

دفتر الشروط الفنية وجدول تحليل السعر لأعمال بناء مراكز تحويل نموذجية محولة واحدة ٦٣٠ ك.ف.أ في كافة مناطق ريف دمشق

دمشق ٢٠٢٦

١. المادة الأولى - موضوع التعهد :

إن الغاية من هذا التعهد هي تنفيذ جميع الأعمال التابعة لبناء مراكز التحويل وتجهيزها في كافة مناطق ريف دمشق وذلك وفق أمر المباشرة الذي تصدره الشركة العامة لكهرباء محافظة ريف دمشق للمراكز سواء كانت منفردة أو مجتمعة. ويتضمن هذا التعهد كافة الأعمال الإنشائية التابعة لبناء كل مركز تحويل حسب المصورات المحفوظة لدى دائرة الأبنية حيث يمكن الاطلاع عليها وحسب دفتر المواصفات الفنية وجدول الأسعار التي تشكل جزءاً لا يتجزأ من دفتر الشروط الفنية العام.

٢. المادة الثانية - وصف الأشغال :

يتألف البناء للمركز بصورة عامة من طابق واحد فوق سطح الأرض ذو هيكل من البيتون المسلح وجدران من البلوك الملآن والمفرغ بسماكات مختلفة وتعطى تفاصيل البناء والمخططات الخاصة إلى المتعهد عند تبليغه أمر المباشرة.

• حفريات مختلفة من أي نوع كانت مع الترحيل :

يمكن تنفيذ الحفريات إما باليد العاملة أو بواسطة الآلات الميكانيكية .
أ- التخطيط وتسجيل سوية الأرض :

يقوم المتعهد بتركيز المشروع ضمن الحدود المعينة من قبل الشركة والبلدية المعنية وحسب المخططات المسلمة إليه بدون أي تجاوز وبصورة تتفق مع التصميم تماماً ولا يجوز المباشرة بالحفر قبل إعلام مهندس الإدارة ليقوم بأخذ منسوب الأرض الطبيعية وتسجيلها لتكون مرجعاً في حساب كميات الحفر النهائية.

ب- أعمال الحفر :

تجري الحفريات العائدة لأبنية مراكز التحويل وفقاً لأقيسة التصميم ويحدد عمقها وعرضها أثناء التنفيذ على ضوء السعر الذي يجب أن يجريه المتعهد للإطلاع على طبيعة الأرض الداخلية في مكان المشروع كما ويجب ترحيل ناتج الحفريات فوراً إن كانت لاتصلح لأعمال الردم .

وفي حال صلاحيتها للردم يتم الردم فيها دون أن تدخل في حساب أعمال الردم

ت- التدابير لمنع الانهيارات :

على المتعهد أن يؤمن جميع التدابير ويتخذ جميع الاحتياطات لحفظ جوانب الحفريات من الانهيار وأن يقوم بوضع الدعائم والسندات التي تتطلبها طبيعة العمل أو التي يطلبها مهندس التنفيذ.

ويعتبر كل ذلك على نفقة المتعهد الخاصة ومسؤوليته والذي يبقى المسؤول الوحيد عن جميع ما يحدث من الانهيارات وحوادث العمل .

ث- الحفريات بواسطة الآلات الضاغطة :

يقوم المتعهد حين الحاجة بتأمين ما يلزم للعمل من آليات ضاغطة (كومبريسورات) للحفريات الصخرية.

تقدير الاشغال : تقدر الاشغال بالمتر المكعب .

• ردميات بقايا مقالع من التربة المحسنة مع الدحل والترطيب :

يجري الردم على عدة طبقات لا تتجاوز سماكة الواحدة /٣٠/ سم حيث ترش بالماء وترج تماماً بواسطة الرجاج الآلي والمتعهد مسؤول عن كل هبوط يحصل بعد الردم وصب الأرضيات مستقبلاً بسبب سوء تنفيذ الرج المطلوب للتربة، كما يجب أن تكون الردميات المستخدمة من بقايا الحجر البازلي أو مخلفات بقايا مقالع موافق عليها من قبل الإدارة.
تقدير الاشغال :
تقدر الاشغال بالمتر المكعب .

• رصف بلوكاج :

يتم تنفيذ هذه الطبقة فوق التربة المحسنة في الأبنية والأرصفة كما يجب أن يكون البلوكاج المستعمل لهذه الغاية من الحجر القاسي والناجح من مخلفات المكاسر بأبعاد لا تزيد عن ٢٠ سم ولا تقل عن ١٠ سم و الموافق على إحضارها من قبل جهاز الإشراف .
كما يجب أن يتم تنفيذ هذه الطبقة بحيث تكون قاعدة الحجر إلى الأسفل و القسم المبور إلى الأعلى وبسماكة /٢٠/ سم على أن يتم وضع البلوكاج بعد التأكد من رص الردميات للتربة المحسنة بشكل جيد بواسطة الرجاج الآلي ويجب أن تملأ الفراغات بين الأحجار بالبيتون عيار ٢٥٠ كغ/م^٣ مع ملاحظة عدم استخدام الحصويات لملئ الفراغات ولا تحسب كمية البيتون المستهلكة لذلك من الكميات.
تقدير الاشغال :
تقدر الاشغال بالمتر المربع .

