الجمهوريـة اللبنانيـة
وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

مناقصة عمومية

إنشاء وتأهيل شبكات ري في بعض بلدات قضاء البقاع الغربي
و بلدة القاع – قضاء بعلبك

دفتر الشروط الخاص

جدول المحتويات:

القسم الأول – أحكام خاصة بتقديم العروض وارساء التلزيم.....8

المادة 1: تحديد الصفقة وموضوعها..... 8
المادة 2: احكام خاصة بطلب عروض الاسعار 9
المادة 3: العارضون المسموح لهم الإشتراك بهذه الصفقة..... 9
المادة 4: طريقة التلزيم والإرساء 9
المادة 5: شروط مشاركة العارضين 9
المادة 6: العروض المشترَكة (المادة 23 من قانون الشراء العام)..... 14
المادة 7: طلبات الاستيضاح (المادة 21 من قانون الشراء العام)..... 14
المادة 8: مدة صلاحية العرض (المادة 22 من قانون الشراء العام) 14
المادة 9: ضمان العرض (المادة 34 من قانون الشراء العام)..... 15
المادة 10: ضمان حسن التنفيذ (المادة 35 من قانون الشراء العام) 15
المادة 11: طريقة دفع الضمانات (المادة 36 من قانون الشراء العام)..... 15
المادة 12: تقديم العروض..... 15
المادة 13: فتح العروض 16
المادة 14: تقييم العروض: 17
المادة 15: استبعاد العارض 18
المادة 16: حظر المفاوضات مع العارضين (المادة 56 من قانون الشراء العام) 18
المادة 17: الأنظمة التفضيلية (المادة 16 من قانون الشراء العام)..... 18
المادة 18: رفع السرية المصرفية: 18
المادة 19: إلغاء الشراء و/أو أيّ من اجراءاته:..... 19
المادة 20: قواعد بشأن العروض المنخفضة الأسعار انخفاضاً غير عادياً..... 19

