Syrian Arab Republic
Central Bank of Syria
Governor

الجمهورية العربية السورية
مصرف سورية المركزي
الحاكم

الرقم : ص / 713 /13
التاريخ : 28 /3 /2024
الموضوع : إعلان للمرة الأولى

إعلان

يعلن مصرف سورية المركزي للمرة الأولى عن مناقصة لمشروع توسيع الغرف المسلحة في مصرف سورية المركزي فرع حماه .

- **التأمينات المؤقتة:** /19.737.000/ ل.س فقط تسعة عشر مليوناًوسبعمائة 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 لابلاغه خطيا إحالة 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 صباحاُ من يوم الثلاثاء الواقع في 23/ 4 /2024

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)** وتقدم العروض إلى دائرة المراسلات لدى مصرف سورية المركزي بدمشق مستكملة للشروط والوثائق المطلوبة بموجب أحكام دفاتر الشروط الخاصة موضوع المناقصة ، علماً أن آخر موعد لتقديم العروض هو الساعة 15:20من يوم الأحد 2024/4/21 . وكل عرض يرد بعد هذا التاريخ يعتبر مرفوضاً حتماً.

حاكم مصرف سورية المركزي

الدكتور محمد عصام هزيمة

الجمهورية العربية السورية
مصرف سورية المركزي

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 حجزاً احتياطياً لصالح الجهات العامة أو حجزاً 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 ألا يكون محكوماً بجناية أو جرم شائن ما لم يرد إليه اعتباره (يرفق خلاصة عن السجل العدلي وصورة 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. ألّا يملك أي مصنع أو مؤسسة أو مكتب فرعي في إسرائيل وألّا يكون مشتركاً في أي مؤسسة أو هيئة فيها وألّا يكون طرفاً في أي عقد للصنع أو للتجميع أو الترخيص أو المساعدة الفنية مع أي مؤسسة أو هيئة أو شخص في اسرائيل وألّا يزاول مثل هذا النشاط في إسرائيل سواء بشخصه أم عن طريق وسيط وألّا يساهم بشكل من الأشكال في دعم اسرائيل 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 وألّا 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 و13و 14) الواردة أعلاه.

16. وثيقة تصنيف مقاول من الدرجة الأولى أو الثانية او الثالثة أو الرابعة اختصاص مباني صادرة بتاريخ حديث متوافقة مع أحكام تعميم 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 يبيّن 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 إلّا 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 الملحقة 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 و32) 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 إحالة التعهد عليه مع مراعاة أحكام المادتين (25 و32) 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 ودفاتر الشروط مع مراعاة أحكام المادة (18) منه

د- في حال عدم تقديم التأمينات الأولية المطلوبة ضمن المدة المحددة لتقديم العروض وعدم تقديم الاسعار 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 ويحق 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 تبلغ 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 الآجال التي يتوقع أن ينهي خلالها كلاً من المراحل العامة المشمولة بالعقد ويحق 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 و بشكل 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 يجدده على نفقته الخاصة بالشكل المطلوب حتى يصبح مقبولاً و للإدارة 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 تجد 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 ترتئيها 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 لتامين استمرار توريد المواد واللوازم المقتضية لمختلف أعمال المشروع بالشكل وبالمقادير التي تضمن مواصلة سير العمل باطراد 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 أياً 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- تعطي 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 ومراقبيها

المادة. 13. أوقات العمل:

يجري العمل في تنفيذ الأعمال المطلوبة في العقد خلال النهار لنوبة 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 طلبا خطيا 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 ماثل ذلك ويتوجب على المتعهد أيضاً اتخاذ جميع الإجراءات المقتضية لصيانة أرواح العمال والمستخدمين والأهلين 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 وتجديد 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 أياً من هذه التعليمات لا ترفع عن المتعهد مسؤوليته المطلقة في جعل تدابيره المتخذة لهذه الغاية كافية لمنع وقوع أي من الأضرار والخسائر والإصابات التي يمكن حدوثها أثناء العمل.

المادة. 15. التدابير الصحية وحفظ النظام والوجائب البلدية:

أ. على المتعهد أن يتخذ خلال تنفيذه الأعمال المطلوبة منه في العقد كافة التدابير الصحية التي تطلبها الإدارة أو تفرضها عليه وزارة الصحة في موقع العمل ليحفظه نظيفا 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 بتحضير 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 يرونه 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 لتمكنهم 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 يرونه منسجماً مع مصلحة المشروع وتتحمل 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 مقتضياته، ويجب أن يقيم هذا الوكيل في موقع العمل طيلة ساعات استمرار التنفيذ كما يجب أن يكون مفوضاً من قبل المتعهد تفويضا تاماً للعمل بالنيابة عنه أثناء غيابه في كل ما يتعلق بتنفيذ التعهد.

ب- يتوجب على المتعهد أن يعين من قبله جهاز فني لتنفيذ الاعمال 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 ويحسم على المتعهد مبلغ عشرة آلاف ليرة سورية عن كل يوم لا يتواجد فيه المهندس المذكور في الورشة.

ج- يجب أن يكون الوكيل والمراقبون الذين يعينهم 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 خطيا 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 المعينين 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 . المستخدمون 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 وتجري 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 والهوالك 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 ويحق 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 إبقاءه 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 المهدوم أو تكاليف التبديل الذي يستلزمه الهدم أو الإزالة أو التبديل المطلوب إجراؤه.

المادة. 23. غرامات التأخير:

اذا تأخر المتعهد عن إنجاز كافة الأعمال المطلوبة منه في هذا التعهد وبشكل مقبول ولم يقم بتسليمها للادارة تسليماً مؤقتاً خلال المدة المحددة في هذا الدفتر تفرض عليه بسبب التأخير غرامة تأخير يومية بنسبة (0,003) ثلاثة بالألف 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 إعذار 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 وفقا 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

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 وتسهيلات 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 يجريها 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 تبت 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 ويعتبر قرارها في هذا الشأن قطعياً وملزماً.

