
		50	م. ط	تقديم وتركيب كابل مقاوم للحريق 1.5*2 مم مع كافة الاكسسوارات اللازمة	23
أعمال شبكة التهوية					
		1	عدد	مروحة دفع بالمواصفات التالية : (M ³ /H 1288,55PA) مع صندوق من الصاج المغلفن مع دمبر يدوي عياري وفلتر مسطح للهواء وسخان كهربائي يؤمن رطوبة نسبية %10	24
		150	كغ	دكت مستطيل صاج مغلفن سماكة 0.8 مم	25
		1	عدد	Exhaust air grill (45*20)	26
		5	عدد	Fresh air grill (15*20)	27

