

الجمهورية اللبنانية
المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

...

دفتر الشروط الخاص

"أشغال صيانة منشآت مشروع ري القاسمية ورأس العين للعام ٢٠٢٣
في منطقة القليلة - تجديد مقاطع"

نيسان ٢٠٢٣

مصلحة الصفقات - مصلحة الاستثمار والصيانة

62

أشغال صيانة منشآت مشروع ري القاسمية ورأس العين للعام ٢٠٢٣

في منطقة القليلة - تجديد مقاطع

:-

فهرس

٦	الفصل الأول: الشروط الإدارية
٦	المادة الأولى: الغاية من الالتزام
٦	المادة الثانية: المستندات القانونية التي تخضع لها الصفقة
٦	المادة الثالثة: طريقة التلزم . المتعهدون المقبولون
٧	المادة الرابعة: التأمين المؤقت
٧	المادة الخامسة: طريقة تقديم العروض
٨	المادة السادسة: تاريخ تقديم العروض . فض العروض واختيار العرض الأفضل
٩	المادة السابعة: الضرائب والرسوم والطوابع
٩	المادة الثامنة: ارتباط العارض بعرضه
١٠	المادة التاسعة: إبلاغ الصفقة
١٠	المادة العاشرة: التأمين النهائي
١٠	المادة الحادية عشرة: تسليم المتعهد مواقع العمل
١٠	المادة الثانية عشرة: رسم الطابع المالي
١١	المادة الثالثة عشرة: الزيادة أو الإنقاص من الكميات
١١	المادة الرابعة عشرة: شمولية الأسعار وثباتها
١١	المادة الخامسة عشرة: مهلة التنفيذ
١٢	المادة السادسة عشرة: محل إقامة المتعهد
١٢	المادة السابعة عشرة: التنازل عن الالتزام والتلزم الجزئي
١٢	المادة الثامنة عشرة: شروط الدفع . توقيفات الضمان
١٢	المادة التاسعة عشرة: تنظيف مكان العمل قبل الاستلام المؤقت
١٣	المادة العشرون: طريقة احتساب الكميات
١٣	المادة الواحدة والعشرون: الاستلام المؤقت
١٣	المادة الثانية والعشرون: الكشف العام النهائي
١٤	المادة الثالثة والعشرون: الاستلام النهائي
١٤	المادة الرابعة والعشرون: أشغال غير منظورة بالتكاليف المراقبة
١٥	المادة الخامسة والعشرون: التأمين على العمال والأعمال
١٥	المادة السادسة والعشرون: العاملون لدى المتعهد
١٥	المادة السابعة والعشرون: رفض المواد والأعمال
١٦	المادة الثامنة والعشرون: إطلاع المتعهد على أحكام هذا العقد واستيعاب محتوياته

٢

٢

١٦	المادة التاسعة والعشرون: استقصاء مواقع الأشغال
١٦	المادة الثلاثون: أوامر العمل
١٦	المادة الواحدة والثلاثون: فض الخلافات
١٧	المادة الثانية والثلاثون: مسؤوليات المتعهد العامة
١٧	المادة الثالثة والثلاثون: الحفاظ على الممتلكات العامة والخاصة
١٨	المادة الرابعة والثلاثون: وصف المشروع والهدف منه
١٩	المادة الخامسة والثلاثون: طريقة تنفيذ الأشغال
٢١	المادة السادسة والثلاثون: مواصفات المواد المستخدمة والاختبارات
٢٨	الفصل الثالث : لائحة الأسعار والكشف التقديري

٣

٢



أشغال صيانة منشآت مشروع ري القاسمية ورأس العين للعام ٢٠٢٣
في منطقة القليلة - تجديد مقاطع

تعهد

أنا الموقع أدناه
العامل بصفتي
والمسجل في السجل التجاري في تحت رقم للقيام بأعمال
.....
والمتخذ لي محل إقامة في
بعد إطلاعي على ملف:

"أشغال صيانة منشآت مشروع ري القاسمية ورأس العين للعام ٢٠٢٣

في منطقة القليلة - تجديد مقاطع"

أصرح بأنني أخذت علماً بشروط تنفيذ الأشغال موضوع هذه الصفقة المتعلقة بأشغال صيانة منشآت مشروع ري القاسمية ورأس العين للعام ٢٠٢٣ في منطقة القليلة - تجديد مقاطع، وذلك بعد تفحص معمق وبعد، وبأنه لا يمكنني التذرع عند التنفيذ بوجود أي غبن أو ظرف مفاجئ خلال تنفيذ الأشغال. وأصرح بأنه لا يمكنني إدعاء الجهل لأي سبب كان، وبأنني أتعهد بتنفيذ الأشغال المذكورة إذا ما أخذت المصلحة الوطنية لنهر الليطاني بالعرض الذي أقدم به والمرفق ربطاً بهذا التعهد بغية تنفيذ الأشغال المذكورة وفق أحكام دفتر الشروط الخاص وبحسب الأسعار الإفرادية المعروضة من قبلي في جدول الأسعار، وذلك على مسؤوليتي وحسب تقديري الشخصي للمسؤولية الملقاة على عاتقي ولطبيعة الأشغال المطلوبة. وبأنني أتعهد بتنفيذ الأشغال المذكورة ضمن المهل المحددة في دفتر الشروط الخاص.

بيروت في / / ٢٠٢٣

المتعهد^١

الاسم والشهرة:

التوقيع:

طابع / ٥٠,٠٠٠ / ل.ل.

^١ على المتعهد أن يدرن بخط يده عبارة "صالح للتعهد" تجاه توقيعه

٤

نموذج الكفالة

مصرف

جانب المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

الموضوع: كتاب ضمان لصالحكم بناء على أمر..... الممثل بالسيدالموقع
إن مصرف مركزه وبناء على أمر السيد (أو السادة
عنه أدناه وذلك بصفتة..... أو الشركة)، يتعهد بصورة شخصية غير قابلة للنقض أو للرجوع عنها بأن يدفع
نقدًا وفوراً دون أي قيد أو شرط أي مبلغ تطالبونه به حتى حدود ليرة لبنانية وذلك عند أول طلب منكم
بموجب كتاب صادر وموقع من قبلكم دون أي موجب لبیان أسباب هذه المطالبة.
إن هذا المبلغ يمثل الكفالة المؤقتة/النهائية العائدة لالتزام:

أشغال صيانة منشآت مشروع ري القاسمية ورأس العين للعام ٢٠٢٣

في منطقة القليلة - تجديد مقاطع

وعليه يقر مصرفنا صراحة بأن كتاب الضمان هذا قائم بذاته ومستقل كلياً عن أي ارتباط أو عقد بينكم وبين الأمر السيد
..... (أو السادة أو الشركة). وبأنه لا يحق لمصرفنا في أي
حال من الأحوال ولا في أي وقت كان أن يتذرع بأي سبب مهما كان نوعه أو شأنه أو أن يدلي بأية دفع من أجل الامتناع
أو تأجيل تأدية أي مبلغ قد تطالبوننا به بالاستناد إلى كتاب الضمان هذا. كما يتنازل مصرفنا مسبقاً عن أي حق في
المنافسة أو في الاعتراض على طلب الدفع الذي يصدر عنكم أو عن أي مسؤول لديكم، أو حتى أن يقبل أي اعتراض قد
يصدر عن السيد (أو السادة أو الشركة). أو عن غيره (أو غيرهم
أو غيرها) بشأن دفع المبلغ إليكم بناء على طلبكم.
يبقى كتاب الضمان هذا معمولاً به لغاية وبنهاية هذه المهلة يتجدد مفعوله تلقائياً إلى أن
تعيده إلينا أو إلى أن تبلغونا خطياً إعفاءنا منه.
إن كل قيمة تدفع من مصرفنا بالاستناد إلى كتاب الضمان هذا بناءً على طلبكم، تخفض المبلغ الأقصى المحدد فيه
بالمقدار ذاته.

يخضع كتاب الضمان هذا للقانون اللبناني ولصلاحيات المحاكم المختصة في لبنان، وتنفيذاً منا لهذا الموجب نتخذ
لنا محل إقامة في مركز مؤسستنا في

المكان والتاريخ :
الصفة :
الاسم :
التوقيع :

الطوابع

خاتم المصرف

٥٠

الجمهورية اللبنانية
المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

:-

أشغال صيانة منشآت مشروع ري القاسمية ورأس العين للعام ٢٠٢٣

في منطقة القليلة - تحديد مقاطع

:-

الفصل الأول: الشروط الإدارية

المادة الأولى: الغاية من الالتزام

إن الغاية من هذا الالتزام هو صيانة منشآت مشروع ري القاسمية ورأس العين للعام ٢٠٢٣ في منطقة القليلة بغية إعادة تشغيل المشروع قبل بدء موسم الري للعام ٢٠٢٣ لتزويد المزارعين بمياه الري وذلك بعد الأضرار التي حصلت نتيجة الإعتداء الإسرائيلي الذي استهدف منطقة القليلة فجر يوم الجمعة ٢٠٢٣/٤/٧.

المادة الثانية: المستندات القانونية التي تخضع لها الصفقة

- في كل ما ليس منصوصاً عليه صراحة في دفتر الشروط الخاص هذا، يخضع المتعهد لـ:
- قانون الشراء العام في لبنان رقم ٢٤٤ تاريخ ٢٠٢١/٧/٢٩
 - دفتر الأحكام والشروط العامة المطبق على متعهدي الأشغال العامة بموجب المرسوم ٤٠٥ تاريخ ٢١ آذار ١٩٤٢، والمعدل بموجب المرسوم ٤٩١٠ تاريخ ١٩/١/١٩٤٨،
 - النظام المالي للمصلحة الوطنية لنهر الليطاني المعروف عنها بكلمة "المصلحة".
- كما يخضع الالتزام للأنظمة والتراخيص المرعية الإجراء في الجمهورية اللبنانية.

المادة الثالثة: طريقة التلزم - المتعهدون المقبولون

إن طريقة التلزم المتبعة لعقد هذه الصفقة هي طلب عروض أسعار وفقاً لقانون الشراء العام رقم ٢٤٤ تاريخ ٢٠٢١/٧/٢٩ بناء على سعر يتقدم به العارض. ويتم تلزم الملف كحزمة واحدة، ويقدم العارض أسعاره على هذا الأساس.