المادة 21: قواعد قبول العرض الفائز (أو التلزيم المؤقت) وبدء تنفيذ العقد: 19

القسم الثاني – أحكام خاصة بالعقد وتنفيذ الإلتزام 20

المادة 22: دفع الطوابع والرسوم 20

المادة 23: مدة الإلتزام 20

المادة 24: قيمة العقد وشروط تعديلها (المادة 29 من قانون الشراء العام) 20

المادة 25: تنفيذ العقد والاستلام (المادة 32 من قانون الشراء العام) 20

المادة 26: التعاقد الثانوي (المادة 30 من قانون الشراء العام) 21

المادة 27: الإشراف على التنفيذ والكشوفات (المادة 31 من قانون الشراء العام) 21

المادة 28: الحوادث والمسؤوليات 21

المادة 29: دفع قيمة العقد (المادة 37 من قانون الشراء العام) 22

المادة 30: الغرامات (المادة 38 من قانون الشراء العام) 22

المادة 31: أسباب انتهاء العقد ونتائجه (المادة 33 من قانون الشراء العام) 22

المادة 32: الاقتطاع من الضمان (المادة 39 من قانون الشراء العام) 23

المادة 33: الإقصاء (المادة 40 من قانون الشراء العام) 23

المادة 34: القوّة القاهرة 24

المادة 35: النزاهة 24

المادة 36: الشكوى والإعتراض 24

المادة 37: القضاء الصالح 24

المادة 38: تقلب الاسعار 24

القسم الثالث :المواصفات والشروط الفنية..... 26

الفصل الاول–مصادر المواد ومواصفاتها 26

المادة التاسعة والثلاثون : مصادر المواد 26

المادة الاربعون : مواصفات الاسمنت 27

المادة الحادية والاربعون : مواصفات البحص..... 27

المادة الثانية والاربعون : مواصفات الرمل 28

المادة الثالثة والاربعون : مواصفات الماء 28

المادة الرابعة والاربعون : مواصفات حديد التسليح 28

المادة الخامسة والاربعون : مواصفات قساطل البوليئثلينHDPE 29

المادة السادسة والاربعون: السكورة من حديد الزهر المرن..... 32

المادة السابعة والاربعون: التجارب 33

الفصل الثاني–كيفية تنفيذ الاشغال 33

المادة الثامنة والاربعون: اشغال الحفريات والردميات 34

المادة التاسعة والاربعون: صب الخرسانة..... 35

المادة الخمسون: الفحوص والتجارب 38

المادة الحادية والخمسون: تركيب قساطل 39

المادة الثانية والخمسون: تنفيذ أقنية الري 39

المادة الثالثة والخمسون: البوابات المعدنية (السكورة) للأقنية 40

الفصل الثالث–المراقبة والسلامة والشروط البيئية 40

المادة الرابعة والخمسون: إدارة المشروع ومراقبة سير الأشغال 40

المادة الخامسة والخمسون: مراقبة الجودة والكشوفات الشهرية والاجتماعات الدورية 41
المادة السادسة والخمسون: التسهيلات اللازمة للكشف والمراقبة 41
المادة السابعة والخمسون: السلامة العامة وخطة السلامة 42
المادة الثامنة والخمسون: المخاطر في مواقع العمل 42
المادة التاسعة والخمسون: لوحات الورشة وحواجز السلامة 43
المادة الستون: حماية البيئة 43
المادة الحادية والستون: حماية الشبكات والمنشآت القائمة 44
المادة الثانية والستون: الإشارات والإنارة والحراسة وتنظيم السير 44

الملحق رقم 2 : لائحـــة الأسعـــار (جدول الاسعار) 45

الملحق رقم 3 : الكشف التقديري (الكشف التخميني) 52

الملحق رقم 4 : تصريح / تعهد 56

الملحق رقم 5 : تصريح النزاهة 57

الملحق رقم 6 : كتاب ضمان العرض 58

الملحق رقم 7 : تصريح بمعاينة مواقع العمل نافي للجهالة 59

الملحق رقم 8 : الخرائط 60

تعريف المصطلحات:

إن الغرض من ذكر بعض المصطلحات هنا هو تحديد المعنى المقصود بها والواردة بهذا الدفتر،

الإدارة	:	– تعني وزير الطاقة والمياه أو من يمثله.
المهندس		– مهندس الإدارة المشرف على الأشغال من قبل وزارة الطاقة والمياه والمبلغ اسمه كتابة إلى الملتزم.
الاستشاري	:	– هو المكتب الهندسي أو الشركة المصممة المعتمدة من قبل وزارة الطاقة والمياه للقيام بالدراسات المطلوبة
الملتزم/المتعهد	:	– هو الشركة متعهدة اشغال تنفيذ المشروع التي قبل عرضها من قبل الإدارة ورسا عليها الإلتزام.
الالتزام	:	– يعني عرض المتعهد/الملتزم، ومحضر التلزيم، وكتاب الضمان، ودفتر الشروط والأحكام العامة، ودفتر الشروط العام، وقانون الشراء العام.
دفتر الشروط الخصوصية	:	– يقصد به هذا الكتاب.
دفتر المواصفات الفنية		– يقصد به دفتر المواصفات الفنية المعمول به في وزارة الطاقة والمياه والمرفق مع كل ملف تلزيم.
قانون الشراء العام		– يقصد به قانون الشراء العام في لبنان رقم 244 تاريخ 2021/7/29 وتعديلاته.