• ٤، ٦، ٥ أعمال البيتون :

٤ - البيتون العادي بدون القالب عيار ٢٥٠ كغ/إسمنت/م^٣ في المواقع التي تحددها الإدارة.
٥ - البيتون العادي بالقالب ٢٥٠ كغ/إسمنت/م^٣. في المواقع التي تحددها الإدارة.
٦ - البيتون المسلح عيار ٣٥٠ كغ/إسمنت/م^٣.
٧ - البيتون مسلح هوردي للأسقف عيار ٣٥٠ كغ/م^٣ مع تسليح وسطي ١٠٠ كغ/م^٣.
تستعمل المواد اللازمة من حيث المواصفات من إسمنت ورمل وبحص للبيتون العادي وفقاً للشروط التالية :

• الحديد:

يجب أن يكون الحديد المستعمل في جميع أعمال الخرسانة المسلحة من جنس مقبول حائز على جميع الشروط المطلوبة في المواصفات الفنية لحديد التسليح المبروم في المنشآت الخرسانية خال من آثار الصدأ والدهان والمواد الزيتية والإسفلتية أو غيرها .
يركب الحديد بالعدد والشكل والقطر المطلوب في المخططات وتعليمات المهندس أثناء العمل مع العلم بأن الحديد المرفوع سواء كان في الحصيرة أو الجسور يجب أن يمد حتى خمس الحصيرة أو الجسر الثاني ، ولا يسمح بوصل الحديد إلا في الحالات التي يتعذر فيها الحصول على الحديد المطلوب بشرط أن يثبت بموجب تعليمات مهندس التنفيذ وموافقة كما ويربط القضبان بشريط من الحديد المزيق المتين بشكل دقيق وصحيح ويجري فحص الحديد من قبل مهندس التنفيذ قبل صب البيتون بإجراء تجربة الشد عليه ولا يسمح بالصب إلا بإذن خطي منه.

• الإسمنت :

يستعمل الإسمنت البورتلاندي الصناعي المتوفرة فيه الشروط والمواصفات الفنية المقبولة في وزارة الأشغال العامة من حيث تركيبه ونتيجة تحليله ، وأن لا تزيد مدة تخزينه في الورشة عن أسبوعين.

- يستعمل في البيتون الرمل والبحص الناتجان عن طحن الحجر الكلسي والصلب الخالي من المواد الغريبة والغبرة ولمهندس التنفيذ الحق في رفض أو قبول قسم منه أو كامل الكمية المحضرة في الورشة بكميات كافية لتنفيذ مراحل المشروع بشكل كامل ، كما ويجب أن يتوفر التدرج الحبي في الرمل على أن لا تزيد أبعاده عن ٥/ مم ولا تزيد نسبة البودرة فيه عن ٥ % أما في البحص فيجب أن تتراوح أبعاده من (١ - ٢,٥ سم) ولمهندس التنفيذ الحق بتعديل نسبة أحجام الرمل والبحص وطلب غربلته أو غسله كلما وجد لزوماً لذلك أو إجراء تجربة التدرج الحبي عليه.

• الماء :

يجب أن يكون الماء المستعمل في جبل البيتون خالياً من التراب والمواد العضوية والغريبة والأوساخ والأملاح التي تؤثر في متانة البيتون . يستعمل الماء بالعيارات المناسبة ولا تتغير هذه العيارات إلا بطلب من مهندس التنفيذ

• العيارات والجبل والصب :

يصب البيتون من عيار ٣٥٠ كغ إسمنت لكل ٨٠٠ سم^٣ بحص و ٤٠٠ سم^٣ رمل ولا يجوز تعديل عيار البيتون إلا إذا ورد صراحة في جدول الأسعار أو بعد موافقة خطية من مهندس التنفيذ .

يحفظ البيتون بعد صبه لمدة خمسة عشر يوماً بحالة رطوبة دائمة برشه بالماء وتعويمه إذا أمكن مع اتخاذ كافة الإحتياطات لحفظ البيتون من الصقيع في الشتاء والحرارة في الصيف بوضع أكياس من الخيش أو فرش الرمل على سطحه .
كما وعلى المتعهد أن يقوم بجميع أعمال الصب بواسطة الجبال الآلية .

• نقل البيتون:

يجب أن يتم نقل البيتون بأسرع ما يمكن وبشكل لا يسبب تماصله أو فقدانه لانسجامه أو تصلبه وعلى المتعهد التقيد في ذلك بالتعليمات التي تعطى له من قبل مهندس الإدارة. ومهما كان نوع الأوعية أو الطريقة المتبعة في النقل يجب تحاشي الهز العنيف، كما يجب أن يتم وضع البيتون في موضعه النهائي خلال عشرين دقيقة على الأكثر من جملة، وفي كل الأحوال قبل بدأ تصلب البيتون. ويرفض استعمال كل بيتون بدأ تصلبه ولا يسمح بإعادة خلطه أو زيادة الماء أو الاسمنت عليه.

• صقل وجه البيتون:

يجب ان تجري عملية الصقل بعد فترة وجيزة من انتهاء الصب. يفرش الاسمنت على سطح البيتون بمعدل (١,٥) كيلو غرام ونصف اسمنت لكل متر مربع ويصقل جيداً. يجب على المتعهد اتخاذ الوسائل اللازمة لتأمين سير العمال المكلفين بالعمل على ألواح خشبية تضمن عدم الاضرار بالبيتون المصبوب. يجب سقاية السطح المصقول بالماء مرتين في اليوم وذلك لمدة خمسة عشر يوماً على الأقل. - يتم صب جميع أنواع البيتون بواسطة الجبالة الآلية.