ويمكن لكل من المتعهدين سحب ملف التلزم مجاناً. ولا يحق للعارض أن يتقدم بأكثر من عرض واحد تحت طائلة رفض عروضه جميعاً.

ويتضمن ملف التلزم:

- التعهد مرفقاً به نموذج التأمين المؤقت.
- دفتر الشروط الخاص مع المواصفات الفنية.

٦

• إطار لائحة الأسعار والكشف التقديري.

المادة الرابعة: التأمين المؤقت

حددت قيمة التأمين المؤقت الواجب إرفاقه بالعرض بمبلغ /٥,٠٠٠,٠٠٠/ ل.ل.، فقط خمسة ملايين ليرة لبنانية لا غير.

ويجب تقديم هذا التأمين إما في شكل كتاب ضمان صادر عن مصرف مقبول لدى الدولة ووفق النموذج المرفق بدفتر الشروط هذا، على ألا تقل مدة صلاحيته عن أربعة أشهر اعتباراً من التاريخ الأقصى المحدد لتقديم العروض، وإما بدفع قيمته نقداً في صندوق المصلحة لقاء إيصال. يرد كتاب التأمين المؤقت إلى العارضين الذين لم تقبل عروضهم أو الذين لم يرس عليهم الالتزام إثر انتهاء الجلسة بناء على قرار لجنة فض العروض، أما بالنسبة للملتزم يُردّ إليه كتاب التأمين المؤقت بعد الإستلام النهائي للأشغال.

المادة الخامسة: طريقة تقديم العروض

يتم تقديم العروض في غلافين يختمان ويوضعان ضمن غلاف ثالث يختم بدوره، وذلك حسب التعليمات التالية:

أ- الغلاف الأول ويتضمن :

١. التعهد طبقاً للنموذج المرفق موقعاً ومؤرخاً وفقاً للأصول من قبل العارض وملصقاً عليه طابع بقيمة خمسين ألف ليرة لبنانية.
٢. التأمين المؤقت طبقاً للنموذج المرفق وحسب ما هو مذكور في المادة الرابعة.
٣. دفتر الشروط الخاص الذي على العارض إعادته موقعاً ومؤشراً على كافة صفحاته ومؤرخاً على الصفحة الأخيرة منه بتاريخ تقديم العرض بغية قبول هذا العرض.
٤. على الشركة تقديم :

- نسخة عن النظام الأساسي للشركة.
- شهادة التسجيل لدى السجل التجاري.
- الإذاعة التجارية مع الحق في التوقيع.
- أما على المؤسسة فعليها تقديم:
- شهادة التسجيل لدى السجل التجاري.
- الإذاعة التجارية مع الحق في التوقيع.

ويحق للمتعهد تقديم نسخة عن هذه المستندات، على أن يعرض خلال جلسة فض العروض المستندات الأساسية ليصار إلى مقارنتها بالأساس ولقبولها وفقاً للأنظمة المرعية الإجراء.

٥. صورة طبق الأصل عن براءة ذمة صادرة عن الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي وفقاً للقانون ٨٢/٢٤ نافذة المفعول على الأقل لغاية التاريخ المحدد لتقديم العروض.

٧

٦. إفادة تثبت أن العارض مسجل في وزارة المالية تضم رقم تسجيله وإفادة تسجيل في الضريبة على القيمة المضافة إذا كان العارض خاضعاً أو مسجلاً.

٧. عنوان العارض كاملاً أو عنوان من يمثله قانوناً لهذه الغاية.

٨. في حال كون موقع الشركة أو المؤسسة يقع في حوض الليطاني فعليها تقديم تعهد خطي بأنها ملتزمة بيئياً وفق المرسوم رقم ٨٤٧١ الصادرة عن وزارة البيئة تاريخ ٤ تموز سنة ٢٠١٢ - تحت طائلة رفض العرض، كما يمنع كل شخص طبيعي أو معنوي غير ملتزم بيئياً ومصنف كملوث لنهر الليطاني المشاركة في الصفقات المطروحة من قبل المصلحة. وفي حال تبين لاحقاً بعد رسو الصفقة أن المتعهد غير ملتزم بيئياً فيمكن للمصلحة اعتباره ناكلاً وتطبق عليه كافة التدابير الجزية المذكورة في المادة ٣٥ من دفتر الشروط والأحكام العامة ومنها مصادرة التأمين المؤقت والتوقيفات العشرية.

الوثائق المذكورة أعلاه تعتبر جزءاً من العقد لا ينفصل عنه، وذلك تحت طائلة رفض العرض. توضع هذه المستندات كافة في الغلاف الأول الذي يلصق ويكتب على ظاهره:

" العرض "

" اسم العارض "

ب- الغلاف الثاني ويتضمن :

لائحة الأسعار والكشف التقديري مملوءة حسب الأصول في الخانات المخصصة لذلك وموقعة ومؤرخة من قبل العارض. تقدم الأسعار بصورة إفرادية وإجمالية بالعملة اللبنانية. ويشمل السعر الإجمالي الضريبة على القيمة المضافة والرسوم والمصاريف كافة إذا وجدت. وفي حال كون المؤسسة أو الشركة غير مسجلة في الضريبة على القيمة المضافة يذكر ذلك على لائحة الأسعار. وتكون كل الأسعار نهائية وثابتة وغير قابلة للتعديل.

يلصق الغلاف الثاني بعد تضمينه لائحة الأسعار ويكتب على ظاهره:

" الأسعار "

" اسم العارض "

ج- يوضع الغلافان الأول والثاني ضمن غلاف ثالث معنون باسم المصلحة الوطنية لنهر الليطاني، مطبوعاً على ظاهره موضوع طلب عروض الأسعار يحصل عليه العارض عند استلامه دفتر الشروط الخاص من المصلحة الوطنية لنهر الليطاني. ولا يحق للعارض ذكر أي عبارة أخرى كاسم العارض أو خلافه، تحت طائلة رفض العرض.

المادة السادسة: تاريخ تقديم العروض - فض العروض واختيار العرض الأفضل

تقدم العروض باليد إلى قلم المصلحة في مكتبها الرئيسي الكائن في:

بيروت - شارع الشيخ بشارة الخوري - بناية غناجه - الطابق الرابع

٨



حتى الساعة العاشرة صباحاً من اليوم المحدد كتاريخ أقصى في كتاب الدعوة المرسل إلى المتعهدين. تقض العروض في جلسة علنية مباشرة بعد تقديمها. وتلزم الصفقة لمقدم السعر الأدنى أكان المتعهد مسجلاً أم لا في الضريبة على القيمة المضافة.

المادة السابعة: الضرائب والرسوم والطابع

على المتعهد أن يأخذ بعين الاعتبار تفصيلياً، لدى وضعه أسعاره، جميع القوانين الضريبية والرسوم على اختلافها المعمول بها على الأراضي اللبنانية، إذ سيكون عليه أن يدفع جميع الضرائب والرسوم المتوجبة قانوناً من جراء تنفيذ الأشغال موضوع هذا العقد لأي جهة كانت، ومن ضمن ذلك الرسوم الجمركية والضريبة على القيمة المضافة إذا كان العارض مسجلاً فيها، كما سيكون عليه التقيد بدفع رسم الطابع من خلال إلصاقه الطوابع اللازمة على مستندات العرض. وإذا أدخلت الجهات الرسمية المختصة أي تغيير على نسبة الضريبة على القيمة المضافة زيادة أو نقصاناً تأخذ المصلحة هذا التغيير بعين الاعتبار.

المادة الثامنة: ارتباط العارض بعرضه

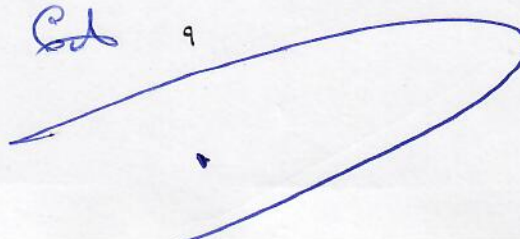
يبقى المتعهدون العارضون مرتبطين بعروضهم تجاه المصلحة لمدة تسعين/٩٠ يوماً تلي التاريخ المحدد لتقديم العروض. تحتفظ المصلحة بحقها، خلال هذه المدة، ودون أن يستدعي ذلك أية مطالبة أو اعتراض من قبل العارضين، في:

- أن تطلب من المتعهد المؤقت إجراء أي تعديل أو تصحيح على عرضه من شأنه إكمال العرض أو تصحيحه أو توضيحه.
- أن تعيد عملية التلزم كلياً.
- أن تصرف النظر كلياً عن الالتزام.

ملاحظات هامة:

- (١) لا يجوز استرداد العرض أو تعديله أو استكمالته بعد الموعد النهائي لتقديم العروض.
- (٢) لا يحق للعارض استرداد أية وثيقة ترفق بعرضه باستثناء المستندات التي تقرر لجنة التلزم إعادتها إليه.
- (٣) لا يحق للعارض إجراء أي تعديل على المستندات الموضوعة من قبل الإدارة.
- (٤) على العارض أن يقدم الكشف التقديري وإطار لائحة الأسعار مؤشراً على جميع صفحاته وموقعاً على الصفحة الأخيرة منه.
- (٥) تعتبر الأسعار الفردية المبينة في لائحة الأسعار والكشف التقديري ثابتة وغير قابلة للتعديل، ويعتمد عليها في تصحيح أي خطأ في احتساب المبلغ الإجمالي، وأي خطأ وإن كان خطأ مادياً في وضع الأسعار لا يمكنه أن يتيح للمتعهد الانسحاب من طلب عروض الأسعار، إذ أن انسحابه سيعطي المصلحة الحق في مصادرة التأمين المؤقت.
- (٦) لا يحق لأي عارض أكثر من عرض واحد. وفي حال تقديمه أكثر من عرض ترفض كافة العروض المقترحة من قبله.
- (٧) إن عدم التقيد بأي شرط من الشروط المذكورة أعلاه يؤدي إلى رفض العرض المقدم.

٩



٨) على العارضين إصاق الطابع اللازمة على عروضهم حسب القوانين المرعية.
٩) للإدارة الحق برفض أو قبول أي عرض، كما أن لها الحق بإلغاء عملية الشراء قبل إرساء الالتزام، دون تحمل أية مسؤولية قانونية أو مالية تجاه العارض أو العارضين المتأثرين بقرارها ودون أي التزام بتوضيح أسباب قرارها.