مناقصة عمومية بطريقة تقديم اسعار

مُلخّص عن الصفقة

إسم الجهة الشارية	وزارة الطاقة والمياه.
عنوان الجهة الشارية	كورنيش النهر – بيروت
رقم وتاريخ التسجيل	٤١٤١ / ص ٦
عنوان وموضوع الصفقة	إنشاء وتأهيل شبكات ري في بعض بلدات قضاء البقاع الغربي و بلدة القاع – قضاء بعلبك
طريقة التلزيم	مناقصة عموميةعلى اساس تقديم اسعار
نوع التلزيم	تنفيذ اشغال مائية
مدة صلاحية العرض[1]	ثلاثة أشهر من تاريخ تقديم العرض.
ضمان العرض[2]	يُحدد ضمان العرض بقيمة /5.000.000.000/ ل ل فقط خمس مليارات ليرة لبنانية لا غير
مدة صلاحية ضمان العرض[3]	اربعة أشهر.
ضمان حسن التنفيذ[4]	5 % خمسة بالماية من قيمة العقد .
الإرساء	السعر الاجمالي الادنى .
مكان استلام دفتر الشروط	قلم مصلحة الديوان – المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية – وزارة الطاقة والمياه
مكان تقديم العروض	قلم مصلحة الديوان – المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية – وزارة الطاقة والمياه
مكان تقييم العروض	صالة المناقصات – المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية – وزارة الطاقة والمياه
مدة التنفيذ	اثني عشر شهرا
الغرامات	المادة 30 من دفتر الشروط الخاص
عملة العقد	الليرة اللبنانية
دفع قيمة العقد[5]	تدفع من الموازنة العامة بالليرة اللبنانية بموجب حوالات مصرفية

[1] م. 22 من ق.ش.ع

[2] م. 34 من ق.ش.ع

[3] م. 34 من ق.ش.ع

[4] م. 35 من ق.ش.ع

[5] م. 37 من ق.ش.ع

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

القسم الأول
أحكام خاصة بتقديم العروض وارساء التلزيم

المادة 1: تحديد الصفقة وموضوعها

تُجري وزارة الطاقة والمياه وفقًا لأحكام قانون الشراء العام وبطريقة الظرف المختوم مناقصة عمومية على اساس تقديم اسعار لتلزيم مشروع إنشاء وتأهيل شبكات ري في بعض بلدات قضاء البقاع الغربي وبلدة القاع - قضاء بعلبك، وتشمل بعض بلدات كفريا، خربة قنافار، عين زبدة، صغبين، باب مارع، الصويري والمرج في قضاء البقاع الغربي، وبلدة القاع في قضاء بعلبك

1- وفق دفتر الشروط هذا ومرفقاته التي تُعتبر كلها جزأً لا يتجزأ منه.
2- عند التعارض بين أحكام دفتر الشروط هذا وأحكام قانون الشراء العام تطبق أحكام قانون الشراء العام.
3- تتم الدعوة الى هذا التلزيم عبر الإعلان على المنصة الالكترونية المركزية لدى هيئة الشراء العام وعلى الموقع الالكتروني الخاص بوزارة الطاقة والمياه .
4- مرفقات دفتر الشروط
-الملحق رقم 1: المواصفات الفنية
-الملحق رقم 2: لائحة الأسعار
-الملحق رقم 3: الكشف التخميني
-الملحق رقم 4: مستند التصريح/التعهد
-الملحق رقم 5 : مستند تصريح النزاهة
-الملحق رقم 6: نموذج ضمان العرض
- الملحق رقم 7: مستند تصريح بمعاينة مواقع العمل
- الملحق رقم 8: الخرائط

5- يمكن الإطلاع على دفتر الشروط هذا والحصول على نسخة منه من قلم مصلحة الديوان – المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية – وزارة الطاقة والمياه .
6- يُنشر دفتر الشروط هذا على المنصة الالكترونية المركزية لدى هيئة الشراء العام.
7- يُطبق على دفتر الشروط هذا أحكام قانون الشراء العام والأنظمة الأخرى المرعية الإجراء . في حال التعارض بين دفتر الشروط وقانون الشراء العام تطبق احكام قانون الشراء العام كما تطبق هذه الاحكام في كل ما لم يرد بشانه نص خاص ،مع التقيد باحكام المادة 29 من قانون الشراء العام (**لا تطبق اية معادلات فروقات اسعار في هذه الصفقة) .**

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

المادة 2: احكام خاصة بطلب عروض الاسعار

هذه المادة لا تنطبق .