المادة 25 : تسديد قيمة التعهد والدفعات الشهرية:

أ- تنظم الإدارة للمتعهد كشوفا 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 فعليها 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 نهائيا أو تنازلها بشأنها عن أي حق من حقوقها المنصوص عليها في العقد ويحق للإدارة طيلة مدة نفاذ العقد ومدة 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/ يوما 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:

ا- 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 وانه بقبضه قيمة الكشف قد استوفى جميع استحقاقاته ولم يبق له ما يطالب به الإدارة بشان 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 يوما من تاريخ الدعوة إلى التوقيع وإلا فيعتبر تحفظه لاغياً وغير معتبر وتهمل الإدارة أي تحفظ يقدمه المتعهد بعد تقديمه المذكرة الأنفة 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 التامينات أو التوقيفات العائدة له وإذا لم يكف ذلك فيمكنها تحصيل ما تبقى وفقا لأحكام القانون النافذ بهذا الشأن

المادة.27. التوقيفات:

أ- تعتبر المبالغ التي تقتطعها الإدارة (وفقا 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 تسليماً نهائياً وبشكل مقبول

ب- تعاد التوقيفات إلى المتعهد بعد قيامه بتسليم المشروع تسليماً 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 جزاء أو تعويض فرضت عليه وفقا لأحكام العقد.

المادة .28. الاستلام المؤقت والنهائي:

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 تسليماً مؤقتاً.

وعلى الجهة المشرفة على التنفيذ أن تذيل الكتاب المشار إليه أعلاه بشرح يفيد بأن الأعمال قد انتهت فعلا 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 انجازها من قبل المتعهد خلال مدة تحدد 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 تسليماً مؤقتاً أن يقوم بإزالة جميع الفضلات والأنقاض والأتربة الزائدة ويرفع جميع البقع والأوساخ على نفقته بالشكل الذي تعتبره 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 تحدد 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 تسليماً نهائياً 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 تسليماً مؤقتاً خلال تلك الفترة وعليه أن يقوم بالإنفاق 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 منتهياً.

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 ومطابقتها 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 تقع 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 تتناسب 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. الأعـذار:

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 اعذار.

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 لممثله القانوني أو متى أرسلت إلى موطنه المختار أو لوكيله أو لممثله 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 مبلغا حكماً هذه المراسلات والإخطارات والإنذارات:

1- فوراً في حال تسليمها له أو لوكيله أو لممثله 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 نسختي العقد.

المادة. 37. الموطن المختار:

يحدد العارض موطناً مختاراً له في الجمهورية العربية السورية ويعتبر الموطن المختار المذكور ملزماً للعارض ولو انتقل منه إلى غيره ما لم يبلغ مصرف سورية المركزي خطياً عن موطنه المختار الجديد في البلدة نفسها، وإلا تعتبر كافة التبليغات المرسلة 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

دمشق في / /٢٠٢٤

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 في لاشغال بيتون مسلح وبلوك اسمنتي باجهزة وادوات تكسير كهربائية وبدوية من شأنها فصل العناصر المطلوب ازالتها 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 للادارة 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 وتوجهات 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 وتوجهات جهاز الاشراف، كما يتضمن العمل تنفيذ اشغال التيار القوي والضعيف ودكتات التهوية

وتوربينات التهوية واجهزة الفتح والاغلاق الميكانيكية والكهربائية لباب الغرفة وفق احدث وافضل تقنيات الفتح والاغلاق ووفقا لتوجيهات جهاز الاشراف والمخططات التنفيذية .

كما يتضمن العمل اعمال تباليط 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 ودفتر 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 ومأخذ 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:

يلفت 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 يهيئ 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:

آ- للإدارة الحق بأن تطلب من المتعهد بأن تكون المواد الموردة مصحوبة بشهادة فحص من المنشأ سواءً 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 رأت لزوماً لذلك في أي مخبر تعتمده.

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 يدٍ عاملة وأدوات ومواد.

المادة-٧- تنظيف الورشة:

يتم تنظيف الورشة وفق تعليمات الاشراف 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 والطرقات 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 الإضبارة 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 الاشراف 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 و تركيب باب معدني قياس ١٩٥*١٠٥سم 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 ١٩٥*١٠٥ سم تقريبا ومؤلف من طبقة حماية أساسية من خلائط 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، تركب أجهزة التدقير والأقفال خلف طبقة الحماية من الداخل ضمن خزانة معدنية لها باب وقفل وتكون الدقورة من الفولاذ مبرومة أو مربعة بمقاطع كافية وبعدد لايقل عن خمسة أو تكون مستطيلة على طول الباب، تتحرك لسانات الدقورة بواسطة دولاب أمامي 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 محمية 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 المحزز.

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 المبسط ٥٠*٢٥ مم ويجهز الباب بغال بلسان واحد ثابت ولسان متحرك بنصف دورة ويكون للباب طوبة.

يجب أن تكون الأبواب من صنع أحد المصانع المختصة العالمية وتقدم مع الأبواب المخططات والتعليمات اللازمة للتركيب والتشغيل والصيانة كما ترفق بها شهادة منشا 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 المنكلة بتغليفها بغلاف من البلاستيك الواقي الذي يمكن ازالته عند الإنتهاء من الأعمال الأخرى.

يجب أن يتم التركيب والتثبيت من قبل عمال أخصائيين ووفقا لتعليمات المصنع ويلفت النظر بصورة خاصة الى ضرورة تأمين شاقولية الباب بدقة تامة حتى لايتحرك 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.