المادة التاسعة: إبلاغ الصفقة

لا تصبح الصفقة نهائية إلا بعد تصديقها من قبل السلطات المختصة وإبلاغ هذا التصديق إلى المتعهد كتابةً حسب الأصول.

إذا لم يتم هذا التبليغ خلال مدة الارتباط المذكورة في المادة الثامنة أعلاه، حق للمتعهد المؤقت، فور انتهاء المهلة وفي خلال أيام العمل الثلاثة التي تلي تاريخ انتهائها، أن يتقدم من المصلحة بكتاب رسمي يطلب فيه اعتباره في حل من تعهده، وإذا لم يتقدم بهذا الطلب اعتبر مرتبطاً تجاه المصلحة بمهلة مماثلة جديدة ولا يحق له رفض التبليغ أو الرجوع عن تعهده حتى ولو جاء التبليغ بعد انقضاء المهلة الأساسية والأيام الثلاثة الإضافية. وإذا صدف أن كان اليوم الأخير من المدة يوم عطلة اعتبر أول يوم عمل يليه وكأنه اليوم الأخير.

تدعو الإدارة المتعهد إلى الحضور لتبليغ تصديق الصفقة خلال مهلة لا تتعدى //١٥// خمسة عشر يوماً بعد نشر قرارها بقبول العرض الفائز على المنصة الإلكترونية المركزية لدى هيئة الشراء العام وبعد انتهاء فترة التجميد البالغة عشرة أيام عمل تبدأ من تاريخ النشر، وإذا تمتع بلغته بالوسائل المتاحة كافة والتي قد تكون البرقية أو الفاكس أو البريد المضمون أو البريد السريع الخاص، أو بواسطة موظفين محلفين مكلفين بالتبليغ لصقاً على محل إقامته المختار. وإذا تعذر كل ذلك فبواسطة اللصق على لوحة الإعلانات في مقر المصلحة.

عند التبليغ تقدم المصلحة إلى المتعهد نسخة كاملة من ملف الالتزام.

المادة العاشرة: التأمين النهائي

يستبدل التأمين النهائي بالتوقيفات العشرية وفق المادة الثامنة عشر من دفتر الشروط الخاص.

المادة الحادية عشرة: تسليم المتعهد مواقع العمل

يجري تسليم المتعهد مواقع العمل بعد أن يكون قد بُلغ المصادقة على ترسية الصفقة عليه. ويعتبر اليوم الذي يلي تاريخ كتاب التبليغ هذا أساساً لاحتساب مهلة تنفيذ الأشغال عموماً.

المادة الثانية عشرة: رسم الطابع المالي

على المتعهد أن يسدد في خلال مدة خمسة أيام من تاريخ تبليغه التصديق على الصفقة رسم الطابع المالي عن العقد والبالغ نسبة أربعة بالألف من قيمة الصفقة وفق المادة الثانية من القانون رقم ٦٤ تاريخ ٢٦/١٠/٢٠١٧، وإلا غرم في حال تأخره بعشرة أضعاف الرسم المذكور، وذلك إنفاذاً لقرار مجلس الوزراء رقم ٤٤ من المحضر رقم ١٧ تاريخ ٢٢/٤/١٩٩٧.

المادة الثالثة عشرة: الزيادة أو الإنقاص من الكميات

يحق للمصلحة، ولحسن تنفيذ المشروع، أن تطلب إلى المتعهد قبل انتهاء مدة التسليم المحددة في هذا الدفتر زيادة الكميات المحددة في الجدول المرفق أو إنقاصها بنسبة تصل إلى ١٥ بالمائة من إجماليتها، وبحسب السعر الذي تم التزيم على أساسه دون أن يحق للمتعهد الاعتراض على هذا التدبير أو المطالبة بأي تعويض جراء ذلك.

يخضع تعديل الكميات لمنطوق المواد ٣٠ - ٣١ - ٣٢ من دفتر الأحكام والشروط العامة.

المادة الرابعة عشرة: شمولية الأسعار وثباتها

تشمل الأسعار المحددة في لائحة الأسعار والكشف التقديري كل النفقات الضرورية لتنفيذ الأشغال دون أي تحفظ. وهي تتناول على سبيل المثال لا الحصر:

- تأمين وتجهيز المعدات والآليات اللازمة لتنفيذ المشروع، ونقلها خارج المشروع بعد الإنتهاء من الأشغال (Mobilization and Demobilization).

- تجهيز الورشة وتأمين الطريق لوصول الآليات والمعدات إلى مواقع العمل.

- أجور اليد العاملة وجميع النفقات الإضافية والتعويضات.

- كافة الأعمال الطبوغرافية المطلوبة وتحضير الخرائط التنفيذية (Shop Drawing) لزوم تنفيذ كافة الأشغال المطلوبة.

- المعدات والمواد المستهلكة من أي نوع كانت، ونفقات خزنها ونقلها.

- تأمين الكهرباء والمياه المستعملة.

- تكاليف التأمينات والأخطار على اختلافها سواء ذكرت صراحة في دفتر الشروط هذا أو لم تذكر.

- المصاريف الإضافية الناتجة عن إتباع أصول الفن وقواعد الأمان في التنفيذ.

- النفقات العامة وأرباح المتعهد، وكل المصاريف الأخرى من أي نوع كانت والمتطلبات كافة.

- الرسوم والضرائب على اختلافها.

كما لا يمكن أن تتأثر هذه الأسعار بالغلاء لا سيما غلاء المحروقات ومواد البناء واليد العاملة؛ ولذلك

تعتبر الأسعار الإفرادية المبينة في لائحة الأسعار والكشف التقديري ثابتة وغير قابلة للتعديل. ويعتمد

عليها في تصحيح أي خطأ في احتساب المبلغ الإجمالي. وأي خطأ، وإن كان خطأ مادياً في وضع

الأسعار لا يمكنه أن يتيح للمتعهد الانسحاب من طلب عروض الأسعار، إذ أن انسحابه سيعطي

المصلحة الحق في مصادرة التأمين المؤقت.

المادة الخامسة عشرة: مهلة التنفيذ

حددت مهلة التنفيذ الإجمالية بمدة ثلاثة أسابيع بما في ذلك الآحاد والأعياد والعطل الرسمية، وذلك

اعتباراً من اليوم التالي من تاريخ تبليغ الصفقة، على أن تنفذ الأشغال التعاقدية كافة قبل بداية موسم

الري في عام ٢٠٢٣.

١١

تشمل هذه المهلة تجهيز وإزالة منشآت الورشة والقيام بالأشغال التكميلية التي قد تتطلبها المصلحة بغية إعادة الأوضاع إلى ما كانت عليه قبل المباشرة بالأعمال. وفي كل حال يجب إنجاز كافة الأشغال خارج موسم الري الذي يقع مبدئياً بين أول أيار وآخر تشرين الثاني من كل عام.

إذا لم يباشر المتعهد العمل في خلال مهلة يومين تمضي على تاريخ تبليغ الصفقة هذا حق للمصلحة اعتباره ناكلاً وتطبيق كافة التدابير الجزية في حقه ومنها مصادرة التأمين أو إلغاء العقد وإعادة إجراء تلزيم الأشغال أو تنفيذها بالأمانة على حساب المتعهد.

المادة السادسة عشرة: محل إقامة المتعهد

على المتعهد، عند تبليغه الصفقة، أن يتقدم بإفادة تحدد محل إقامته المختار من قبله، حيث يصار إلى إبلاغه كافة المراسلات اللاحقة والعائدة لحسن تنفيذ الصفقة. وفي حال تعذر ذلك تعتبر جميع المراسلات والتبليغات سارية المفعول بعد ثلاثة أيام من لصقها على لوحة الإعلانات في مكاتب المصلحة في بيروت أو بعد تبليغها بأية وسيلة متاحة. ويعتبر محل الإقامة المختار من قبل المتعهد مركزاً ميدانياً رئيسياً عليه أن ينطلق منه لتنفيذ أشغال هذا العقد.

المادة السابعة عشرة: التنازل عن الالتزام والتلزم الجزئي

ليس للمتعهد السلطة أو الحق في أن يتنازل كلياً أو جزئياً عن التزامه أي أن يلزم كل الأعمال أو جزءاً منها إلى شخص أو أشخاص آخرين، وأن يتنازل عن أي حق من الحقوق أو عن أية أموال مستحقة أو سوف تستحق له بمقتضى الالتزام إلا بعد حصوله على موافقة خطية من الإدارة. وإن موافقة كهذه لا ترفع عن المتعهد أية من المسؤوليات المفروضة عليه بموجب هذا الالتزام. كما أن الشخص أو الأشخاص الذين يكون قد تم التنازل لصالحهم يعتبرون عملاء للمتعهد نفسه الذي سيبقى هو المسؤول الوحيد عن الالتزام وكأن هذا التنازل لم يحصل.

المادة الثامنة عشرة: شروط الدفع - توقيفات الضمان

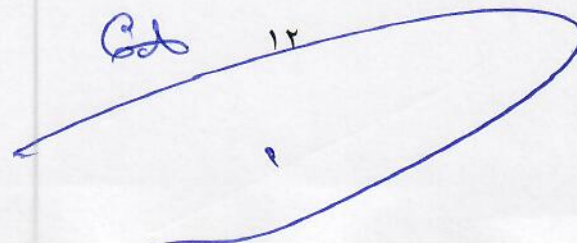
إن الكميات الواردة في الكشف التقديري هي كميات تقريبية، وسيجري دفع المتوجب إلى المتعهد بناء على كشوفات أسبوعية وحسب الأشغال التي تم تنفيذها فعلاً وفقاً للأسعار الإفرادية الواردة في الكشف التقديري، ويجري كيل الأعمال صافية بعد التنفيذ وفق الوحدة المحددة.

يتم توقيف نسبة عشرة بالمائة (١٠%) من قيمة هذه الكشوفات على سبيل الضمان (التوقيفات العشرية)، وتعاد إلى المتعهد بعد الاستلام النهائي للأشغال.