• العناية بالبيتون بعد الصب:

يجب العناية بأن يتم تصلب البيتون واكتسابه درجة المتانة المطلوبة ضمن الشروط التالية:

١. المحافظة على البيتون بحالة الرطوبة وذلك برشه بالماء باستمرار، إلا في أوقات الصقيع.
٢. حماية البيتون من تأثيرات الطقس المضر كالرياح وأشعة الشمس والمطر والصقيع، ولهذه الغاية تغطي السقوف والأرضيات بعد تصلبها الأولى بطبقة من الخيش أو الحصر أو بطبقة من الرمل بسماكة ٢ سنتيمتر، وبرش فوقها الماء باستمرار.
٣. تحاشي أية حركة على البيتون بعد مرور خمسة عشر دقيقة على الصب، وفي حالة الضرورة يجب اتخاذ التدابير اللازمة التي تؤمن الحركة دون الأضرار بالبيتون.
٤. عدم تحميل البيتون أية أثقال اضافية.

وتحدد المدة اللازمة لكل من هذه التدابير من قبل المهندس المشرف على التنفيذ تبعاً لحالة الطقس ونوع البيتون.

• فك القوالب:

لا يسمح بفك قوالب البيتون إلا بعد انقضاء المهل التالية :

١. للألواح الجانبية للجسور والأعمدة والجدران ٤٨ ساعة - أربعة أيام
٢. لقوالب البلاطات شريطة ابقاء الأعمدة الحاملة ٨ أيام
٣. لقوالب الجسور شريطة ابقاء الأعمدة الحاملة ١٠ أيام
٤. للأعمدة الحاملة للبلاطات والجسور الثانوية ١٤ يوم
٥. للأعمدة الحاملة للجسور الرئيسية ٢١ يوم

وتضاف أيام الصقيع إلى المهل المذكورة أعلاه.

٦. يجب أن يجري فك القوالب تدريجياً، حتى لا يتعرض البيتون إلى اجهادات مفاجئة كما يجب العناية بعدم الاضرار بالبيتون أثناء فك القوالب.

تنفيذ بيتون عادي بدون القالب عيار ٢٥٠ كغ إسمنت /م ٣ :

تنفذ هذه الأعمال حسب المصورات وفي الأماكن التي تطلبها الإدارة من عيار (٢٥٠) كيلو غرام من الأسمنت لكل متر مكعب ويكون الحد الأعظمي لقياس البحص ٢٥ مم إلا إذا اقتضت وضعية وأقيسة الأجزاء المطلوب صبها أن يكون قياس البحص غير ذلك.
و يتم صب الأرضيات بالبيتون العادي بسماكة ١٥/ سم ومن عيار ٢٥٠/ كغ أسمنت للمتر المكعب الواحد من الرمل و البحص النظيف والموافق عليه من قبل مهندس التنفيذ و يجب أن يكون السطح العلوي للصبّة مستويا وأملس دون أي تموجات أو التواءات مع الصقل بالإسمنت بمقدار واحد ونصف كيلو غرام للمتر المربع الواحد .
تقدير الاشغال :
تقدر الأشغال بالمتر المكعب .

تنفيذ بيتون عادي بالقالب عيار ٢٥٠ كغ إسمنت /م ٣ :

تنفذ هذه الأعمال حسب المصورات وفي الأماكن التي تطلبها الإدارة في الأماكن التي تتطلب صب بيتون عيار ٢٥٠ كغ/م ٣ في القالب مثل أسفل الشيناجات وغيرها ويكون عيار الإسمنت ٢٥٠ كغ لكل متر مكعب.
تقدير الاشغال :
تقدر الأشغال بالمتر المكعب .

تنفيذ بيتون مسلح عيار ٣٥٠ كغ إسمنت/م ٣ :

من عيار (٣٥٠) كيلو غرام من الإسمنت لكل متر مكعب والحد الأعظمي لقياس البحص ٢٥ ملمتراً مع تسليح وسطي ٨٠ كغ /م ٣. يستعمل هذا البيتون مع التسليح بالحديد في أجزاء الهيكل الحامل حسبما تنص على ذلك الشروط الخاصة والتصاميم . ويشترط أن لا تقل مقاومة هذا البيتون على الكسر بعد (٢٨) يوماً عن (١٨٠) كيلو غرام من السانتيمتر المربع.
إن الحدود الدنيا للمقاومة على الكسر الواردة في هذا التصنيف بالنسبة لكل نوع تعتبر العنصر الأساسي في مواصفات النوع المطلوب .
و يتم صب أرضية المحولة بطبقة من البيتون المسلح سماكة ١٥/ سم بعد وضع شبكة التسليح ٦ Ø ١٢ بالمتر الطولي بالاتجاهين .
ويجب ملاحظة ربط شبكة التسليح للأرضيات مع التشاريك المربوطة بحديد تسليح الشنجات من كافة الإتجاهات
يجب أن يكون السطح العلوي للصبّة مستويا وأملس دون أي تموجات أو التواءات مع الصقل بالإسمنت بمعدل ٥,٥ كغ / م .

تقدير الاشغال : تقدر الاشغال بالمترا المكعب .

تنفيذ بيتون مسلح هوردي للأسقف عيار ٣٥٠ كغ/م^٣:

من عيار (٣٥٠) كيلو غرام من الإسمنت لكل متر مكعب والحد الأعظمي لقياس البحص ٢٥ ملمتراً مع تسليح وسطي ١٠ كغ / م^٣. يستعمل هذا البيتون مع التسليح بالحديد في البلاطات حسب المصورات والتصاميم ويشترط أن لا تقل مقاومة هذا البيتون على الكسر بعد (٢٨) يوماً عن (١٨٠) كيلو غرام من السانتومتر المربع.

• - تقدير أشغال البيتون:

١. تقدر كميات البيتون من جميع الأنواع بالمترا المكعب للكميات المنفذة فعلاً بدون حساب أية زيادة في الحجم لا تتفق مع المصورات وتعليمات الإدارة. كما أن البيتون المستعمل في السقوف مع البلوك الفارغ (الهوردي) يحسب مع حجم البلوك الداخل في السقوف. ويشمل سعر البيتون المسلح حديد التسليح بموجب المصورات .