<u>تقدر أعمال تقديم وتركيب باب خزنة مع كل مايلزم لانجاز العمل بالعدد</u>

<u>المادة -٢- صيانة باب معدني نموذج D7 :</u>

صيانة الباب المعدني الموجود في الممر ضمن القبو حيث تركب للمنجور 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.

و تزود الأبواب المعدنية باللوازم التالية :

- القفل – الدقورة – مصدات من الكاوتشوك – مسكات – المفصلات – الإسبانيولات والمقابض – الضفادع – التكايات .

ويجب أن تكون هذه القطع من أجود الأنواع ومطابقة للمواصفات .

<u>تقدر أعمال صيانة باب معدني مع كل مايلزم لانجاز العمل بالعدد</u>

<u>شروط خاصة لتنفيذ الأعمال المعدنية</u>

- 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 المنجور المعدني قبل التركيب بدهان واقي ضد الصدأ – تدهن جميع الأجزاء المعدنية الظاهرة بالدهان الزيتي وفق تعليمات الاشراف.

أعمال الاكساء

المادة -١- أعمال الدهان للجدران والأسقف (جوتن أو سيجما أو ما يماثلهما).

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

النماذج:

على المتعهد قبل المباشرة بأعمال الدهان لأي نوع و لون 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 الطباشرية و البقايا الملوثة 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 الرول . .
- يستعمل هذا الدهان بالطريقة التالية :
  - حف و تنظيف السطوح.
  - وجه أساس طرش بلاستيك برايمر سيلر في حال وجود علب جاهزة ويقدر استهلاك هذا الوجه وسطيا بمعدل ٥ م٢ لكل كيلو غرام اساس .
  - ثلاثة وجوه من المعجونة مع الحف بورق الزجاج بعد جفاف كل وجه و يكون كل وجه من وجوه المعجونة بلون مختلف عن الوجه السابق .
  - وجه دهان أبيض زنك فوق المعجونة لكشف عيوب السطح ثم تلقط 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

تقدر 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 الوجة وغير ملمع وان لا يكون زلق الملمس وكتيم وعالي الصلابة
- تكون سماكة البلاط المطلوب ٢٥ملم وطبقة الاهتراء ١٠ مم و يركب 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 الجبالة 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 و الأشكال 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 و ترش 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 و أخذت 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/ هذا و يجب أن يتم التبليط باستعمال الخيط والقدة و الميزان و بحيث يكون سطح الأرضية مستويا تماما و بتفاوت لا يزيد عن ٠,٥ بالألف و حسب موافقة جهاز الاشراف.
- يكون عرض الحلول بين البلاط ٢ مم و تكون الحلول مستقيمة في الصف الواحد و متساوية العرض و متوازية في الصفوف المتجاورة و متعامدة في الاتجاهين
- لا يسمح باستعمال البلاط المكسر الزوايا أو مثلم 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 تعبئ الروبة كامل الحلول ثم تمسح الروبة الفائضة عن البلاط فورا.
- يغطى البلاط بعد انتهاء ترويبه بألواح 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 زخة غرانيت كثيفة للأرضيات بالمتر المربع .

ويشمل السعر البلاط والاسمنت والرمل والماء والخشانة والروبةوالقشط 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/ملم٢

٤-معامل التمزق: يجب ألا يقل متوسط معامل التمزق عن ٧ نيوتن/ملم٢

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 بالخزنة

المادة -١- أشغال تكسير بيتون وبلوك وبلاط ارضيات وحفريات

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

- تكسير و هدم وترحيل وتهيئة الوضع المناسب لتوضع جملة الانشاء الجديدة للغرف المسلحة .
- إزالة الانقاض والمخلفات حول موقع التدعيم وترحيلها
- تكسيرالعناصر الخرسانية باستخدام الادوات الهندسية الخفيفة من مطارق وازاميل وكومبريسات كهربائية لتكسير الأجزاء المطلوبة أو أي اجزاء يطلبها الإشراف مهما كان نوعها (البيتون بكل انواعه_ 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 للادارة.
- يقوم المتعهد بإزالة الأنقاض الداخلية من منجور وتمديدات واجهزة مختلفة و غيرها من الأنقاض وتسليمها للادارة في مستودعاتها.
- يقوم المتعهد بهدم جدران البلوك المطلوب ازالتها حاليا مع مراعاة شروط السلامة و الأمان و ذلك بفصل الجدار عن العناصر الإنشائية و يتم الهدم بطريقة فنية واقتطاع أجزاء من الجدران و نقلها إلى خارج مو قع الهدم.
- يقوم المتعهد بتكسير وهدم بلاط موزاييك المطلوب ازالته بالطرق الفنية والترحيل باكياس الى خارج موقع العمل
- يقوم المتعهد بتكسير وهدم بيتون ارضيات المطلوب ازالتها مع الترحيل باكياس الى خارج موقع العمل
- يقوم المتعهد بحفريات ترابية الى منسوب التأسيس يدوية مع الترحيل باكياس الى خارج موقع العمل وبالطرق الفنية وضمان سلامة المنشآت القائمة
- يقوم المتعهد بنقل مخلفات الهدم والتكسير و الأنقاض من الموقع الى المكبات العامة .

تقدير الأشغال:

تقدر أشغال التكسير والترحيل بالمتر المكعب لكامل اعمال التكسير المطلوبة.

شمولية 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 وأدارية وتجارب و.... لتنفيذ العمل بشكل ممتاز.

المادة-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 لاتزيد 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 لاتقل عن١.٨ 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.

لايسمح بالمباشرة بأعمال الردم قبل أخذ موافقة الاشراف على ذلك

تقدير الاشغال:

تقدر أعمال الردم للاعمال 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 وللعمق 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 وفقا للشروط الفنية وتوجيهات جهاز الاشراف .