المادة 3: العارضون المسموح لهم الإشتراك بهذه الصفقة

ان العارضين المقبولين هم المؤسسات او الشركات التي تتعاطى صفقات الاشغال المائية وفقا لاحكام المادة 5 من دفتر الشروط هذا.

المادة 4: طريقة التلزيم والإرساء

- يجري التلزيم بطريقة المناقصة العمومية على أساس تقديم أسعار
- يسند التلزيم مؤقتًا الى العارض المقبول شكلًا من الناحية الإدارية والفنية والذي قدم السعر الاجمالي الادنى للصفقة

المادة 5: شروط مشاركة العارضين

1- يجب أن تتوافر في العارضين الشروط التالية، ويصرح عنها وفق المستندات المطلوبة في الفقرة (أولًا: الغلاف رقم (1) الوثائق والمستندات الإدارية) من هذه المادة:

- ألّا يكون قد ثَبُتَت مخالفتهم للأخلاق المهنية المنصوص عليها في النصوص ذات الصلة، إن وُجدت؛
- الأهلية القانونية لإبرام عقد الشراء؛
- الايفاء بالالتزامات الضريبية واشتراكات الضمان الاجتماعي؛
- ألا يكون قد صَدَرَت بحقهم أو بحق مديريهم أو مستخدميهم المعنيين بعملية الشراء أحكام نهائية ولو غير مبرمة تُدينهم بارتكاب أيّ جرم يتعلّق بسلوكهم المهني، أو بتقديم بيانات كاذبة أو ملفّقة بشأن أهليّتهم لإبرام عقد الشراء أو بإفساد مشروع شراء عام أو عملية تلزيم، وألّا تكون أهليّتهم قد أُسقِطَت على نحوٍ آخر بمقتضى إجراءات إيقاف أو حرمان إدارية، وألا يكونوا في وَضع الإقصاء عن الاشتراك في الشراء العام؛
- ألا يكونوا قيد التصفية أو صَدَرَت بحقهم أحكام إفلاس؛
- ألا يكونوا قد حُكِموا بجرائم اعتياد الربى وتبييض الأموال بموجب حُكم نهائي وإن غير مُبرم؛
- ألا يكونوا مشاركين في السلطة التقريرية لسلطة التعاقد وألا يكون لديهم مع أيّ من أعضاء السلطة التقريرية مصالح مادية أو تضارب مصالح؛
- غير ذلك من الشروط التي تَفرِضها سلطة التعاقد في دفتر الشروط الخاص بمشروع الشراء والتي تتناسب مع الاعمال المطلوبة.
- افادة من وزارة الاقتصاد تثبت انطباق احكام قانون مقاطعة العدو الاسرائيلي بالنسبة للشركات الاجنبية (نبذة مضافة بالقانون رقم ٣٠٩ تاريخ ٢٠٢٣/٤/١٩)
- التصريح عن اصحاب الحق الاقتصادي (نبذة مضافة بالقانون رقم ٣٠٩ تاريخ ٢٠٢٣/٤/١٩)

2- يقدم العرض بصورة واضحة وجليّة جداً من دون أي شطب أو حك أو تطريس.

3- يصرح العارض في عرضه أنه اطلع على دفتر الشروط الخاص هذا والمستندات المتممة له وأخذ نسخة عنه؛ وأنه يقبل الشروط المبينة فيه ويتعهد التقيّد بها وتنفيذها جميعها من دون أي نوع من أنواع التحفظ أو الاستدراك وأنه يقدم عرضه على هذا الأساس ويلصق على التصريح طوابع مالية بقيمة مليون ليرة لبنانية تغطي المستندات كافة (صورة التصريح مرفقة بهذا الدفتر).

4- يرفض كل عرض يشتمل على أي تحفّظ أو استدراك.

5- يحدّد العارض في عرضه عنوانًا واضحًا له ومكانًا لإقامته لكي يتم إبلاغه ما يجب إبلاغه إيّاه بالسرعة الممكنة.