٢. إذا أجرت الإدارة أي تعديل أثناء التنفيذ في تصميم البيتون المسلح وكان من شأن هذا التعديل زيادة أو تنقيص نسبة الحديد أو عيار الإسمنت فتحسب للمتعهد قيمة الحديد أو الاسمنت الزائد أو تحسم عليه قيمة الحديد أو الإسمنت الناقص وفقاً لأسعار هذه المواد المحددة في عقده.

بناء بلوك مختلف السماكات والأنواع (مفرغ + مصمت) :

١. يصنع البلوك من عيار ٢٠٠ / كغ إسمنت مقابل ٣٠٠ / سم^٣ رمل ناعم ٣٠٠ / سم^٣ رمل سمسمية ٤٠٠ / سم^٣ بحص عدسية مملوء أو مفرغ .
٢. يجب أن تكون أبعاد البلوك العادي بطول ٤٠ / أو ٥٠ / سم وعرض ٢٠ / أو ٢٥ / سم بسماكة ١٠ / أو ١٥ / أو ٢٠ / سم حسبما هو ملحوظ في المخططات وحسب متطلبات العمل وتوجيهات مهندس التنفيذ.
٣. هذا مع الإشارة إلى أن أبعاد وأشكال البلوك من جميع أنواعه يجب أن تكون وفقاً للأشكال والأبعاد التي يوافق عليها مهندس التنفيذ بحيث تؤخذ موافقته على نماذجها بصورة مسبقة .
٤. يحفظ البلوك مبلولاً بالماء بعد تماسكه لمدة لا تقل عن خمسة عشر يوماً ولا يجوز استعماله في البناء قبل مرور عشرون يوماً على صنعه ويجب أن يرش بالماء لمدة لا تقل عن أسبوع بعد بنائه.
٥. يبنى هذا البلوك بمونة من عيار ٢٥٠ / كغ إسمنت للمترا المكعب من رمل المونة.
٦. يجب أن تكون المداميك مستوية كما يجب أن لا تنقص سماكة المونة في اللصاقات الأفقية و الشاقولية عن ١,٥ / سم كما يجب أن يكون بناء الجدران شاقولياً صحيحاً.

٧. تؤخذ الكمية بالمتر المكعب للحجوم المبنية فعلاً بعد حسم النوافذ والأبواب و البيتون والفتحات .

- تقدير الاشغال : تقدر الاشغال بالمتر المكعب .

تقديم وتنفيذ طينة إسمنتية داخلية ثلاثة وجوه عيار ٣٥٠ كغ/إسمنت:

• المواد:

١. الرمل:

يجب أن يكون الرمل المستعمل في أعمال الطينة الإسمنتية على أنواع من نوع السيليكات الطبيعي أو رمل المكاسر الناتج عن طحن الحجر الكلسي وأن يكون من الأنواع المقبولة لمونة البناء وأن يكون نظيفاً وخالياً من التراب والأملاح والمواد العضوية وأن تكون ذراته محصورة بين الصفرو ٣/ ملم ولا تنقص نسبة الذرات الناعمة (أقل من ٠,٨ مم) عن ١٥ % ولا تزيد عن ٣٠ % وذرات الرمل للوجه الأخير لا تزيد عن ١/ مم.

٢. الإسمنت:

يستعمل الإسمنت البورتلاندي الصناعي المتوفر فيه الشروط والمواصفات الفنية المقبولة في وزارة الأشغال العامة من حيث تركيبه ونتيجة تحليله.

• شغل الورقة:

١. قبل الشروع بالتوريق تخشن الجدران بفراش حديدية وتنظف وتكنس الفراغات و اللصاقات والفواصل وترش الجدران بالماء.

٢. ترش السطوح المراد توريقها بالفراشة الخاصة برشة إسمنتية من عيار ٣٥٠ كغ إسمنت لكل متر مكعب من الرمل تجبل بالماء بشكل الروبة تقريباً.

٣. تعمل الورقة على وجهين من عيار ٣٥٠/ كغ إسمنت لكل متر مكعب من الرمل (بطانة و ظهارة) وتخشن بشكل نظيف.

٤. يجب أن تكون جميع الزوايا بين سطوح الورقة قائمة بالضبط أو مستديرة بشكل صحيح منظم حسب الطلب وأن تكون جميع الخطوط والبروزات مستقيمة حادة ومتوازية أفقياً وشاقولياً على الميزان حسبما تستوجب وضعيتها وترفض جميع أقسام الورقة التي لا تنطبق من حيث نظافة الشغل ودقة الصنع.

٥. تقلع جميع الأقسام المطبلة أو غير الصالحة أو التي يظهر فيها شقوق أو أي عيب أخروي عاد توريقها بالشكل الصحيح المقبول

٦. على المتعهد إصلاح جميع الأشغال حول الثقوب والفتحات والفراغات التي تترك في الجدران

٧. يجب أن تكون الورقة ذات سماكة على جدران البلوك والسقوف ١٥/ ملم.

٨. يجب أن تكون الورقة رطبة بالماء وذلك بسقايتها كل يوم مرتين في الصباح والمساء لمدة لا تقل عن عشرة أيام.

٩. على المتعهد تسليم أعمال الورقة الإسمنتية للمشرف كل وجه على حدة وألا يتم المباشرة بأعمال الوجه الثاني إلا بعد موافقة الإشراف على ذلك.

• تقدير الاشغال :

تقدر الأشغال بالمتر المربع .