المادة التاسعة عشرة: تنظيف مكان العمل قبل الاستلام المؤقت

على المتعهد، قبل تسليم الأشغال المنجزة تسليمياً مؤقتاً وقبل تنظيم ودفع الكشف له، أن يقوم بإزالة جميع الفضلات والأنقاض ويصلح جميع الأضرار التي تكون قد لحقت بالأماكن العامة والخاصة في أثناء قيامه بتنفيذ الأشغال وبالطريقة المقبولة.

١٢



وفي حال تمنّعه عن القيام بالأشغال المذكورة أعلاه، تعهد الإدارة إلى جهاز مناسب للقيام بهذه الأعمال على نفقة المتعهد، وتحسم كلفة هذه الإصلاحات من الكشف النهائي.

المادة العشرون: طريقة احتساب الكميات

الكميات الموضوعة هي تقديرية وتجري المحاسبة في الكشف النهائي على الأشغال المنفذة المقبولة من قبل المصلحة والموافق عليها من قبل المهندس المشرف، أي المنفذة فعلياً طبقاً للشروط والمواصفات المبينة في دفتر الشروط ووفق الخرائط المرفقة وحسب وحدة القياس المبينة في جدول الأسعار الإفرادية ما لم ينص جدول الأسعار الإفرادية على خلاف ذلك، بحيث يتضمن السعر أجره الآليات والمعدات ونقلها وكلفة التنفيذ وكلفة المواد والنقل والاختبارات، باختصار كل ما يلزم لإنجاز العمل طبقاً للمواصفات الواردة في هذا الدفتر والخرائط وتعليمات الإدارة.

وتؤخذ المقاييس المنفذة تبعاً ومرحلياً عقب تنفيذ الأشغال في مواقع العمل نفسها، ولكل نوع من أنواع الأشغال المحددة بسعر معين على حدة، وينظم لها محضر يوقعه المتعهد والمشرف على الأشغال من قبل المصلحة مع ذكر تاريخ تنظيم المحضر.

ويحاسب المتعهد على الكميات المنفذة وفق السعر المحدد في جدول الأسعار.

ويتم احتساب الكميات وفق الخرائط المرفقة والمواصفات المذكورة في دفتر الشروط الخاص، وأي زيادة في السماكة والطول والعرض لمقطع القناة والمواد المستخدمة في تنفيذ الأشغال عن ما هو ملحوظ في الخرائط المرفقة ومواصفات العقد لا تحتسب من ضمن كميات العقد وتكون على نفقة المتعهد الخاصة.
ويستخدم جهاز المساحة (total station) لأخذ الإحداثيات والمناسيب طبقاً لشبكة المساحة الوطنية (National Grid System).

المادة الواحدة والعشرون: الاستلام المؤقت

يجري استلام الأعمال استلاماً مؤقتاً، بناء على طلب خطي من المتعهد، في خلال مهلة أسبوع تلي ورود الطلب المذكور.

تقوم بالاستلام لجنة تعيينها المصلحة حسب الأصول.

يتم الاستلام بعد معاينة الأشغال بحضور المتعهد أو من يمثله وبعد التأكد من مطابقتها لشروط العقد. في حال وجود نواقص أو عيوب فنية، على المتعهد إنجاز النواقص وإصلاح العيوب التي تبينها المصلحة خلال فترة الضمان وقبل تاريخ الاستلام النهائي.

عند انتهاء الأشغال كلياً يصار إلى استلامها استلاماً مؤقتاً وفقاً للآلية المتبعة، وإجراء كشف عام ونهائي.

المادة الثانية والعشرون: الكشف العام النهائي

يجب أن يتم تنظيم الكشف العام النهائي وفق فاتورة مقدمة من قبل المتعهد وموافق عليها من قبل المصلحة خلال مدة خمسة عشر يوماً من تاريخ الاستلام المؤقت. ويدعى المتعهد إلى توقيع هذا الكشف

١٣
٢

بكتاب من الإدارة، وعليه أن يوقعه بتحفظ أو بلا تحفظ، خلال عشرة أيام من تاريخ دعوته. فإذا وقّع بلا تحفظ اعتبر موافقاً على مضمون الكشف العام النهائي الذي بموجبه سوف يجري دفع جميع مستحقاته. وإذا وقّع بتحفظ عليه أن يحدد تحفظاته مرة واحدة بمذكرة تفصيلية واضحة تبين الأسباب الموجبة للتحفظ مع جميع الأوراق الثبوتية خلال ٤٠ يوماً من تاريخ الدعوة إلى التوقيع وإلا كان تحفظه لاغياً وغير معتبر.

المادة الثالثة والعشرون: الاستلام النهائي

يتم الاستلام النهائي للأشغال بعد انقضاء فترة الضمان المحددة بثلاثة أشهر من تاريخ الاستلام المؤقت، وبناء على طلب خطي من المتعهد. وبعد تصديق الاستلام النهائي من قبل المرجع الصالح يعاد إلى المتعهد التأمين المؤقت والتوقيفات العشرية، وتصفى استحقاقاته التي في ذمة المصلحة كافة. يقوم المتعهد، خلال فترة الضمان، بإصلاح العيوب كافة التي تظهر خلال هذه الفترة على نفقته الخاصة. وفي حال تمتعه عن القيام بالإصلاحات المذكورة، تعهد الإدارة إلى جهاز مناسب للقيام بهذه الأعمال أو بجزء منها على نفقة المتعهد، وتحسم كلفة هذه الإصلاحات من التوقيفات العشرية.

المادة الرابعة والعشرون: أشغال غير منظورة بالتكاليف المراقبة

في حال ما إذا تبينت ضرورة تنفيذ أشغال غير واردة في الكشف التقديري يحق للإدارة طلب تنفيذها إلى المتعهد بطريقة التكاليف المراقبة شرط ألا تتجاوز قيمتها الإجمالية نسبة (٥%) خمسة بالمائة من إجمالي قيمة الكشف التخميني المحسوبة بموجب الكميات والأسعار المقدمة من قبل المتعهد. تسدد قيمة الأشغال المنفذة بهذه الطريقة حسب كلفة اليد العاملة والمواد والمعدات التي استخدمت في تنفيذها على الشكل الآتي:

أولاً: بالنسبة إلى اليد العاملة تؤخذ بعين الاعتبار أجور الأفراد العاملين ميدانياً ويدرأياً (أي دون المشرفين والوكلاء) على تنفيذ الأشغال المطلوبة، وتحسب الكلفة على أساس جداول الدفع الفعلية لدى المتعهد والموقع عليها من قبل الأفراد إثباتاً لقبض أجورهم اليومية مضافة إليها نسبة (١٥%) خمسة عشرة بالمائة، لتغطية تكاليف الضمان والتأمين والإدارة والمصاريف غير المباشرة والربح وخلافه. ويعود للمصلحة الحق في تدقيق هذه الجداول والتحقق من أيام عمل الأفراد المذكورة أسماؤهم فيها واعتدال أجورهم اليومية وفي أن توقع الجداول من قبل المهندس المشرف.

ثانياً: بالنسبة إلى المواد تحتسب كلفتها الحقيقية من فواتير الشراء الفعلية مضافة إليها كلفة النقل والتنزيل في المواقع بموجب فواتير أيضاً على أن تضاف إلى المجموع نسبة (٧,٥%) سبعة ونصف بالمائة أيضاً لتغطية كلفة نقل وتداول المواد على المواقع والإدارة والمصاريف غير المباشرة والربح وخلافها. ويعود للمصلحة الحق في تدقيق الفواتير والتحقق من اعتدال الأسعار الواردة فيها.

ثالثاً: بالنسبة إلى الآليات والمعدات تسدد كلفة تشغيلها للمتعهد بحسب الأجر بالساعة المذكور في لائحة الآليات. ويجب أن تتضمن هذه جدولاً ببدلات استئجار آلات المتعهد ومعداته التي يستخدمها في

تنفيذ الأشغال مضافة إليه نسبة (٥%) خمسة بالمائة لتغطية مصاريف المتعهد غير المباشرة (المصاريف الإدارية والمصاريف المختلفة وخلافها).

المادة الخامسة والعشرون: التأمين على العمال والأعمال

على المتعهد أن يؤمن عماله والأعمال التي يقوم بها على نفقته ولصالح الإدارة ضد جميع الخسائر والأضرار الناجمة عن أي سبب يتعلق بالالتزام.

المادة السادسة والعشرون: العاملون لدى المتعهد

يجب أن يكون العاملون لدى الملتزم من ذوي الخبرة والمهارة والسلوك الحسن. وللمصلحة الحق المطلق بطلب الاستبدال أو النقل الفوري لأي موظف أو عامل عند الملتزم دون إبداء السبب ويجب على المتعهد تنفيذ ذلك فوراً.

يجب على المتعهد تعيين وكيل دائم للورشة، وذلك في خلال خمسة أيام من تاريخ تسليمه مواقع العمل، ويجب أن يكون الوكيل مهندساً مقبولاً لدى الإدارة. وأن ترسل السيرة الذاتية لهذا المهندس للموافقة عليها من قبل الإدارة. ويعتبر الوكيل أهلاً حكماً لإجراء الكيول وتوقيعها واستلام التعليمات والمذكرات والخرائط والتبليغات والقرارات الإدارية. وعليه أيضاً أن يبقى باستمرار على الورشة طيلة فترة تنفيذ الأشغال ولغاية تصفية حساباتها النهائية. ولا يحق للمتعهد تغيير الوكيل من دون أخذ موافقة الإدارة على أن يتمتع البديل بنفس مواصفات وخبرات الوكيل السابق.

المادة السابعة والعشرون: رفض المواد والأعمال

على المتعهد أن يقدم إلى المهندس المشرف عيّنة من كل نوع من أنواع المواد المراد استخدامها في المشروع مع الاختبارات المطلوبة لها كافة، وذلك للموافقة عليها قبل البدء باستخدامها. ومن الضروري أن تحوز الأعمال والمواد موافقة المهندس المشرف من جميع النواحي، ويحق للمهندس خلال فترة إنجاز المشروع أن يصدر التعليمات الكتابية بما يلي:

- ١- إزالة مواد يتبين للمهندس أنها غير مطابقة لشروط الالتزام

٢- استبدال هذه المواد بمواد صالحة

٣- هدم وإزالة أية أعمال يرى المهندس أنها غير مطابقة لشروط الالتزام وغير منفذة بشكل مرضي. وهذا الحق لا تلغيه خيارات يكون قد اتخذها المتعهد من دون موافقة خطية مسبقة من جانب المهندس المشرف، أو مدفوعات تكون قد تمت لقاء هذه الأعمال. وعلى المتعهد تنفيذ هذه التعليمات دون تأخير.