أولًا: الغلاف رقم (1) الوثائق والمستندات الإدارية

يتوجب على العارض الذي يرغب بالإشتراك في هذا التلزيم أن يقدم المستندات التالية (أصلية أو صورة طبق الأصل عنها او صورة تقارن بالمستند الاصلي او بالصورة المصدقة عن الاصل مع وسم المستند الذي يقارن بطابع مالي فئة /50000/ل.ل. فقط خمسون الف ليرة لبنانية)، لا يعود تاريخها لأكثر من سنة من تاريخ جلسة فض العروض تطبيقاً للـ "مذكرة رقم 4/هـ.ش.ع./2025" بالنسبة للمستندات التي تصدر دون تاريخ صلاحية **باستثناء مستند السجل العدلي ، مستند اساسي ، الذي يجب أن لا يتعدى تاريخه الثلاثة أشهر من تاريخ جلسة فض العروض** وباستثناء المستند (13) التي لا تقبل الا مستند اصلي والمستندات (8أ و 8ب) يجب ان تكون مصدقة طبق الاصل من المصدر بالإضافة الى الملحقات المطلوبة "اصلية" وموقعة تحت طائلة رفض العرض.

أ- الشروط العامة الموحدة:

1- كتاب التعهد (التصريح) وفق النموذج المرفق موقّعًا وممهورًا من العارض مع طوابع مالية بقيمة 1,000,000 ل.ل. (مليون ليرة لبنانية) ويتضمن التعهد، تأكيد العارض لالتزامه بالسعر وبصلاحية العرض (الملحق رقم 4 ربطاً)

2- إذاعة تجارية يُبيَّن فيها صاحب الحق المفوّض بالتوقيع عن العارض ونموذج توقيعه ، او علم وخبر في حال كان العارض جمعية لا تبغى الربح

3- التفويض القانوني اذا وقع العرض شخص غير الشخص الذي يملك حق التوقيع عن العارض بحسب الإذاعة التجارية، او علم وخبر في حال كان العارض جمعية لا تبغى الربح مصدّق لدى الكاتب العدل.

4- سجل عدلي للمفوض بالتوقيع أو "من يمثله قانونًا" لا يتعدى تاريخه الثلاثة أشهر من تاريخ جلسة فض العروض.

5- عقد الشراكة مصدق لدى الكاتب العدل في حال توجبه.

6- شهادة تسجيل العارض لدى مديرية الضريبة على القيمة المضافة إذا كان خاضعاً لها، أو شهادة عدم التسجيل اذا لم يكن خاضعًا، وفي هذه الحالة يلتزم العارض بسعره وان أصبح مسجلًا في الضريبة على القيمة المضافة خلال فترة التنفيذ.

7- شهادة تسجيل العارض لدى وزارة المالية – مديرية الواردات.

8- افادتين من الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي :

أ- براءة ذمة "شاملة أو صالحة للإشتراك في الصفقات العمومية" صالحة بتاريخ جلسة فض العروض .

ب- افادة من الصندوق الوطني للضمان الإجتماعي عن الموظفين المسجلين الذين لا يقل عددهم عن **ثلاثة** ويثبتوا ذلك بموجب افادة صادرة عن الصندوق – براءة ذمة شاملة او صالحة للاشتراك في الصفقات العمومية صالحة بتاريخ جلسة فض العروض.

9- إفادة صادرة عن البلدية التي يقع المركز الرئيسي للعارض ضمن نطاقها بحسب شهادة التسجيل في السجل التجاري، تفيد أنه سدد كامل الرسوم البلدية المتوجبة عليه.

10- إفادة شاملة صادرة عن السجل التجاري تبيّن المؤسسين والأعضاء والمساهمين أو الشركاء، المفوضين بالتوقيع، المدير، رأس المال، نشاط العارض والوقوعات الجاري او بيان بالهيئة الادارية و الهيئة العامة في وزارة الداخلية و البلديات في حال كان العارض جمعية لا تبغى الربح .