تقديم وتنفيذ طينة إسمنتية خارجية مع رشة تيرولية بإسمنت أبيض مع التقطيعات اللازمة

تنفذ الطينة الخارجية من مونة عيار ٣٥٠ كغ / إسمنت وجهان الأول رشة مسطرين والثاني بطانة واجهة ثم تنفذ رشة تيرولية بواسطة الآلة اليدوية ويشترط في الرمل الجودة والمواصفات الفنية المقبولة ويحدد لون الرشة وشكلها وتقطيعاتها من قبل مهندس التنفيذ.

• تقدير الاشغال :

تقدر الأشغال بالمتر المربع .

بلاط موزاييك مجلى للسطح نمرة ٣/ + روبة بيلوبوند ونعله:

• تتم أعمال التبليط للسطح في حال تضرره والحاجة لإعادة تبليطه.

أ- يجب أن يكون البلاط المستخدم لهذه الغاية جيد الصنع خالياً من الفراغات وفقايع الهواء أو العيوب الأخرى ويجب أن تكون زواياه قائمة تماماً وقياساته متساوية (٣٠ × ٣٠) سم كما لا يجوز استعمال البلاط قبل شهرين من صنعه.

ب- مواصفات البلاط (٣٠ × ٣٠) سم:

١. طبقة الظهر: تتألف طبقة الظهر من رمل المكاسر النظيف ومن الإسمنت البورتلاندي العادي عيار حجم ١/ إلى حجم ٣/ رمل ويجب أن تكون السماكة ٢٢/ ملم.

٢. طبقة الوجه: يجب أن تكون سماكة هذه الطبقة ٨/ ملم وتكون عياراتها كالاتي

• حجم ٣/ مجروش الحجر أو مجروش الرخام بحسب الألوان والأنواع التي توافق عليها

الإدارة مؤلفاً من أجزاء متساوية من نوع الرشة وزيرو ورقم ١/ ورقم ٢/ ورقم ٣/

• حجم ٢/ من الإسمنت البورتلاندي أو الإسمنت الأبيض.

• بحص الحجر والرخام بالأحجام والألوان والأنواع المطلوبة.

• يلون البلاط بالألوان المطلوبة بإضافة الأوكسيد اللازم إلى الإسمنت.

ت- بعد الانتهاء من التبليط ترطب الأرضيات بواسطة الإسمنت الصافي.

ث- يجب أن يكون البلاط المستخدم مجلي بالأحجار المناسبة مع أحجار الكمليكا والرصاص وتركب النعلة على جوانب التصويينة بما لا يقل عن ١٠/ سم للارتفاع.

• تقدير الاشغال :

تقدر الأشغال بالمتر المربع .

عزل الأسطح بواسطة الزفت والنايلون:

١. يتم تأمين العزل من الرطوبة على طريقة دهان مادة إسفلتية.
٢. قبل المباشرة بالزفت ينظف السطح جيداً من الأتربة والمواد المتفككة ويجب أن يكون السطح جافاً قبل مد النايلون والزفت.
٣. يتم تنفيذ الوجه الأول من الزفت بواسطة فرشاة لا يقل طولها عن ١٠/سم بحيث تملأ جميع الفراغات والمسافات ولا يجوز المباشرة بالوجه الثاني قبل تمام جفاف الوجه الأول وكذلك الوجه الثالث بعد ذلك تمد طبقة من النايلون (رقائق زراعية) بما لا تقل سماكتها عن ٠,٥ / ملم.
- ويلاحظ عند مد النايلون وجوب تراكم الرقائق على بعضها عند اللحامات بما لا يقل عن ١٠/سم.
- ويجب ألا يقل معدل الزفت للمتر المربع الواحد عن ١,٥ / كغ للطبقة.
- تقدير الأشغال : تقدر الأشغال بالمتر المربع.

قساقل بلاستيكية قطر ٤/ إنش:

- يجب أن تكون القساقل البلاستيكية ضغط عالي مصنوعة من البولي فينيل أو من البوليتين ويجب أن تكون ذات سطوح ملساء من الداخل والخارج، نظيفة وخالية من الشوائب والفقايع والثلوم ذات سماكات أقطار ثابتة وأن تكون مجربة لضغط ١٥ / كغ / سم^٢.
- تقدير الأشغال :
 - تقدر الأشغال بالمتر الطولي .

تقديم وتركيب حديد مشغول (أبواب + نوافذ + خلايا + نوازل مطرية) مع الدهان وكل ما يلزم:

- المواد:

- يجب أن تكون جميع القطع الحديدية المستعملة في النوافذ والأبواب والحجرات الكهربائية والأعمال الحديدية الأخرى من الحديد والزوايا والصاج من أجناس الحديد المصنع من الفولاذ الطري ويجب أن تكون مقاطعها ذات مقاومة كبيرة للالتواءات والانحناءات وتؤمن تداخلاً صحيحاً للقطع المتحركة من القطع الثابتة وتمنع تسرب المياه بشكل صحيح ومطابق للمقاطع الملحوظة على المخططات.
- طريقة الصنع:

١. يجب أن تنفذ جميع الأعمال الحديدية المطلوبة بمنتهى الدقة ويجب تنظيف جميع الزوايا من البروزات الحاصلة أثناء القطع ويجب أن تطبق جميع القطع الملاصقة تماما دون أي انحراف أو فارق.
٢. تعمل جميع الثقوب بواسطة المثقب ويجب ألا يزيد قطرها عن قطر مسامير التباشيم المراد استعمالها إلا بجزء من المليمتر، ويجب أن تملأ مسامير التباشيم الثقوب تماما بعد تركيبها
٣. يجري تثبيت المنجور المعدني في مواقع تثبيت الرشاوات الحديدية المركبة عليه في الجدران ومن ثم يجري إغلاق الثقوب بالطينة الإسمنتية عيار /٣٥٠/ كغ إسمنت ويجري سقايتها لمدة ثمانية أيام.
٤. تقديم كافة أشغال المنجور المعدني مدهونة بالأساس والدهان الزيتي الأسود بثلاثة وجوه.