المادة-٣- أشغال البيتون

أنواع البيتون :

- **بيتون نظافة عيار ٢٠٠ كغ أسمنت/م٣ :**

يستعمل بيتون النظافة عيار ٢٠٠ كغ أسمنت/م٣ في كل مما يلي :

أعمال فوق البلوكاج تحت البيتون المسلح لارضيات الخزنةكاملة .

أينما يطلب ذلك حسب تعليمات الاشراف.

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

١٥٠ كغ/سم٢ لعينات اسطوانية ١٥×٣٠ للخلطات التجريبية .

١٥٠كغ/سم٢ لعينات اسطوانية ١٥×٣٠ لعينات مأخوذة من واقع الأعمال

- **بيتون مسلح بالقالب عيار ٤٠٠ كغ أسمنت/م٣ :**

يستعمل البيتون المسلح بالقالب عيار ٤٠٠ كغ أسمنت/م٣ في كل مما يلي :

أعمال الخزنة كاملة .

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

٢٢٠ كغ/سم٢ لعينات اسطوانية ١٥×٣٠ للخلطات التجريبية .

٢٠٠كغ/سم٢ لعينات اسطوانية ١٥×٣٠ 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 طرأ 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/ سنتمتر 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 .

الرمل و البحص :

يجب العناية بأن تكون العناصر التي تتألف منها الخلطة مستوفية للشروط اللازمة من حيث النوع والنظافة والتركيب الحبي وعلى المتعهد إجراء الاختبارات اللازمة على هذه المواد وعلى نفقته بمخبر متخصص يقبل به جهاز الاشراف .

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/سم٢ و لا تقل الاستطالة الدنيا عن ١٥% وفقا لتجارب نظامية في مخابر متخصصة .

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

ج- يقتصر استعمال الحديد الأملس عادي المقاومة بحد مرونة لا يقل عن ٢٤٠٠ كغ/سم٢ و استطالة نسبية لا تقل عن ٢٠% على الاستعمالات التالية :

- 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- ١المواد التي يقدمها المقاول :

أ. حديد التسليح يجب أن يكون من النوع المجدول وفقاً لمواصفات هيئة المواصفات العربية السورية للمواصفات والمقاييس

(جمعية المواد الامريكيةرقم 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 لثنيات القضبان يجب أن 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

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 و أن تبعد عن بعضها بمسافة قدرها طول وصلتين على الاقل .

- 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 غريبه اخرى
- يتم تخزين حديد التسليح فوق الارض على قاعدة أو أخشاب متحركة معدة لهذا الغرض أو مساند أخرى على أن يتم حمايته من الاضرار الميكانيكية والتلف الذي يلحق بالأسطح نتيجة لعوامل الطقس
- يجب أن تتم المناولة بطريقة تحول دون حدوث اضرار مثل الثني والتجمد والالتفاف قبل واثناء عملية التركيب .

ب. التركيب :

- يتم تركيب حديد التسليح في الاماكن الموضحة في التصميم والمخططات:
- الابعاد المشار إليها في المخططات هي من مراكز القضبان ما لم يتم الاشارة الى خلاف ذلك
- يتم تثبيت القضبان بصورة محكمة مع دعمها باسلاك الربط والاساليب الاخرى اللازمة وذلك اثناء صب الخرسانة .
- المسافات بين القضبان يجب الا تختلف عن تلك الموضحة في المخططات بأكثر من نسبة ١/١٢ .
- المسافات بين الشدات والقضبان يجب الا تختلف عن المسافات المحددة في المخططات بأكثر من ٦ 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 مباعدات معدنية مجلفنة ومعتمدة أو مباعدات معدنية مغلفة بالبلاستيك أو مباعدات من الحديد الغير قابل للصدأ أو مباعدات بلاستيكية.
- يجب تقديم عينات من مباعدات 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 والاوساخ ..... إلخ قبل صب الخرسانة كمايجب فحص وضع الحديد قبل صب الخرسانة .

ويكون المقاول مسؤولاً عن تصميم وانشاء الكوفراج بحيث تتحمل الحد الاقصى 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 وانشاء هذه الكوفراج بحيث تتحمل الحد الادنى من الحمولة ما يعادل ٢٣.٦ كيلو نيوتن/م^{٢} للخرسانة و ٢.٥ كيلو نيوتن/م^{٢} من الحمولة المتحركة (الحية) بالنسبة للأسطح الافقية .

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 ماعدا 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 و الاستقامات 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 و الفراغات 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 يقتضيها 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 .

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

يجب تأمين فتحات تنظيف للجدران والأماكن الأخرى التي يصعب الوصول فيها الى أسفل بسهوله

قبل عملية تركيب الكوفراج يجب معالجة جوانبها بالزيت أو أية دهان يسمح بفصل الكوفراج عن الخرسانة بسهوله . 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 إلى 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 والاوساخ 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 أدني بحيث يتم تزييت هذه المواد في المصنع ومن ثم اعادة تزيتها 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 بديلاً 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 شدف مثلثة الشكل بسمك ٢٠ ملم في الجوانب .

الطرق وإزاله الكوفراج :

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^2 أيهما أكبر .

تركيب حديد التسليح :

أ- يقطع الحديد ويثنى 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 ويثبت 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 و نقل البيتون بموافقة الاشراف تحدد فيها مواقع الجبالات والمواد الأولية والطرق ودخول الشاحنات المحملة بالمواد و مورد الماء و طريقة نقل البيتون إلى موقع الصب وغير ذلك من العناصر التي تؤثر في تنظيم الصب .

نقل البيتون :

يجب أن يتم نقل البيتون من الجبالة أو المجبل 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 جبله 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 و قبل 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.