11- افادة صادرة عن المرجع المختص تُثبت ان العارض ليس في حالة إفلاس(غير مطلوب في حال كان العارض جمعية لا تبغى الربح)

وزارة الطاقة والمياه

12- افادة صادرة عن المرجع المختص تُثبت ان العارض ليس في حالة تصفية قضائية (غير مطلوب في حال كان العارض جمعية لا تبغى الربح .
13- ضمان العرض المطلوب في دفتر الشروط الخاص بالصفقة – المادة 9 من دفتر الشروط هذا ووفقاً لاحكام المادتين 34 و 36 من قانون الشراء العام (نموذج - الملحق رقم 6 ربطاً)
14- تصريح من العارض يبيّن فيه صاحب/أصحاب الحق الاقتصادي وفقًا للنموذج م18 الصادر عن وزارة المالية (كل شخص طبيعي يملك او يسيطر فعليًا في المحصلة النهائية على النشاط الذي يمارسه العارض، بصورة مباشرة او غير مباشرة، سواء كان هذا العارض شخص طبيعي او معنوي).
15- نسخ عن بطاقات التعريف (هوية / جواز سفر) لصاحب (أصحاب) الحق الاقتصادي.
16- نسخ عن بطاقات التعريف (هوية / جواز سفر) لكل شخص يمثل العارض (من ينوب عن العارض في علاقته مع سلطة التعاقد: وكيل قانوني، ممثل الشخص المعنوي أو المفوّض بالتوقيع عنه...).
17- مستند تصريح النزاهة موقعًا وفقًا للأصول من قبل العارض (الملحق رقم 5 ربطًا).
18- مستند التصريح بمعاينة مواقع العمل نافي للجهالة وفق النموذج المرفق (الملحق رقم 7 ربطاً)

ب-الشروط الخاصة بموضوع الصفقة

1- المؤهلات المالية :

1- ملائة مالية صادرة عن مصرف وارد اسمه على لائحة المصارف الصادرة عن حاكم مصرف لبنان والمعمول بها بتاريخ جلسة التلزيم تفيد ان امكانيات العارض المالية (النقدية) المخصصة لهذا المشروع لا تقل عن القيمة (الاعلى) المحددة في البند 5 من (المؤهلات الفنية/التقنية/المهنية) الواردة في المادة الخامسة او ما يعادلها بالدولار الاميركي ،على ان لا يعود تاريخها لاكثر من شهر من تاريخ جلسة التلزيم .
2- التقرير المالي السنوي للعارض للسنوات الثلاث الماضية تبين حجم الاشغال السنوية من مدقق مالي مجاز او خبير محاسبة مجاز .
3- -تعهد من قبل العارض مصدق لدى الكاتب العدل بعدم المطالبة باي فروقات في تسعير المواد لاي سبب كان.

2- المؤهلات الفنية/التقنية/المهنية

1- إفادة صادرة عن غرفة التجارة والصناعة والزراعة تُثبت أن العارض يتعاطى الأعمال موضوع الصفقة، لا يعود تاريخها لأكثر من سنة من تاريخ جلسة فض العروض وصالحة لتقديمها في المناقصات الرسمية (أصلية أو صورة طبق الأصل عنها او صورة تقارن بالمستند الاصلي او بالصورة المصدقة عن الاصل مع وسم المستند الذي يقارن بطابع مالي فئة/50000/ل.ل. فقط خمسون الف ليرة لبنانية)
2- براءة ذمة من نقابة المهندسين صالحة بتاريخ جلسة التلزيم للعارض اذا كان مهندساً **او** للمهندس المقترح من قبل العارض بتوليه ادارة المشروع (مرفقاً بنص اتفاقية عند كاتب بالعدل ما بين المهندس ، مدير المشروع ، والعارض **اذا لم يكن موظفاً لدى الشركة**) على ان يلحظ في كلا الحالتين ، **تحديداً** ، اسم المشروع .