- **شبكة معدني:**

- يتم تقديم الشبكة المعدني مزيبق بأبعاد (١*١) سماكة /١/ مم ويتم تثبيت الشبكة على الزوايا المعدنية بشكل جيد مع الدهان بشكل كامل.
- تقدير الاشغال :
- تقدر الأشغال بالكيلوغرام .

تقديم وتنفيذ دهان طرش بلاستيك ثلاثة وجوه مع تلقيط معجونة:

١. يطلى السطح بعد جفافه تماما بوجه من دهان البلاستيك بالفرشاة بعد تخفيفه بالماء بالقدر الذي تحدده الشركة الصانعة.
 ٢. يطلى السطح بوجه ثاني من دهان البلاستيك بالفرشاة بعد تخفيفه بالماء ثم يترك لمدة أربع ساعات على الأقل للجفاف.
 ٣. يطلى الوجه الثالث بعد ذلك بنفس الطريقة المتبعة للوجه الثاني.
- تقدير الاشغال :
- تقدر الأشغال بالمتر المربع .

تقديم وتركيب نقط ضوئية:

- يجب أن تكون التمديدات ظاهرة بواسطة كبل غسالة مزدوج (٢ × ٢,٥) ملم تجتمع كافة التمديدات في علبة وصل واحدة في غرفة المنخفض مع لمبات ١٠٠ واط وسوك جدارية ومفاتيح ظاهرة وأتاشات وكل ما يلزم.
 - يجب أن تكون المفاتيح والبرايز من أجود الأنواع الموجودة في الأسواق المحلية ومن النوع الكتيمة ومحمية ضد الرطوبة وضد تسرب المياه على أن تكون عيار المفاتيح /١٠/ أمبير /٢٥٠/ فولت وتركب على ارتفاع /١١٠/ سم من سطح الأرضية.
- تقدير الاشغال : تقدر الأشغال بالعدد .

أحكام وشروط متفرقة :

- ١- **أوقات تنفيذ الأعمال :** يقوم المتعهد بتنفيذ أعمال المشروع خلال أيام الدوام الرسمي و إذا اقتضت ظروف العمل الطارئة فيستمر بتنفيذ الأعمال خلال أيام العطل الرسمية أو الأعياد أو أيام الجمع وعليه التواجد يومياً في مكتب الإشراف في الشركة مع بداية الدوام الرسمي لتنسيق العمل معه كما يجب أن يبين عنوانه ورقم هاتفه ليتم الاتصال به عند الحاجة .
- ٢- **موافقات الحفر :** يلتزم المتعهد بتحصيل كافة الموافقات أو رخص الحفر من الجهات المعنية إدارية أو أمنية حسب مقتضيات الأمر ويتقيد بتعليماتها ومدة التنفيذ .
- ٣- **الأمن الصناعي والسلامة المهنية :** على المتعهد إلزام نفسه وورشاته أثناء تنفيذ الأعمال بقواعد الأمن الصناعي والسلامة المهنية المطبقة في الشركة وتوفير كافة التجهيزات اللازمة لذلك ويعتبر مسؤولاً عن كل خطأ ينجم عن التساهل في هذا المجال أمام الشركة والقضاء .
- ٤- **الشروط الواجب توافرها في المتعهد :** يتوجب على المتعهد الذي سيلتزم بتنفيذ الأعمال أن يكون مصنفاً بقرار من وزارة الإنشاء والتعمير بإختصاص مدني بالدرجة التي تسمح له .
وفي حال كون المتعهد لا يحمل إجازة في الهندسة (الكهربائية أو المدنية أو المعمارية أو الميكانيكية) عليه اعتماد مهندس مدني في الورشة يكون مسؤولاً عن تنفيذ الأعمال ولديه خبرة لا تقل عن خمس سنوات .
- ٥- **صرف مستحقات المتعهد :** يتم صرف مستحقات المتعهد بموجب كشوف مؤقتة شهرية على أن يقوم باعلام الشركة بإنهاء أعمال كل مشروع جزئي على حدا بموجب كتاب خطي ويحدد وقت انتهاء الأعمال الجزئي من قبل جهاز الإشراف بموجب كتاب موثق ويتم الاستلام المؤقت لأعمال العقد بعد تقديم متعهد العقد إنتهاء أعمال أصولي بكامل كميات العقد على أن يجري الاستلام النهائي بعد سنة كاملة من الاستلام المؤقت .
- ٦- **المباشرة بالأعمال وغرامات التأخير :** يباشر المتعهد عمله اعتباراً من اليوم التالي لتاريخ أمر المباشرة العام الصادر عن الشركة وتحدد الفترة الزمنية الفعلية بأمر المباشرة المذكور .
- ٧- **يحق للشركة إعطاء أمر مباشرة جزئي لكل مشروع جزئي من أعمال العقد تحدد فيه الفترة الزمنية اللازمة له .**

❖ يغرم المتعهد بمبلغ /٥٠/ ل.س جديدة عن كل يوم تأخير بالنسبة لأوامر المباشرة الجزئية (خلال مدة العقد) وعند نهاية المدة العقدية يغرم بنسبة /٠,٠٠٢/ من قيمة التعاقد عن كل يوم تأخير عن المدة العقدية كاملة على أن لا تتجاوز مجموع الغرامات عن ٢٠% من القيمة الاجمالية للتعاقد .