هـ- يجب تحاشي تفريغ البيتون من ارتفاعات عالية حتى لا تنفصل أجزاؤه عن بعضها البعض وفي حال الضرورة يجب استعمال وسائل خاصة كالمجاري و المزاريب بحيث يتساب 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 للفاصل على أن يجري غسل وتنظيف ورفع الأقسام غير المتماسكة ثم يرش وجه الفاصل بالماء ويطلى بروبة الإسمنت والرمل من عيار /٣/ رمل إلى /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 قياسا هندسيا شاملاً السعر جميع اللوازم واجور العمال والمهنيين واجور السقائل والرجاجات واجور الرج والنقل وكل مايلزم ، ومحملاً عليه كافة أجور التركيب و اللوازم والمتممات .

٢ - تقدر أشغال البيتون للبيتون المسلح بالمتر المكعب قياسا هندسيا شاملاً السعر جميع اللوازم واجور القالب والعمال والمهنيين واجور السقائل والرجاجات واجور الرج والنقل وكل مايلزم ، ومحملاً عليه كافة أجور التركيب و اللوازم والمتممات .

٣- تقدر أشغال حديد التسليح للبيتون المسلح بالكيلوغرام وفقا لقياسات وتفاصيل المخططات شاملاً السعر جميع اللوازم واجور المهنيين والعمال واجور النقل وثمن شريط التربيط والهوالك وكل مايلزم ، ومحملاً عليه كافة أجور التركيب و اللوازم والمتممات .

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 إيتيلين سماكة٤مم.

ب- دهان بيتوميني

طبقة عازلة للرطوبة رول اسفلتي مسلح بنسيج بولي ايتيلين.

المواد المستخدمة:

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 التأثير 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) غ/م٢.

٩- من النوع المناسب للاستخدام على السطوح المغطاة.

١٠- مناعة كلية وتامة لنفاذ الماء.

١١-لا يقل عرض اللفافة 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).

<u>طبقة اساس(برايمر):</u>

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

<u>طريقة التنفيذ :</u>

-يجب التدقيق والتأكد من توفر ما يلي قبل بدء العمل في تركيب رقائق عزل الرطوبة.

-الطبقة التحتية قد تم تنعيمها بشكل كافٍ وذات تنسيق 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 و المياه 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 فيعاد طلاؤها بطبقة من الطلاء التمهيدي (الأساس).

-يتم تعبئة الشروخ والفواصل بمواد مانعة للتسرب طبقاً لتوصيات الشركة الصانعة وذلك قبل البدء في أعمال عزل الرطوبة.

-يتم تنفيذ طبقة أساس على السطح المراد عزله بمعدل ٢٥٠ غ/م٢ 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 بواسطته 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 البرايمر 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 ميكانيكيا بواسطة مقطع خاص من الألمنيوم وتغلق نهايته بواسطة معجونة إسفلتية مرنة.

-يجب أن يكون التصاق الرقائق على السطوح الشاقولية التصاقا تاما لمنع دخول الماء خلفها يجب اتخاذ الإحتياطات 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 والمقاول معاً بفحص مواد عزل الرطوبة قبل بدء العمل مخبريا".

-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.

<u>تقدير الأعمال:</u>

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

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 للاعمال 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 وهوالك وآليات وأجور ونفقات مالية وأدارية 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 للاعمال 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 وهوالك وآليات وأجور ونفقات مالية وأدارية وتجارب و.... لتنفيذ العمل بشكل ممتاز
- يدفع ثمن المتر المكعب الواحد من الأعمال مبلغ قدره ..... ليرة سورية.

اشغال البيتون :

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

- 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 وبحص ورمل وماء وجبل وقالب وسقائل ورج .
- يشمل السعر اجور الرج وتامين القالب والعناية بالبتون بعد الصب .
- يشمل السعر أجور اليد العاملة والالات والأدوات و التجهيزات اللازمة للصب والرج والمعالجة و التثبيت والنقل والرفع والمعدات والسقائل والتجهيزات اللازمة ، وكل ما يلزم لحسن تنفيذ العمل شاملاً الرسوم والهوالك و الضرائب 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 التربيط اللازم واجور اليد العاملة وتركيب الحديد في اماكنه المحددة على المخططات ووفقاللشروط التي تحددها دفاتر الشروط الفنية العامة والخاصة والموافق عليها من قبل الإشراف.
- يشمل السعر تقديم كافة المواد اللازمة من حديد التسليح وشريط التربيط واجور اليد العاملة والتفصيل والتركيب بالاماكن المحددة والسقائل والهوالك .
- يشمل السعر أجور اليد العاملة والالات والأدوات و التجهيزات اللازمة للقص والتفصيل والتربيط والمعالجة و التثبيت والنقل والرفع والمعدات والسقائل والتجهيزات اللازمة ، وكل ما يلزم لحسن تنفيذ العمل شاملاً الرسوم والهوالك و الضرائب 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 الإشراف بالمتر المربع قياسا هندسيا للاعمال 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 وأدارية وتجارب و.... لتنفيذ العمل بشكل ممتاز.

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

الأشغال المعدنية:

- 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 وبراغي التثبيت و لحام .
- يشمل السعر تنظيف العناصر المعدنية مع الدهان بطبقة أساس وطبقتي 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 لابواب 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 قياسا هندسيا .
- يشمل السعر تقديم كافة المواد اللازمة من مواد دهان وعدد وادوات ومواد مساعدة .
- يشمل السعر تنظيف العناصر المعدنية مع الدهان بطبقة أساس وطبقتي 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 لابواب والسقف المعدني الغرفة المسلحة مبلغ قدره ..... ليرة سورية.