3- على العارض **ضم لائحة ومستندات الجهاز الفني التي تتضمن السير الذاتية التالية :**

i. مدير مشروع : مهندس ، اختصاص مياه ، او مهندس ، اختصاص مدني ، خبرة لا تقل عن 10 سنوات ، مع الزامية الانتساب الى احدى نقابتي المهندسين في لبنان

ii. مهندس موقع ، مهندس مدني خبرة لا تقل عن 5 سنوات مع الزامية الانتساب الى احدى نقابتي المهندسين في لبنان **(عدد 2عل الاقل)**

iii. مهندس مساحة خبرة لا تقل عن 5 سنوات مع الزامية الانتساب الى احدى نقابتي المهندسين في لبنان **او** مساح طوبوغراف محلف خبرة لا تقل عن 5 سنوات مع الزامية الانتساب الى نقابة الطوبوغرافيين في لبنان **(عدد 1 على الاقل)**

iv. رسام او مدخل معلومات ملم ببرامج الرسم الهندسي ورسم وقراءة الخرائط **(عدد 1 على الاقل)**

4- براءة ذمة من نقابة مقاولين الاشغال العامة والبناء اللبنانية (أصلية أو صورة طبق الأصل عنها او صورة تقارن بالمستند الاصلي او بالصورة المصدقة عن الاصل مع وسم المستند الذي يقارن بطابع مالي فئة /50000/ل.ل. فقط خمسون الف ليرة لبنانية)

5- افادات او نسخ مصدقة اصولا عن عقود تنفيذ اعمال اشغال مائية(ري-شفة-صرف صحي) صادرة عن جهة شارية (ادارة عامة او مؤسسة عامة او بلدية .....الخ) او منظمة دولية في لبنان تفيد بان العارض قد **باشر وانهى** خلال الخمسة عشر سنة الماضية من تاريخ جلسة التلزيم صفقات اشغال مائية تحاكي موضوع الصفقة (شبكات مياه-صرف صحي-اقنية ري-خزانات) على ان لا يقل مجموع تلك العقود عن 300.000.000.000 ل ل فقط ثلاثماية مليار ليرة لبنانية (المبلغ العائد للملائة المالية في البند 1 من المؤهلات المالية ضمن الشروط الخاصة بموضوع الصفقة اعلاه) ومن ضمنهم عقد واحد على الاقل يزيد عن/ 90.000.000.000 / ل ل فقط تسعون مليار ليرة لبنانية لا غير

أ- للافادات الصادرة عن المنظمات الدولية في لبنان يجب ان تكون موقعة من المنظمة الدولية في لبنان او صورة طبق الاصل عنها وتحصر في الحالات التي يتعذر فيها الاستحصال على نسخة طبق الاصل عن المستند الاصلي الصادرعن احدى المنظمة الدولية يمكن للعارض ابراز المستند الاصلي في جلسة التلزيم وعلى لجان التلزيم تصوير نسخة عنه والتاشر عليها واعادة الاصل الى العارض وتدوين كامل التفاصيل في محضر التلزيم كما يتعهد العارض باعادة ابراز الاصل في حال طلبت الجهة الشارية او الجهات الرقابية المعنية .

ب-للافادات الصادرة عن اي من الادارات العامة (باستثناء البلديات) يجب ان تكون افادات رسمية مصدقة وفقا للاصول او صورة طبق الاصل عنها.

ب- للافادات الصادرة عن البلديات او اتحاد البلديات يجب ان تكون موقعة من قبل رئيس البلدية او رئيس الاتحاد **ويذكرعليها عبارة بتحمله كامل المسؤولية الجزائية والمدنية (او مصدقة من وزارة الداخلية والبلديات)**

ج- للافادات الصادرة عن وزارة الطاقة والمياه يجب ان تكون موقعه من المدير العام للموارد المائية والكهربائية **او صورة طبق الاصل عنها لا يعود تاريخ تصديقها لأكثر من ستة اشهر من تاريخ التلزيم**

يتم احتساب قيمة الافادات بالدولار الاميركي لمطابقة القيمة المطلوبة كالتالي :

أ- اذا كانت الافادة بالدولار الاميركي تحتسب الافادة على سعر صرف الدولار : 89500 ل.ل.