في حال اعطي المتعهد اوامر مباشرة جزئية تكون المدة الفعلية للتعاقد هي مجموع المدد الواردة في اوامر المباشرة الجزئية .

جدول تحليل السعر

١ - حفريات مختلفة من أي نوع كانت مع الترحيل :

يدفع سعر المتر المكعب من الحفريات من أي نوع كانت ترابية أو صخرية أو في الماء ولكافة الأعماق وفي كافة أعمال المشروع ويشمل السعر أجور اليد العاملة وأدوات الحفر والاستخراج والتدعيم والضخ إذا لزم الأمر مع الترحيل وكل ما يلزم لإتمام العمل كاملاً وفق المصورت والشروط الفنية.
يدفع سعر المتر المكعب الواحد فقط سبعمائة وخمسون ليرة سورية جديدة لاغير.

٢ - ردميات بقايا مقالع من التربة المحسنة مع الدحل والترطيب :

يدفع سعر المتر المكعب الواحد من الردميات الإضافية الزائدة عن الردميات من ناتج الحفر من الأنواع المقبولة للردم والخالية من الشوائب ويشمل السعر كل ما ذكر أعلاه بما فيه الحفر من أماكن الاستعارة وتكاليفها والنقل والرص والدحل والرش بالماء والتسوية وكل ما يلزم لإتمام العمل وفق المصورت والشروط الفنية .
يدفع سعر المتر المكعب الواحد فقط ألف ليرة سورية جديدة لاغير

٣. رصف بلوكاج :

باستخدام الحجر الدوليمتي القاسي وبموجب الشروط الفنية والمصورت ويشمل السعر تقديم ونقل وفرش الحجر والاحضارات والمواد والأدوات واليد العاملة وضبط المناسيب وسائر الموجبات ويشمل السعر الرسوم والهوالك والأرباح
يدفع ثمن المتر المربع فقط ثلاثمائة ليرة سورية جديدة لاغير.

أعمال البيتون:

٤ - تنفيذ بيتون عادي بدون القالب عيار ٢٥٠ كغ إسمنت/م^٣:

تقدر أعمال البيتون عيار ٢٥٠ كغ/م^٣ و البيتون العادي المستخدم كبيتون أرضيات عادي سماكة ١٥/ سم فوق البلوكاج لجميع أجزاء المركز وفق المصورات و طبقاً للشروط الفنية وتعليمات الإدارة ويشمل السعر تقديم كافة المواد من الاسمنت والبحص والرمل وماء للجبل والري وكافة أجور اليد العاملة اللازمة والتجهيزات اللازمة للعمل والصب وكافة الأعمال الفنية المطلوبة لتنفيذ العمل بدقة وحسب المصورات وتعليمات مهندس التنفيذ يدفع سعر المتر المكعب الواحد فقط ثلاثة عشر ألف ليرة سورية جديدة لاغير.

٥. تنفيذ بيتون عادي بالقالب عيار ٢٥٠ كغ إسمنت /م^٣:

تقدر أعمال البيتون القالب عيار ٢٥٠ والمستخدم وفق المصورات طبقاً للشروط الفنية وتعليمات الإدارة ويشمل السعر تقديم كافة المواد من الإسمنت والبحص والرمل والتجهيزات اللازمة للعمل والصب وكافة الأعمال الفنية المطلوبة لتنفيذ العمل والسقاية وكل ما يلزم . يدفع ثمن المتر المكعب الواحد فقط خمسة عشر ألف ليرة سورية جديدة لاغير.

٦. تنفيذ بيتون مسلح عيار ٣٥٠ كغ إسمنت/م^٣ :

يدفع سعر المتر المكعب من البيتون عيار ٣٥٠/ كغ اسمنت/م^٣ حسبما هو وارد في الشروط الفنية وبموجب المصورات ويشمل السعر تقديم كافة المواد من اسمنت ورمل وبحص وماء للجبل والري وحديد التسليح والمواد و الأدوات والكوفراج الخشبي وضبط المناسيب وسائر اللوازم وكافة أجور اليد العاملة اللازمة لتنفيذ العمل بدقة وحسب المصورات وتعليمات مهندس التنفيذ ويشمل السعر الرسوم والهوالك والأرباح . يدفع ثمن المتر المكعب فقط ثمانية وعشرون ألف ليرة سورية جديدة لاغير.

٧. تنفيذ بيتون مسلح هوردي للأسقف عيار ٣٥٠ كغ /م^٣ :

بموجب الشروط الفنية والمصورات ويشمل السعر ثمن الإسمنت والحديد والبلوك والمواد و الأدوات والكفراج الخشبي و اليد العاملة و الرش بالماء وضبط المناسيب وسائر اللوازم ويشمل السعر الرسوم والهوالك والأرباح يدفع ثمن المتر المكعب فقط تسعة وعشرون ألف ليرة سورية جديدة لاغير.