يدفع ثمن المتر المربع الواحد الواحد من أعمال دهان طرش بلاستيكي جدران الغرف المسلحة مبلغ قدره ..... ليرة سورية.

المواصفات الفنية
لأعمال التيار القوي الخاصة بالخزنة
" HIGH CURRNET "

المجال وحدود الأعمال

تشمل الأعمال الكهربائية موضوع هذا الدفتر تصنيع وتوريد وتركيب جميع تأسيسات وتمديدات وتجهيزات التيار القوي للمشروع، وتشمل أيضا الفحص والموازنة والتجريب والتشغيل والاستلام، والتأكد من تحقيق جميع الشروط المطلوبة في وثائق المشروع

وتتلخص بنود الأعمال والأشغال المطلوبة كما يلي:

المادة -١- أجهزة انارة LED:

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

تؤخذ موافقة الإشراف على النماذج قبل توريدها وتثبت على السقف في الأماكن التي يحددها الاشراف وتكون الحمالات وقواعدها من النوع الجيد. وتثبت بطريقة سليمة ودقيقة تحافظ على تعليق المصباح بشكل أمين وصحيح وتحت أشراف 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 انارة مع كل مايلزم ليصبح العمل جاهزا

المادة -٢- مفاتيح الانارة 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 انارة 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 تأسيسات 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.

- 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 يتجاوز100

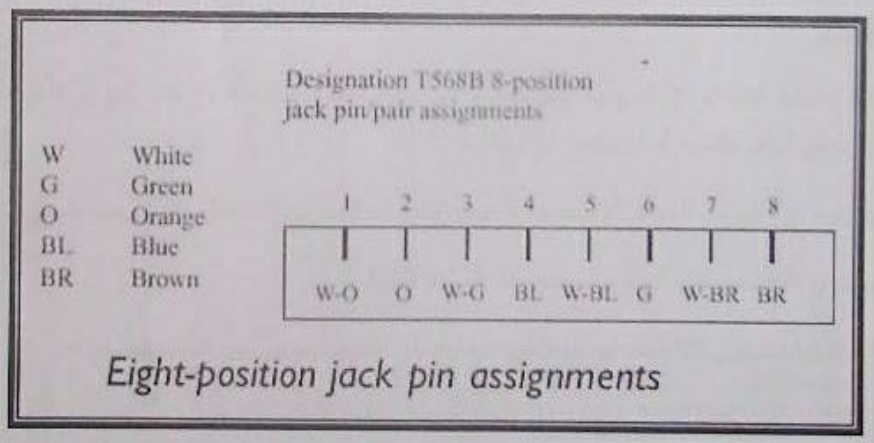
يجب أن يكون الكابل متوافق مع البروتوكول ANSI/TIA/EIA-568-A من حيث الألوان التي تميز النواقل الداخلية.يجب أن يكون الكابل مرمز على الغطاء الخارجي له كالتالي (رقم يعبر عن طول الكابل، مرتبة الكابل من حيث مقاومته للحريق، عيار الناقل (AWG).الكابل يجب أن يعمل بدرجات حرارة تتراوح بين (-٢٠ إلى ٦٠ درجة مئوية).العازل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



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.

- المآخذ الهاتفية: تكون تمديدات المآخذ الهاتفية مخفية ومن نوع RJ-45 ويجب أن تكون لهذه المآخذ علامة مميزة تشير إلى أنها مآخذ هاتفية تميزها عن مآخذ تشبيك الحواسب 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. وبتحليل 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 ومغلفة بأحكام لمنع أو تأخير عمل الكاشف عن طريق التأثر بالغبار أو الاتساخ أو الرطوبة.

يجب أن تحمى جميع مكونات الدوائر الإليكترونية 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 لسهولة تبديل الكاشفات وصيانتها.

يجب أن يكون رأس الكاشف مصنعاً من مادة مقاومة للصدأ.

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 ميللي أمبير كحد أقصى.

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

<u>قواعد الكاشفات</u>

يجب أن تركب 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 لتحتفظ 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.

<u>المادة -٤- الأسلاك الكهربائية</u>

يعتمد نظام الإنذار اعتماداً كلياً على التمديدات والأسلاك الكهربائية الموصلة للتيار، وعليه فإن أي خلل فيها 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.

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 ومغلفة 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 دارة كهربائية.

يجب أن لا يمر (يخترق) 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.

<u>المادة -٥- نظام المراقبة التلفزيونية</u>

إن هدف هذه الشبكة هو نقل الصورة التلفزيونية المرسلة من الكاميرات إلى الشاشة الموجودة في غرفة تحددها 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 ومونيتر 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.

- <u>كاميرات المراقبة الداخلية (VARY FOCAL Dome)</u>

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

يجب تكون الكاميرات من النوع الذي يثبت على الجدار أو السقف بواسطة حامل معدني مناسب بحيث تعطي صورة واضحة في مختلف ظروف الطقس و الإنارة، 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%).

- <u>مبدل شبكي (سويتش ٢٤ مأخذ):</u>

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 والاوساخ

<u>ملاحظة هامة جدا":</u>

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.

المواصفات الفنية

لأعمال التهوية الميكانيكية الخاصة بالخزنة

تشمل الأعمال الميكانيكية موضوع هذا الدفتر تصنيع وتوريد جميع تأسيسات 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 تأسيسات التهوية.
شبكات مجاري 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 لتركيب 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

العينات التي اعتمدتها الجهة المشرفة حتى نهاية أعمال التنفيذ، وتجب إعادتها إلى المتعهد بعد ذلك تبعالشروط 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 لمجاري 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 فعلا.

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..