ويتحمل المتعهد جميع النفقات والتكاليف الناتجة عما جاء أعلاه، وفي حال رفضه أو تخلفه عن تنفيذ تعليمات المهندس المذكورة أيّاً كان نوعها يحق للمصلحة تنفيذ ما تتضمنه هذه التعليمات من أعمال وحسم جميع التكاليف الناجمة عن ذلك من مستحقات المتعهد.

١٥



المادة الثامنة والعشرون: إطلاع المتعهد على أحكام هذا العقد واستيعاب محتوياته

من المفهوم والمتفق عليه أن يكون المتعهد قد استوعب جميع أحكام دفتر الشروط هذا ودرس وتفهم كل ما تتطلبه المواصفات العامة والكشف التقديري وغير ذلك من المستندات المرفقة بالعقد من أعمال والتزامات قانونية. وأنه أجرى الكشف الحسي بنفسه على موقع الأعمال وأحيط علماً بطبيعة العمل وموقعه، وأنه يأخذ على عاتقه ومسؤوليته الخاصة بإجراء اللازم لعدم حدوث أي ضرر قد يقع على منشآت المصلحة الموجودة في موقع الأعمال، وأن عليه تأمين العمال والأعمال طوال فترة التنفيذ، وأنه اطلع على جميع القوانين والأنظمة السارية والرسوم الجمركية والبلدية والمصارفات وغيرها، وعلى ما إذا كان موقع العمل سهلاً الوصول إليه أو لا، وأن يؤمن وسائل النقل واليد العاملة ومصادر المواد المناسبة ويتأكد من قدرة هذه المصادر على تلبية الحاجات التي يتطلبها تنفيذ هذا العقد. وإن أية اتفاقية أو محادثة شفوية مع أي مسؤول أو وكيل أو موظف لدى الإدارة قبل أو بعد تنفيذ هذا العقد لن تلغي أيّاً من الشروط والالتزامات التي يحتويها العقد.

المادة التاسعة والعشرون: استقصاء مواقع الأشغال

على العارض القيام على نفقته ومسؤوليته بكل الاستقصاءات التي يراها مناسبة وضرورية بغية جمع المعلومات عن مواقع الأشغال وكيفية تنفيذها وطرق الوصول إليها وعن قضايا التمويل واليد العاملة وأماكن الإيداع وخلاف ذلك من المعلومات التي يراها ضرورية دون أن يترتب له من جراء ذلك كله أي حق تجاه المصلحة في مطلق الأحوال، ولا يسعه إذاً ادعاء الجهل أو الغبن لجهة المفاجأة أو عدم الدقة في المعلومات المعطاة له. أضف إلى ذلك أن على العارض التأكد من وجود بنى تحتية في موقع الأشغال وفي حال تضرر هذه البنى أثناء تنفيذ الأشغال على العارض أن يقوم بتصليحها على نفقته الخاصة. على المتعهد عند انتهاء الأشغال القيام بتنظيف القناة وشططها في منطقة أشغاله بغية تأمين جريان المياه.

المادة الثلاثون: أوامر العمل

فور إعطاء المتعهد أمر المباشرة بالعمل يتسلم المعلومات الضرورية لتأمين حسن تنفيذ الأشغال. على المتعهد أن يقوم بتدقيق الخرائط والرسوم البيانية والمستندات وأن يبدي خطياً ملاحظاته أو اعتراضاته عليها وإذا لم يفعل ذلك اعتبر وكأنه قبل بها دونما أي اعتراض.

المادة الواحدة والثلاثون: فض الخلافات

في حال حصول أي خلاف أو نزاع لا يجوز للمتعهد توقيف الأشغال لأي سبب من الأسباب تحت طائلة التدابير الجزرية المنصوص عليها في المادة ٣٥ من دفتر الشروط والأحكام العامة واحتمال تعرضه لاتخاذ تدابير أخرى بحقه كحرمانه من الاشتراك في مناقصات حول أشغال تقوم بها المصلحة. وإن أيّاً من هذه الخلافات الناشئة عن هذا الالتزام تفصل فيه المحاكم الصالحة في لبنان. ويتنازل المتعهد عن الحق في ملاحقة الإدارة قضائياً بسبب الحوادث التي قد تنشأ من جراء تنفيذ الأشغال

١٦

وهو يتعهد بأن يحل محل الإدارة ويتحمل عنها كل النتائج المترتبة عن هذا الموضوع. وإن الموجبات المفروضة في هذه المادة تؤلف قسماً من مسؤوليات المتعهد، وعليه أن يتحملها دون أي تعويض إضافي. ولا يحق للمتعهد الادعاء بعدم معرفة الأمر أو المكان بغية التهرب من مسؤولياته.

المادة الثانية والثلاثون: مسؤوليات المتعهد العامة

إن ملاحظات المهندس وتعليماته لا تُنقص من مسؤوليات المتعهد، وعليه أن يتخذ الإجراءات كافة لإنجاز الأعمال حسب وثائق الالتزام وأصول المصنعية. والمتعهد هو المسؤول الوحيد عن كل خلل في الأعمال، كما أنه ملزم باتخاذ أسباب الحيلة اللازمة لصيانة الأعمال من التلف أو من فعل رداءة الطقس طيلة مدة الالتزام.

كما أن تأمين الكهرباء وكل ما يلزم لتنفيذ المشروع على أكمل وجه هي على نفقة الملتزم. ومن المفهوم أن يتحمل المتعهد المسؤولية كاملة في مجال الاطلاع على المواقع وطبيعة الأعمال قبل تقديم عرضه. وليس على المصلحة أن تقدم للمتعهد أي مساعدة في غير ما هو ملحوظ في دفتر الشروط أو إطار لائحة الأسعار، وتبقى سائر الموجبات على عاتقه هو أيّاً كان نوعها ومهما كانت أهميتها.

المادة الثالثة والثلاثون: الحفاظ على الممتلكات العامة والخاصة

يكون المتعهد مسؤولاً عن كل عطل وضرر يلحقه بالممتلكات الخاصة والعامة. وهو يتحمل وحده أية تكاليف أو خسارة تسببها أعماله تجاه الغير كما عليه تحمل مسؤولية أية مطالبة مادية أو معنوية أو مالية يطالب بها الغير نتيجة الضرر الناتج عن أعماله، وإبقاء المصلحة في منأى عن أي مطالبة أو ادعاء يقوم به الغير بهذا الخصوص.

كما أن الإدارة تحتفظ بحق تعويض الآخرين على نفقة المتعهد إذا رفض هذا الأخير القيام بهذا العمل عند الطلب، كما تحتفظ بحقها في التدخل وتنفيذ الأشغال التي تراها ضرورية وملحة في الظروف الطارئة على نفقته.

.....

١٧
١

الجمهورية اللبنانية

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

..

أشغال صيانة منشآت مشروع ري القاسمية ورأس العين للعام ٢٠٢٣

في منطقة القليلة - تحديد مقاطع

..

الفصل الثاني: المواصفات الفنية

المادة الرابعة والثلاثون: وصف المشروع والهدف منه

٣٤-١: وصف المشروع

إن شبكة أقنية الري في مشروع رأس العين - القسم الجنوبي في محافظة الجنوب هي عبارة عن منشأة خرسانية بطول ٧ كلم تقريباً من الأقنية المفتوحة ذات المقاطع المختلفة والأقنية المرفوعة والسحارات (Siphons)، يتم بواسطتها نقل مياه برك رأس العين بالجاذبية وبالضخ لري ما يقارب الـ ٥٠٠ هكتار من الأراضي الزراعية في مناطق تقع جنوبي نهر الليطاني ورأس العين امتداداً من برك رأس العين وجنوباً حتى المنصوري.

٣٤-٢: الهدف من تنفيذ المشروع

بسبب الغارة الإسرائيلية صباح يوم الجمعة ٧ نيسان ٢٠٢٣ التي شنت على أحد الجسور في منطقة القليلة، تضررت قناة الري المارة تحت الجسر وعلى يمينه وعلى شماله بطول ٢٥ م تقريباً بشكل شبه تام. والقناة المتضررة منقذة منذ أكثر من ٧٠ عاماً على شكل مستطيل (U) وهي مكونة من أرض خرسانية بعرض داخلي ١,٥م وجدران من الحجر الرملي سماكة ٥٠ سم بارتفاع ٨٠ سم بالإضافة إلى قسم من حجر الخفان بارتفاع ٤٠ سم وهذه الجدران مكمية بطبقة من الورقة الإسمنتية. أما الأشغال المطلوبة التي يتضمنها تحديد المقاطع على كامل الطول المتضرر لضمان استمرار مرور المياه دون أي تسرب لتزويد الأراضي الزراعية بمياه الري فهي:

- إزالة مواد المقاطع المراد تجديدها ونقلها إلى مكبات أو مستودعات يتم الاتفاق عليها مسبقاً مع الإدارة وتكون خارج منطقة المشروع.
- حفر ووضع طبقة تيفينول (Base coarse) تحت قاعدة القناة وتسويتها ورصها وكذلك تسوية ورص التربة الطبيعية تحت جدران القناة المراد إنشاء المقاطع الجديدة عليها.
- عند الحفرة العميقة وحيث يلزم، يجب وضع طبقات من الصخر الصلب الغير كلسي بقياس مترج من ١٠سم حتى ٥٠سم، وتسويتها ورصها حتى مستوى أقل بـ ٢٠ سم من مستوى طبقة التيفينول.
- وضع طبقة نايلون سميكة (Polyethylene sheet 200gr/m2) فوق طبقة التيفينول.

١٨

- صب خرسانة مسلحة لتنفيذ جسم القناة.
 - دهان الخرسانة الواقعة تحت مناطق الردميات بمادة الزيت (Bituminous coating).
 - وضع مواد ردم مقبولة حيث يلزم وذلك على طبقات مرصوصة.
- وعلى المتعهد تنفيذ جميع الأشغال المطلوبة في العقد كما هو موضح في الخرائط والمواصفات الفنية التعاقدية.