٨ - بناء بلوك مختلف السماكات والأنواع (مفرغ + مصمت):

يدفع سعر المتر المكعب لتقديم وتركيب بلوك مختلف السماكات والأنواع (مفرغ + مصمت) من عيار

/٢٥٠/ كغ إسمنت ويشمل السعر المواد الداخلة من رمل وإسمنت وماء وأجور السقاية والبناء وأجور اليد العاملة والهوالك والأرباح وكل ما يلزم لإتمام العمل كاملاً وفق المصورات والشروط الفنية
يدفع سعر المتر المكعب الواحد فقط تسعة آلاف ليرة سورية جديدة لاغير

٩ - طينة إسمنتية داخلية ثلاثة وجوه عيار / ٣٥٠ / كغ إسمنت/م^٣ :

تقدر أعمال الطينة بثلاث وجوه للجدران والأسقف و المنفذة على الودع طبقاً للشروط الفنية الخاصة و العامة والمصورات وتعليمات مهندس الإشراف بالمتر المربع ويشمل السعر ثمن الإسمنت والرمل والماء ووضع الودعات وغيرها من أجور اليد العاملة والمعدات والسقائل والرفع والنقل والجبل وتركيب السقائل وفكها والتلييس والرش بالماء و كل ما يلزم لحسن تنفيذ العمل بما في ذلك الرسوم والهوالك و الأرباح وغيرها .
يدفع سعر المتر المربع الواحد فقط ثلاثمائة وخمسون ليرة سورية جديدة لاغير.

١٠ — تقديم وتنفيذ طينة إسمنتية خارجية مع رشّة تيرولية بإسمنت أبيض مع التقطيعات اللازمة:

تقدر أعمال الطينة وجهان للجدران و المنفذة على الودع ثم تنفيذ رشّة تيرولية بالأسمنت الأبيض والمنفذة من مونة عيار / ٣٥٠ كغ إسمنت/م^٣ / والرمل المؤلفة من ثلاثة وجوه (رشّة مسمارية + بطانة خشنة محززة + رشّة تيرولية) طبقاً للشروط الفنية أو العامة والمصورات وتعليمات مهندس الإشراف بالمتر المربع ويشمل السعر ثمن الإسمنت والرمل والماء وغيرها من أجور اليد العاملة والمعدات والسقائل والرفع والنقل والجبل وتركيب السقائل وفكها والتلييس واجراء التقطيعات والفصمات مع الدهان حسب تعليمات الادارة والرش بالماء و كل ما يلزم لحسن تنفيذ العمل بما في ذلك الرسوم والهوالك و الأرباح وغيرها .
يدفع سعر المتر المربع الواحد فقط أربعمائة وخمسون ليرة سورية جديدة لاغير.

١١ - بلاط موزاييك مجلى للسطح نمرة / ٣ / + روبة بيلوبوند ونعلة :

يدفع سعر المتر المربع الواحد من بلاط الموزاييك للأسطح حيث يشمل السعر تقديم البلاط للأسطح مع تركيبه حسب الشروط الفنية والمونة الإسمنتية والرمل اللازمان تحت البلاط ليؤمن الإستواء والميل واليد العاملة والري بالماء والروبة اللازمة والأرباح والهوالك وكل ما يلزم لإتمام العمل وفق المصورات والشروط الفنية .
يدفع سعر المتر المربع الواحد ألف وخمسمائة ليرة سورية جديدة لاغير

١٢ - عزل الأسطح بواسطة الزفت والنايلون:

يدفع سعر المتر المربع من الزفت والنايلون للأسطح وذلك لتزفيت الأسطح على ثلاثة وجوه ومد طبقة من النايلون ويشمل السعر تقديم المواد من زفت وأيدي عاملة وكل ما يلزم لإتمام العمل كاملاً وفق المصورات والشروط الفنية وتعليمات مهندس التنفيذ .
يدفع سعر المتر المربع الواحد ثلاثمائة وخمسون ليرة سورية جديدة لاغير .

١٣ - قساطل بلاستيكية قطر ٤/ إنش :

يدفع سعر المتر الطولي للقساطل البلاستيكية قطر ٤/ إنش والمصممة (لمخارج ومداخل الكابلات) ويشمل ذلك جميع ما يلزم من مد القساطل وأجور اليد العاملة واللزقات والأرباح والهوالك وسائر الواجبات لتسليم العمل جاهز وفق المصورات والشروط الفنية وتقدير الأعمال بالمتر الطولي .
يدفع سعر المتر الطولي للواحدة فقط خمسمائة ليرة سورية جديدة لاغير .

١٤ — تقديم وتركيب حديد مشغول (أبواب + نوافذ + خلايا + نوازل مطرية) مع الدهان وكل ما يلزم :

يدفع سعر الكغ من الحديد المشغول بحيث يشمل السعر الحديد وتصنيعه وتركيبه والدهان اللازم من سيرقون وزياتي حسب الشروط الفنية والرسوم والهوالك والأرباح وكل ما يلزم لإتمام العمل كاملاً .
يدفع سعر الكغ من الحديد فقط مئتان وثمانون ليرة سورية جديدة لاغير .

١٥ - تنفيذ دهان طرش بلاستيك ثلاثة وجوه مع تلقيط معجونة :

يدفع سعر المتر المربع من الدهان والطرش البلاستيكي على ثلاثة وجوه ويشمل السعر تقديم المواد والسقاييل واليد العاملة والتأسيس والدهان وجميع ما يلزم لذلك والرسوم والهوالك والأرباح وكل ما يلزم لإتمام العمل وفق المخططات والشروط الفنية .
يدفع سعر المتر المربع الواحد فقط مائة وثلاثون ليرة سورية جديدة لاغير .

١٦ - تقديم وتركيب نقط ضوئية :

يدفع السعر شاملاً السعر ثمن الأسلاك اللازمة وكذلك ثمن الكبسة والبريز وأجور التثبيت والتمديد وثمان اللمبات والسوك وأجور اليد العاملة وجميع ما يلزم لذلك والرسوم والأرباح والهوالك وكل ما يلزم لإتمام العمل وفقاً للمخططات والشروط الفنية .
يدفع السعر بالعدد فقط ألف وخمسمائة ليرة سورية جديدة لاغير .