ينبغي أخذ قراءات مستوى الصوت عند الفتحات الناشرة للهواء والفتحات الطرفية الأخرى وذلك في نقطة ترتفع ١.٥م عموديا 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 طلائها بالوجه الأخير من الدهان المعتمد. أما الأجزاء والقطع المصقولة اللماعة والمغطاة بالكروم أو بأي طلاء نهائي مماثل فيجب أن تكون مغلفة 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 ديناميكيا وستاتيكيا وذات تشغيل هادئ وخال من الاهتزازات ومبينا على غلافها وبشكل واضح اتجاه الدوران. يجب أن تصنع المراوح طبقا 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 مبينا 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 ومتطابقا مع ما هو محدد في قسم الأعمال الكهربائية للمشروع. ويجب ألا تزيد سرعة دوران المروحة عن ١٠٠٠دورة/ 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 بدمبر يدوي عياري وفلتر مسطح للهواء وسخان كهربائي يؤمن رطوبة نسبية ١٠%.

تصنع ريش المروحة من الفولاذ وتوازن ستاتيكيا وديناميكيا 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 تركب 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 الواقي 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 مايلزم لاتمام العمل .

<u>المادة-٢- أعمال مجاري الهواء وملحقاتها</u>

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 غلفنة تعادل ٢٧٥غ/م٢ لمجموع الوجهين حسب المواصفة.ASTM/A90

وتكون سماكة الألواح اللازمة لمجاري الهواء كما هومبين:

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

<u>ملحقات مجاري الهواء</u>

أ- الوصلات المرنة:

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

المعدنية وتصنع الوصلات المرنة للهواء المطرود من المطبخ من مادة معتمدة بأطراف مخيطة أو موصولة إلى الرقبات 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 التفريعات وجميع المواقع التي يتم فيها انحراف اتجاه الجريان وتورد مصنعة في المعمل طبقا للمواصفات القياسية ذات الصلة ويمكن أن تصنع في الموقع طبقا 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 يدويا أو آليا من محرك كهربائي حسب الاستعمال كما هو مبين في المخططات.

يتوجب ألا يزيد عرض المخمد ذي الريشة المفردة عن ٣٠٠مم وتتم تقوية المخمد ليكون أكثر ثباتا 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 شاملا كل مايلزم لاتمام العمل .

<u>تركيب مجاري الهواء</u>

يتم تركيب مجاري الهواء عموما 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 أوالبلاطات يتم سد الفتحات التي تمر فيها بإحكام بالصوف المعدني أو بمادة غير قابلة للاشتعال، وتعالج هذه الفتحات بمادة مرنة مانعة للتسرب.

يجب أن تسمح الوصلات عند تركيبها بالحركة لمسافة لا تقل عن ٢٥مم.
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 عرضيا لتأمين متانتها ومنع تشوه الصفائح المعدنية.

والمجاري التي يزيد قياسها عن ١٠٠٠مم يجب أن تقوى بواسطة زوايا حديدية وزوايا التقوية تكون من الفولاذ المغلفن أو تطلى 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 طوليا 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 وفقا للجدول التالي:

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

عزل مجاري الهواء

ويتم العزل بواسطة مادة ذات عازلية حرارية معادلة للفيبركلاس تعزل مجاري هواء التغذية وينظف سطح المجرى K=0.03 kcal.m/hr.m^2.C مم^2.درجة مئوية أي.سا/بعامل ٠.٠٣ كيلوكالوري.م

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

م٣ /تكون سماكة العوازل (٢.٥) سم على الأقل من كل طرف وكثافة العازل لا تقل عن (١٨) كغ يكون الفيبركلاس مغلفابورق الألمنيوم المقوى ويتم التربيط بقشط بلاستيكية على شكل أطواق وبمسافة (١٠) سم بين كل طوقين تقريبالثم يغلف العزل بطبقة من الخام المغرى ويشترط أن يكون الفيبركلاس شاملالكافة أجزاء المجرى بما في ذلك وصلات جميع المجاري مع بعضها ويجب أن يكون ورق الألمنيوم مغطيابشكل كامل للفيبركلاس دون أن يظهر الأخير مطلقا

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 بالبثق والمطلية بمسحوق البوليستير والمشوية بالفرن باللون المطلوب ويجب اختيار الفتحات بشكل خاص بحيث تلبي المتطلبات الخاصة بها من حيث مجال القذف والهبوط لتيار الهواء ومن غير حدوث أي ضجيج.

تقدر الأعمال بالعدد ويشمل السعر كل مايلزم ليصبح العمل جاهزا

- **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 أخر 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 تعييرها بعد أن يتم ضبطها.

تستخدم على دكت هواء التغذية.

- **فتحات طرد الهواء exhoust Air Grills (20*45)**

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

التي تمر عبر الفتحة بتدوير الجزء المركزي من الفتح الأعظمي إلى الإغلاق الكلي ومدهون بالأبيض ومقاومة للعوامل الجوية.

تركب على الجدار لطرد الهواء.

تحليل الاسعار لأعمال الغرف المسلحة للبنك المركزي فرع حماة					
الأعمال المعمارية					
الرقم	توصيف العمل		الواحدة	الكلفة	
1	تقديم وتركيب باب الخزنة نموذج D6 قياس (195*105)	المواد			
		النقل			
		اليات+عدد			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر واحدة المادة...عدد			
		السعر المعتمد ل.س		مقطوع	

2	صيانة باب معدني ضمن ممر القبو من نموذج D7(220*100) مع تقديم كافة الاكسسوارات اللازمة	المواد			
		النقل			
		اليات+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			
		اليات+عدد			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر واحدة المادة... م2			
		السعر المعتمد ل.س		م2	

4	تقديم وتركيب بلاط موزاييك زخة غرانيت كثيف قياس 20*20 سم مقشوط مع الروبة	المواد			
		النقل			
		آليات+عدد			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر واحدة المادة... م2			
		السعر المعتمد ل.س		م2	