المادة الخامسة والثلاثون: طريقة تنفيذ الأشغال

يقوم المتعهد بتأمين وصول المعدات المطلوبة إلى مواقع الأعمال على نفقته الخاصة. أما المناطق التي سيتم العمل بها هي منطقة القليلة، ويتم تنفيذ الأشغال كآلاتي:

٣٥-١ : تجديد المقاطع

قبل البدء بتنفيذ الأشغال، على المتعهد أخذ المناسب ومسار وشكل مقطع القناة الموجود باستخدام جهاز المساحة (Total Station) وذلك لتطبيقه فيما بعد على تجديد مقاطع القناة وفق المواصفات والخرائط المرفقة في العقد.

- شكل القناة مستطيلة (U)

ويتضمن تنفيذ الأشغال:

- إزالة القناة المراد تجديد مقطعها وحفر التربة حتى المستوى المطلوب لإنشاء القناة الجديدة عليها وبعرض لا يزيد كثيراً عن العرض الخارجي للقناة مع تدعيم للتربة إذا كان هناك ضرورة لذلك، ونقل جميع المواد الناتجة عن أعمال الحفر وإزالة القناة إلى مكبات أو مستودعات خارج حرم القناة توافق عليها الإدارة.

- تسوية الأرض تحت قاعدة القناة حتى المستوى المطلوب بمواد مقبولة (passing sieve 15% < No.200) ورشها بالمياه ورصها جيداً على ألا يقل عامل الرص عن ٩٥% من إختبار بروكتور المعدل، ومن ثم وضع طبقة تيفينول (Base coarse) سماكة ٢٠ سم بعد الحدل ورشها بالماء ورصها جيداً على ألا يقل عامل الرص عن ٩٧% من إختبار بروكتور المعدل. وتنفذ أعمال الرص والحدل بواسطة محادل آلية (الوزن الإجمالي مع الضغط لا يقل عن ١٠ طن) أو رجراج هيدروليكي أو غير ذلك من الطرق التي يوافق عليها المهندس المشرف لرص التربة والتيفينول.

- عند الحفرة العميقة وحيث يلزم، يجب وضع طبقات (سماكة الطبقة لا تزيد عن ٥٠ سم) من الصخر الصلب الغير كلسي بقياس متدرج من ١٠ سم حتى ٥٠ سم، وتسويتها ورصها حتى مستوى أقل بـ ٢٠ سم من مستوى طبقة التيفينول. وتنفذ أعمال الرص والحدل بواسطة محادل آلية كبيرة (الوزن الإجمالي مع الضغط لا يقل عن ٣٠ طن).

- وضع طبقة نايلون سميكة (Polyethylene sheet 200gr/m2) فوق طبقة التيفينول.

- تركيب حديد التسليح لقاعدة القناة وبعدها تركيب القالب الخشبي الأملس (plywood) مع

١٩



وضع (PVC WaterStop) في منتصف سماكة القاعدة عند فاصل التمدد (كل ٢٠م.ط) وعند الفاصل الإنشائي العرضي (كل ١٠م.ط في حال وجوده) وفي منتصف سماكة جدران القناة عند الفاصل الإنشائي الطولي بين القاعدة والجدران وذلك كما هو موضح في الخرائط المرفقة، ومن ثم صب الخرسانة بقدرة على التحمل تساوي 250kg/cm^2 لقاعدة القناة ورجها جيداً باستخدام رجراج هيدروليكي خاص.

– تركيب حديد التسليح لجدران القناة ومن ثم تركيب القالب الخشبي الأملس (plywood) من الجهتين لكل جدار من جدران القناة واستعمال قضبان حديد مجدول قطر ٨ ملم وذلك بغية تثبيت القوالب الخشبية، من ثم صب الخرسانة بقدرة على التحمل تساوي 250kg/cm^2 لجدران القناة ورجها جيداً باستخدام رجراج هيدروليكي خاص.

– بعد فك القالب الخشبي لجدران القناة، على المتعهد أن يقوم بقطع الزائد من قضبان تثبيت القالب حتى مستوى وجه الجدران وبشكل مقعر (concave) داخل الجدران ومعالجة هذه النقاط بمواد خاصة موافق عليها من قبل الإدارة مع طلاء هذه النقاط بـ ٣ طبقات من مادة الـ polyurethane (من ضمنها طبقة أساس) بقطر يزيد ٦سم عن قطر كل نقطة.

– تنقيير فواصل التمدد والفواصل الإنشائية العرضية في القناة وتنظيفها وتحضيرها كما هو موضح في الخرائط المرفقة، ومن ثم تحشيتها بمعجونة (Resyflex151 or similar) polyurethane بعد وضع طبقة أولية (Primer) على المساحة العليا وفق تعليمات الشركة الصانعة وحسب المواصفات والشروط الفنية لهذه المواد، على أن تكون هذه المواد من النوع الذي يستعمل لقنوات الري ومياه الشرب والخزانات.

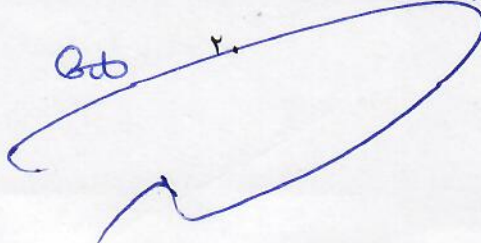
– دهان ثلاث طبقات من مادة الـ polyurethane (من ضمنها طبقة أساس) بعرض لا يقل عن ٤٠ سم عند فواصل التمدد والفواصل الإنشائية العرضية في قاعدة القناة وجدرانها وذلك كما هو موضح في الخرائط المرفقة وحسب المواصفات والشروط الفنية لهذه المواد.

– بعد مرور أقله أسبوع على أعمال صب الخرسانة، على المتعهد أن يقوم بطلاء طبقتين من الزيت السائل (solvent free rubberized bituminous flexible coating) على الخرسانة المردومة، وبعد مرور ٢٤ ساعة على طلاء الزيت يقوم المتعهد بردم المنطقة خلف جدران القناة حتى مستوى الطريق الموجودة على طبقات لا تزيد سماكة كل طبقة عن ٢٥ سم ورشها بالمياه ورصها جيداً بواسطة محادل آلية أو يدوية أو رجراج هيدروليكي أو غير ذلك من الطرق التي توافق عليها الإدارة لرص الردم المقبولة على ألا يقل عامل الرص عن ٩٥% من إختبار بروكتور المعدل.

ملاحظات هامة :

أ- في حال توقف المتعهد عن صب الخرسانة لجدران أو قاعدة القناة بطول عشرون متراً (٢٠م) (أي عند مكان فاصل التمدد) بسبب تعطل آلة الصب أو عدم قدرته على تأمين باقي كمية الخرسانة اللازمة لتنفيذ ذلك، أو غيرها من الأسباب الطارئة، على المتعهد تنفيذ فاصل إنشائي عرضي في جدران أو قاعدة القناة في المكان الذي توقف العمل عنده مع وضع مانع تسرب الماء Water stops يضاف اليه polyurethane . ويكون تنفيذه على نفقته

٢٠



الخاصة.

ب- الأعمال الطبوغرافية يجب أن تتم جميعها باستخدام جهاز المساحة (Total Station)، مع متابعة مباشرة ودائمة لكافة هذه الأعمال من قبل أشخاص ذوي خبرة في هذا المجال.

ج- يشترط تنفيذ أعمال الطلاء والمعجونة بعد مرور أقله أسبوع على صب الخرسانة، وأن يقوم بتنفيذ هذه الأعمال مختصون بأشغال الفواصل ومنع النش.

د- في الأماكن التي يضطر فيها المتعهد أن يوصل الwaterstop ببعضه، يتم ذلك عبر التلحيم وباستخدام مكواة خاصة لهذه الأعمال.

٣٥-٢ : استلام الأشغال الجزئية من قبل المهندس المشرف

يجب على المتعهد، بالنسبة إلى استلام الأشغال جزئياً خلال التنفيذ، إبلاغ المهندس المشرف استلام كل مرحلة من مراحل تنفيذ الأشغال قبل يوم من تاريخ الاستلام، وبعد استلام أشغال هذه المرحلة من قبل المهندس والموافقة عليها، يبدأ المتعهد تنفيذ المرحلة التي تليها. ولا يحق للمتعهد تنفيذ أشغال المرحلة اللاحقة من دون موافقة المهندس على المرحلة التي سبقتها.

كما يجري التشديد على أن أية كميات لم تُسَلَّم ولم يوافق عليها المهندس المشرف تُحسَم من الكشوفات ولا تدفع إلى المتعهد إلا بعد استلامها وتنفيذها طبقاً للمواصفات وبعد موافقة المهندس المشرف عليها مع التذكير بأنه لا تدفع أية مبالغ على أية أشغال إضافية لإتمام تنفيذ الكميات المحسومة وفقاً للمواصفات الفنية التعاقدية.

المادة السادسة والثلاثون: مواصفات المواد المستخدمة والاختبارات

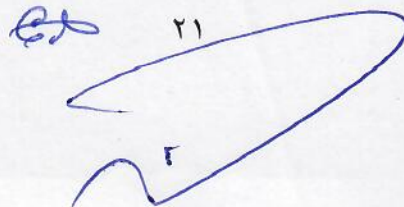
جميع المعايير والرموز (ASTM (Standards and Codes و AASHTO و BS المتعلقة بمواصفات المواد المستخدمة في تنفيذ الأشغال ستطبق على هذه المواد.

٣٦-١ : المواد المستخدمة

على المتعهد أن يقدم إلى المهندس المشرف عينة من كل نوع من أنواع المواد المراد استخدامها في المشروع مع نتائج الاختبارات المطلوبة لها كافة، وذلك للموافقة عليها قبل البدء باستخدامها. وتتاح للمهندس مهلة أسبوع لإعطاء المتعهد هذه الموافقة. وبعد حصول المتعهد على الموافقة، يحق له البدء باستخدام هذه المواد. لا يحق له استخدام أية مادة من المواد المراد استخدامها في تنفيذ الأشغال ما لم تكن مطابقة للمواصفات وما لم يوافق عليها المهندس المشرف.

أ - الرمل : يجب أن يكون الرمل المستخدم في الخلطة الخرسانية طبيعياً حسب مواصفات ASTM C33 (Specification for Concrete Aggregates)، ويجب أن يكون خالياً من أية تربة عادية أو طين أو أية مادة عضوية أخرى وأن يكون مغسولاً.

ويجب أن يتطابق التدرج الحبيبي للرمل مع ما هو موضح في الجدول التالي:



الجدول رقم ١

Sieve Designation Standard		Percent Passing
mm	Alternate	By Weight
9.5	3/8	100
4.75	N0.4	90-100
2.36	N0.8	80-100
1.18	N0.16	60-90
0.6	N0.30	35-70
0.3	N0.50	5-30
0.150	N0.100	0-10
0.075	N0.200	0-3

ويجب أن لا يقل الـ Sand equivalent الذي يحدد باختبار AASHTO T176 عن ٧٥ %.

ب - البحص : يجب أن يتطابق البحص المستخدم في الخلطة الخرسانية مع مواصفات ASTM C33 (Specification for Concrete Aggregates) وأن يتطابق التدرج الحبيبي للبحص مع ما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم ٢

Plain Concrete B10		Reinforced Concrete B20, B25, B28	
Sieve Size	Percent Passing (By Weight)	Sieve Size	Percent Passing (By Weight)
1½ inch	100	1 inch	100
1 inch	90-100	¾ inch	90-100
½ inch	25-60	½ inch	30-70
N°4	0-10	N°4	0-10
N°200	0-1	N°200	0-1

ج - مادة البحص لطبقة الأساس (Aggregate Base Course)

يجب أن تكون مادة البحص في طبقة الأساس (Aggregate Base Course) مكونة من حجارة صلبة مكسرة بواسطة كسارات ميكانيكية من منتج المقالع المستثمرة بموجب تراخيص قانونية وتكون لها حدود التدرج العام التالية:

النسبة المئوية بالوزن لما يمر في المناخل المذكورة	فتحة المنخل أو رقمه
١٠٠	٢ انش
١٠٠-٩٠	١,٥ انش
٨٠-٥٠	٠,٧٥ انش
٤٥-٢٥	رقم ٤
٢٠-١٠	رقم ٤٠
٨-٢	رقم ٢٠٠

- يجب أن لا يقل المكافئ الرملي لهذه المواد عن ٤٠ %.

٢٢

- يفضل أن يكون التدرج العام للمواد المستعملة منتظماً فلا ينتقل من الحد الأدنى لما يمر من منخل معين إلى الحد الأقصى لما يمر من المنخل التالي أو بالعكس، كما لا يجب أن لا تزيد نسبة المار من المنخل رقم ٢٠٠ عن ثلثي المار من المنخل رقم ٤٠.

- يجب أن يكون البحص صلباً خالياً من التراب والمواد العضوية والطينية، ومن الشوائب كافة وخالياً من المواد العديمة اللدونة وألا تزيد نسبة التآكل عن ٣٥% خمسة وثلاثين بالمائة عند إجراء تجربة "لوس انجلوس" عليه وفقاً لـ (A.S.T.M) C131.

- يجب أن لا يتدنى الـ CBR لدى مواد طبقة الأساس عن ٨٠% عند دمجها إلى ١٠٠% من اختبار بروكتور المعدل، وذلك وفقاً لـ (ASTM) D1883.

د - الماء : تستخدم في الخلطة الخرسانية مياه الشفة فقط أو ما يسمح به المهندس المشرف خطأً. وكذلك تستخدم مياه الشفة فقط في أعمال معالجة المنشآت الخرسانية (مثل سقي المنشأة الخرسانية بالماء بعد الصب، ...)

ويجب أن يتطابق الماء المستخدم في أي وقت من الأوقات مع مواصفات (BS 3148 Methods of Tests for Making Concrete).

أما عامل الأس الهيدروجيني PH للماء المستخدم في الخلطة الخرسانية فيجب أن لا يقل عن ٦ وأن لا يزيد عن ٨.

هـ - الاسمنت : يجب أن يكون الاسمنت المستخدم من الاسمنت البورتلاندي العادي وأن يتطابق مع مواصفات (BS 12 (Portland Artificial cement)).

و - حديد التسليح : يجب أن تكون قضبان الحديد خالية من الصدأ والأوساخ والزيوت والشحوم. المواصفات الفنية

نوعية الحديد المستخدم: قضبان مجدولة GRADE75 عادية GRADE40

جهد الشد	قضبان عادية	قضبان مجدولة
جهد الشد الأقصى (كلغ/سم ^٢)	٥٢٠٠ - ٤٠٠٠	٦٢٠٠ - ٥٥٠٠
جهد الشد عند بدء الاستطالة (كلغ/سم ^٢)	٢٢٧٥	٥٠٠٠

٣٦-٢ : الفحوصات المخبرية

على المتعهد أن يقوم بكافة الفحوصات المطلوبة للمواد التي سوف تستخدم في تنفيذ الأشغال للتأكد من مطابقتها للمواصفات وللموافقة عليها من قبل الإدارة، وذلك قبل البدء بتنفيذ الأشغال.

كما يحق للإدارة وفي أي وقت من الأوقات خلال تنفيذ الأشغال أن تطلب إلى المتعهد أخذ عينات من المواد المستخدمة وإرسالها إلى مختبر توافق عليه الإدارة مسبقاً لإجراء الفحوصات المطلوبة على هذه المواد. وفي حال عدم مطابقة هذه المواد للمواصفات المطلوبة ترفض وعلى المتعهد أن يزيلها من الموقع

٢٣

وأن يستبدلها بأخرى مطابقة للمواصفات، وذلك على نفقته الخاصة.
كما يحق لها أيضاً أن تطلب إلى المتعهد أن يأخذ عينات من الأشغال التي نُفِّذت ويرسلها إلى المختبر لإجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من أن هذه الأشغال مطابقة للمواصفات. وإذا ما تبين أنها غير مطابقة لها فيجب على المتعهد إزالتها ونقلها إلى خارج المشروع واستبدالها بمواد موافق عليها، وتكون جميع هذه الأمور على نفقة المتعهد.

أما بالنسبة إلى الاختبارات الخاصة بالأعمال الخرسانية وأعمال الردم التي تُنفَّذ في المشروع (الخلطة الخرسانية، فحص المواد، القدرة على الحمل Compressive strength، field density، proctor، steel traction test، CBR ... وغيرها من الاختبارات اللازمة للأعمال فيكون تطبيقها وفقاً للمواصفات العالمية ASTM و AASHTO و BS و ACI.
إن جميع الاختبارات التي تطلب من المتعهد تكون على نفقته الخاصة.

٣-٣٦ : أنواع الخرسانة (Classes of Concrete)

يجب أن تتطابق متطلبات الخلطة الخرسانية المستخدمة في المشروع مع ما هو موضح في الجدول

التالي:

الجدول رقم ٣

Requirement	Class of Concrete				
	B10	B15	B20	B25	B28
Minimum crushing Strength of test cylinders.MPA					
- at 7 days works cylinders	7	11	15	18	21
- at 28 days works cylinders	10	15	20	25	28
Maximum water / cement ratio	0.7	0.6	0.55	0.5	0.45
Minimum cement contention kg/m ³	200	250	300	350	375

لدى صب الباطون، يجب أن لا يقل التريخ (Slump) عن ١٠ سم وأن لا يزيد عن ٢٠ سم.
وتؤخذ عينات من الخرسانة المستخدمة في الموقع بمقدار ١ أسطوانة (1 cylinder) لكل جباله خرسانة من الخرسانة المستخدمة أو وفق ما يراه أو يطلبه المهندس المشرف.
تتم الموافقة على الخرسانة المستخدمة بعد الحصول على نتائج العينات التي يتم كسرها في المختبر بعد مضي ٢٨ يوماً على أخذها من الموقع.
ويُلَفَّت إلى أن أخذ العينات ووضعها في الماء للمحافظة عليها إلى حين إجراء الاختبارات والفحوص يكونان على نفقة المتعهد.

٣-٣٦ : الخلطات (Admixtures)

إنَّ أي مزيج كيميائي يستخدم لتقليل كمية المياه وتأخير زمن الشك (setting time) أو تسريع (Accelerator) زمن الشك لدى الخلطة الخرسانية يجب أن توافق عليه الإدارة وأن يتطابق مع مواصفات

ASTM C494 (Chemical admixture for concrete) Type G أو Type F، Type D، Type A وفقاً لمعيار

٣٦-٥ : الخلطة الخرسانية

على المتعهد أن يقدم إلى المهندس المشرف تركيبة الخلطة الخرسانية (Mix Design) المراد استخدامها في تنفيذ الأشغال للموافقة عليها قبل البدء باستخدامها، وفي حال رفض الخلطة الخرسانية لعدم مطابقتها المواصفات المذكورة في الجدول رقم ٣، على المتعهد أن يقوم بإعادة إرسال خلطة خرسانية أخرى تكون مطابقة للمواصفات أو مقبولة لدى المهندس المشرف ليصار إلى استخدامها لاحقاً في تنفيذ الأشغال. ولا يحق للمتعهد المطالبة بأي تعويض نتيجة للتأخر الذي قد يحصل من جراء عدم قبول الخلطة الخرسانية نتيجة عدم مطابقتها للمواصفات.

ويجب أن تكون الخرسانة المستخدمة من الباطون الجاهز (Ready mix) إلا في الأماكن التي يتعذر إيصاله إليها.

٣٦-٦ : صب الخرسانة

تبدأ أعمال صب الخرسانة بعد أن يقوم المهندس المشرف باستلام أعمال حديد التسليح وأعمال إعداد القوالب والتأكد من مطابقتها للخرائط والمواصفات والموافقة عليها. وتبدأ بعد ذلك أعمال صب الخرسانة، ويجب أن لا يتعدى الارتفاع الحر لسقوط الخرسانة في مكانها المـ ٢ م، وذلك منعاً لتعرض الخرسانة للتبحيص، على أن ترخ الخرسانة برجراج هيدروليكي خاص بذلك. ويجب أن لا تتعدى الفترة الزمنية لصب الخرسانة في مكانها مدة ٩٠ دقيقة ابتداءً من خلطها في المكان المخصص لذلك حتى الانتهاء من صبها في الموقع وفقاً لمعيار ASTM C94 .