5	أعمال إزالة وفك منجور معدني ابواب وتسليمها للادارة	المواد			
		النقل			
		آليات+عدد			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر ... مقطوع			
		السعر المعتمد ل.س		مقطوع	

6	أعمال إزالة وفك تمديدات شوفاج وتسليمها للادارة	المواد			
		النقل			
		آليات+عدد			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر ... مقطوع			
		السعر المعتمد ل.س		مقطوع	

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

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

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

10	تقديم وتنفيذ بيتون للبيتون المسلح عيار 400 كغ\م3	اسمنت			
		رمل و حصويات			
		ماء+مواد مستهلكة			
		نقل+عدة وأدوات+آليات			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر واحدة المادة... م3			
		السعر المعتمد ل.س		م3	

11	تقديم وتنفيذ بلوكاج حجري وفق الشروط والمخططات	المواد			
		النقل			
		آليات+عدد			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر واحدة المادة .. م3			
		السعر المعتمد ل.س		م3	

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

			السعر المعتمد ل.س	كغ
13	تقديم وتنفيذ بيتون عراوت انتفاخي لاملاء الفراغات بين الانشاء القديم والحديث وحول الابواب والعناصر المعدنية		المواد	
			ماء+ مواد مستهلكة	
			النقل	
			اليات+عدد	
			اليد العاملة	
			المجموع	
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية	
			سعر واحدة المادة .. م3	
			السعر المعتمد ل.س	م3

أعمال التيار القوي و التيار الضعيف (HIGH & low CURRENT)				
14	تقديم وتركيب جهاز إنارة ليد سقفي 60×60سم باستطاعة 48 واط مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب		ثمن الجهاز و الاكسسوارات	
			نقل+أدوات و عدة و آليات	
			اليد العاملة	
			المجموع	
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية	
			سعر واحدة المادة	
			السعر المعتمد ل.س	عدد

15	تقديم وتركيب مفتاح إنارة أحادي مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب والتوصيلات اللازمة للوصل مع الموجود حاليا		ثمن المفتاح و الاكسسوارات	
			نقل+أدوات و عدة و آليات	
			اليد العاملة	
			المجموع	
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية	
			سعر واحدة المادة	
			السعر المعتمد ل.س	عدد

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

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

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

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

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

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

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

23	تقديم وتركيب كابل مقاوم للحريق 2×1.5 مم² مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	ثمن الكابل و الاكسسوارات			
		نقل+أدوات و عدة و آليات			
		اليد العاملة			
		المجموع			
		هوالك و أرباح و نفقات إدارية			
		سعر واحدة المادة			
		السعر المعتمد ل.س		**م.ط**	

أعمال التهوية					
24	مروحة دفع بالمواصفات التالية (1288 M^3/H (55Pa, مع صندوق من الصاج المغلفن مع دمبر يدوي عياري وفلتر مسطح للهواء وسخان كهربائي يؤمن رطوبة نسبية 10%	ثمن مروحة الدفع			
		ثمن صندوق الصاج المغلفن			
		ثمن الدمبر			
		ثمن الفلتر			

			ثمن السخان الكهربائى		
			نقل+ ادوات و عدة وآليات		
			اليد العاملة		
			المجموع		
			هوالك و أرباح و نفقات إدارية		
			سعر واحدة المادة		
		عدد	السعر المعتمد ل.س		

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

26	Exhaust Air Grill (45*20) غريل الدفع		ثمن الغريل 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		

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

دمشق
١٤/ ٢/ ٢٠٢٤

Syrian Arab Republic
Central Bank of Syria

الجمهورية العربية السورية
مصرف سورية المركزي

جدول الكميات

جدول الكميات					
الرقم	توصيف العمل	الواحدة	الكمية	السعر الإفرادي ل.س	السعر الإجمالي ل.س
1	تقديم وتركيب باب الخزنة 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	م2	160		
4	تقديم وتركيب بلاط موزابيك زخة غرانيت كثيف قياس 20*20 سم مقشوط مع الروبة	م2	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	م3	75		
8	تقديم وتنفيذ عزل مائي بالرول الإسفلتي المسلح بالفايبر سمك 4 مم	م2	140		
9	تقديم وتنفيذ بيتون نظافة عيار 200 كغ /م3	م3	8		
10	تقديم وتنفيذ بيتون للبيتون المسلح عيار 400 كغ /م3	م3	60		
11	تقديم وتنفيذ بلوكاج حجري وفق الشروط والمخططات	م3	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	م3	3		
	أعمال التيار القوي والتيار الضعيف ((HIGH&LOW CURRENT)				
14	تقديم وتركيب جهاز إنارة ليد سقفي 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				
19	تقديم وتركيب كاميرا مراقبة سقفية داخلية ذات عدسة ثابتة ودقة 5 ميغا بيكسل (DOME HDوتدعم صيغة POE مع كافة الاكسسوارات اللازمة	عدد	8		
20	تقديم وتركيب سويتش 24 بورت مع تغذية POE مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	عدد	1		
21	تقديم وتركيب كابل CAT6مع كافة الاكسسوارات اللازمة للتركيب	م. ط	150		
22	تقديم وتركيب حساس دخاني مع كافة الاكسسوارات اللازمة	عدد	8		
23	تقديم وتركيب كابل مقاوم للحريق 2*1.5 مم2 مع كافة الاكسسوارات اللازمة	م. ط	50		
	أعمال شبكة التهوية				
24	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%	عدد	1		
25	دكت مستطيل صاج مغلفن سماكة 0.8 مم	كغ	150		
26	Exhaust air grill (45*20)	عدد	1		
27	Fresh air grill (15*20)	عدد	5		