٣٦-٧ : فك القوالب وسقي الخرسانة بالماء

يجب الاعتناء اعتناء تاماً بكيفية فك القوالب بحيث يتم بطريقة فنية لا تتسبب عنها أضرار أو تكسرات في جوانب الباطون. ولا يجوز فك القوالب إلا بعد موافقة المهندس المشرف. يجب أن تكون سطوح الباطون خالية من أية نتوءات أو تجاويف، وإذا نتج في أثناء الصب أي شيء من هذا القبيل فتجب معالجته بالشكل وبالمواد التي يطلبها المهندس المشرف على أن تراعى مسألة أن يرش بالماء بعد ذلك لمدة لا تقل عن أسبوع واحد. يجب أن يسقى الباطون ويبقى رطباً لمدة لا تقل عن سبعة أيام، وأن تتخذ الاحتياطات اللازمة لمنع جفاف السطح طوال هذه المدة. وللمهندس المشرف أن يطلب وضع أغطية معينة للباطون من الخيش لضمان بقاء الباطون رطباً وحمايته من أشعة الشمس المباشرة وللتقليل من تبخر المياه بحيث تبقى هذه الأغطية دائماً رطبة. ويمكن دهنه بمادة حافظة للرطوبة.

٣٦-٨ : القوالب الخشبية

يجب أن تكون القوالب الخشبية جديدة من ألواح ملساء (Plywood) سماكة ٢ سم مع دعائم لتثبيتها وتدعيمها منعاً لها من التحرك في أثناء صب الخرسانة. مع التشديد على أن تظل هذه الألواح بحالة جيدة جداً، وفي حال كانت غير ذلك على المتعهد تغييرها فوراً واستبدالها بأخرى تتوافر فيها الشروط المطلوبة.

٣٦-٩ : الفواصل (Joints)

هناك نوعان من الفواصل:

أ - الفواصل الإنشائية Construction Joints

يكون الفاصل الإنشائي:

١- في الجدران والقاعدة (وفق طلب المهندس المشرف) فاصلاً مستعرضاً وينفذ كل عشرة أمتار طولية (١٠ م. ط) من القناة طبقاً لما هو موضح في الخرائط والمواصفات الفنية التعاقدية وان مانع تسرب الماء هو Internal PVC Waterstop Width 25cm يضاف اليه دهان polyurethane كما هو مبين في الخرائط.

٢- بين قاعدة القناة والجدران فاصلاً طولياً ويكون على مجمل طول القناة. ويجب أن ينفذ كما هو موضح في الخرائط والمواصفات ووفق تعليمات المهندس المشرف، وان مانع تسرب الماء هو Internal PVC waterstop.

ب - فواصل التمدد Expansion Joints

يكون فاصل التمدد فاصلاً مستعرضاً في الجدران والقاعدة، ويجب أن ينفذ كل عشرون متراً (٢٠ م) طولياً من القناة طبقاً لما هو موضح في الخرائط والمواصفات الفنية التعاقدية وان مانع تسرب الماء هو internal center bulb PVC Waterstop (Width 25cm) يضاف اليه دهان polyurethane كما هو مبين في الخرائط.

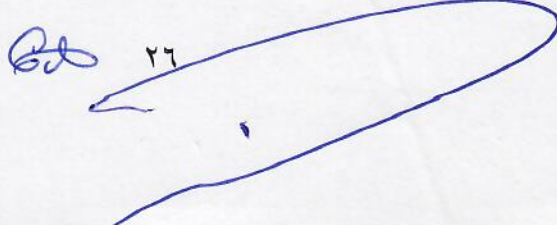
يشترط أن يقوم بتنفيذ هذه الأعمال أشخاص مختصون بأشغال الفواصل ومنع النش.

٣٦-١٠ : مانع تسرب الماء Waterstops

Waterstops (Internal Construction) - a

يجب أن يكون مصنوعاً من مادة الـ Rubber أو النيوبرين Neoprene أو من الـ Polyvinyl Chloride (PVC) عرض ٢٥ سم وسماكة لا تقل عن ٤ مم، وعلى المتعهد أن يحصل من المهندس المشرف على الموافقة على الـ Water Stops قبل البدء باستخدامها. وتنفذ أعمال تركيب وتلحيم الـ Water Stop وفق ما هو موضح في الخرائط والمواصفات ووفق تعليمات الشركة الصانعة.

٢٦



٣٦-١١ : مادة الطلاء الخارجي للخرسانة

يجب أن تكون مادة الطلاء الخارجي للخرسانة مركبة على أساس مزيج زفت مع رزين، من دون مذيب، مرن (solvent free rubberized bituminous flexible coating)، ويتم دهانه على الخرسانة المردومة على وجهين بحيث يتم دهان الوجه الثاني بعد جفاف الوجه الأول ويجب أن يكون سطح الخرسانة أملس وخالي من الشوائب والفجوات والعيوب.

٣٦-١٢ : العيوب الناتجة عن الأشغال

بعد فك القالب الخشبي والكشف على الخرسانة، وإذا تبين أن هناك أية عيوب في الخرسانة (تشققات، تبحيص، ...) أو في الأماكن التي يستخدمها المتعهد لوضع قضبان حديد لتثبيت القالب الخشبي، يجب على المتعهد معالجتها وفقاً للمواصفات ولما يطلبه المهندس المشرف وذلك باستخدام مواد خاصة مثل (Darakot 518, Conrep, etc.....) تتم الموافقة عليها من قبل الإدارة قبل البدء باستخدامها. وأن يتم طلاءها بـ ٣ طبقات من مادة polyurethane (من ضمنها وجه أساس)، وتكون جميع هذه الأشغال وما يُتطلب لتنفيذ معالجة هذه العيوب على نفقة المتعهد.

٢٧

الجمهورية اللبنانية
المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

:-

أشغال صيانة منشآت مشروع ري القاسمية ورأس العين للعام ٢٠٢٣

في منطقة القليلة - تجديد مقاطع

:-

الفصل الثالث : لائحة الأسعار والكشف التقديري

رقم البند	نوع الأشغال	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي ل.ل.	السعر الإجمالي ل.ل.
	تجديد أقسام متصدعة من القناة				
أ	إزالة جسم القناة الموجود وحفر وتجهيز التربة لإنشاء جسم القناة الجديد، ويشمل هذا السعر أجره نقل واستخدام المعدات والآليات، وتأمين كل ما يلزم للوصول إلى موقع العمل، وتكسير جسم القناة القديم وتعزيل الموقع ونقل الناتج إلى أماكن خارج حرم المشروع أو مستودعات توافق عليها المصلحة ويتحمل أعباءها المتعهد وحفر التربة وتدعيمها وتسويتها حتى المستوى المطلوب لإنشاء القناة الجديدة وسحب المياه من الخندق في حال وجدت، ورص الجوانب باستخدام محادل أو رجراجات آلية خاصة بهذا النوع من الأشغال وتسوية حرم القناة بمواد مقبولة (passing sieve) (No.200<15%) ورصها بواسطة المحادل بعد تنفيذ القناة، وكافة أعمال المساحة وكل ما يلزم من أشغال لتنفيذ البند وفق الخرائط والمواصفات المذكورة في دفتر الشروط.	م.ط	٢٥		
ب	تسوية الأرض تحت قاعدة القناة ووضع طبقة تيفينول Base (coarse) بسماكة ٢٠سم بعد الحدل، ورش التيفينول بالماء ورص الطبقة جيداً بواسطة محادل آلية (الوزن الإجمالي مع الضغط للمحلاة لا يقل عن ١٠طن) أو رجراج هيدروليكي على ألا يقل عامل الرص عن ٩٧% Proctor. وذلك وفق الخرائط ، وكل ما يلزم من أعمال لتنفيذ البند وفق الخرائط والمواصفات المذكورة في دفتر الشروط.	م.مكعب	٢٠		
ج	وضع طبقات من الصخر الصلب الغير كلسي بقياس متدرج من ١٠سم حتى ٥٠سم على طبقات (سماكة الطبقة لا تزيد عن ٥٠سم)، ورص كل طبقة جيداً بواسطة محادل آلية كبيرة (الوزن الإجمالي مع الضغط للمحلاة لا يقل عن ٣٠طن)، وكل ما يلزم من أعمال لتنفيذ البند وفق الخرائط والمواصفات المذكورة في دفتر الشروط	م.مكعب	٥٠		

٢٨

رقم البند	نوع الأشغال	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي ل.ل.	السعر الإجمالي ل.ل.
د	صب خرسانة مسلحة بقدرة على التحمل تساوي 250 kg/cm^2 لزوم قاعدة وجدران الري واستعمال الرجراج الآلي، ويشمل هذا السعر كلفة شراء ونقل الخرسانة وصبها وذلك وفق الخرائط ووضع نايلون سميكة (وزن ٢٠٠ غرام/م ^٢) فوق التيفينول وتجهيز القالب الخشبي (plywood) وتثبيتته وثن وتركيب حديد التسليح وثن وتركيب الـ PVC waterstop عند فواصل التمدد والفواصل الانشائية العرضية والطولية، وجدرانها ومعالجة العيوب وفواصل التمدد والفواصل الإنشائية ومنطقة التقاء الخرسانة الجديدة بالخرسانة القديمة بمواد معالجة خاصة (Darakot 518, conrep, ...) بعد فك القالب وتحشية فواصل التمدد والفواصل الإنشائية العرضية ومنطقة التقاء الخرسانة الجديدة بالخرسانة القديمة بمادة Polyurethane mastic (Resyflex 151...) sealant بعد تنقيها وتنظيفها جيداً ودهان ثلاث طبقات من مادة Polyurethane بعرض لا يقل عن ٤٠ سم والمحافظة على الخرسانة رطبة بواسطة رش المياه بالإضافة إلى أعمال طلاء طبقتين من الزيت السائل (solvent free rubberized bituminous flexible coating) على الخرسانة المردومة ، وكافة أعمال المساحة وكل ما يلزم من أعمال لتنفيذ البند وفق الخرائط والمواصفات المذكورة في دفتر الشروط.	م. مكعب	٢٦		
المجموع					
الضريبة على القيمة المضافة = ١١%					
المجموع العام (المضاف إليه الضريبة على القيمة المضافة)					

فقط (مع الضريبة على القيمة المضافة):

..... ليرة لبنانية لا غير

توقيع المتعهد

٢٩