ب- اذا كانت الافادة بالليرة اللبنانية لمطابقة القيمة المطلوبة كالتالي :

افادات 2019 وما قبل X 60 =

افادات 2020 X 24 =

افادات 2021 X 6 =

افادات 2022 X 3 =

افادات 2023 وما فوق X 1 =

وذلك من اجل التأكد من مطابقة الشرط المتعلق بقيمة الاشغال المنفذة الملحوظة

شروط الزامية هامة :

1- **على العارض ترتيب المستندات المذكورة اعلاه وترقيمها وفق التسلسل الرقمي الوارد اعلاه تسهيلاً لعملية فض العروض .**

2- **ترفض كل افادة تنفيذ صادرة عن مقاول او ملتزم لصالح العارض لموضوع التلزيم في حال نفذ العارض المشروع من الباطن Subcontractor على ان تقبل الافادات عن الجهات الشارية للعارض المعني بالالتزام فقط تحت طائلة رفض عرضه ، ويمكن للإدارة قبول الافادة اذا كان مستوفياً للمادة 26 – شروط التعاقد الثانوي .**

3- **على العارض ان يتعهد ، عند توقيع العقد ، بتأمين وتوريد المواد والمعدات والقوى العاملة، سواء ذكرت بالشروط أم لم تذكر وما كان لازماً من مكاتب وسيارات وأجهزة اتصالات وتجهيزات ومعدات وآلات وصيانتها وإدارتها وحراستها وتأمينها وتحديثها على نفقته طوال مدة المشروع وكافة المصاريف النثرية المختلفة والتأمينات بأنواعها.**

ج- في حال إشتراك عارض أجنبي يتوجب على هذا العارض أن يُراعي احد الشروط التالية:

1- أن يكون من ضمن إئتلاف يضم شركة لبنانية على الأقل تتوفر فيها الشروط المطلوبة بموجب دفتر الشروط الخاص بالصفقة.

2- الحضور الشخصي للممثل القانوني عن الشركة للمشاركة في إجراءات الشراء.

3- أن يكون لها وكيل أو ممثل في لبنان مكلف توقيع العقد عنها.

إضافةً إلى الشروط أعلاه، يتوجب على العارض الأجنبي تقديم ما يلي:

1- شهادة تسجيل الشركة أو المؤسسة لدى المراجع المختصة في بلده لا يعود تاريخها لأكثر من سنة من تاريخ جلسة فض العروض.

2- إفادة من وزارة الاقتصاد والتجارة اللبنانية تُثبت انطباق أحكام قانون مقاطعة العدو الاسرائيلي على العارض لا يعود تاريخها لأكثر من سنة من تاريخ جلسة فض العروض.

3- الإفادات المطلوبة بموجب الفقرة (أولًا) أعلاه بحسب قوانين البلد الذي يوجد فيه العارض، على أن تكون هذه الإفادات مصدقة وفقًا للأصول من المراجع المختصة.

ثانيًا: الغلاف رقم (2) بيان الأسعار

يُقدم العارض بيانًا بالأسعار – **يتضمن لائحة الاسعار الافرادية (الملحق رقم 2) والكشف التخميني (الملحق رقم 3)**-ضمن ظرف مقفل يُدوّن عليه إسم المناقصة ويتضمن السعر الافرادي والإجمالي (بحسب كل جدول بالعملة اللبنانية) مدوناً بالأرقام والأحرف دون حك أو شطب او تطريس أو زيادة كلمات غير موقّع تجاهها.

يشمل السعر الاجمالي في الكشف التخميني الضرائب والرسوم والمصاريف مهما كان نوعها، وفي حال خضوع الملتزم للضريبة على قيمة الضريبة المضافة عليه أن يقدم سعره مفصلاً مع السعر الإجمالي للصفقة بما فيه الضريبة على القيمة المضافة. في حال الإختلاف بين الأرقام والأحرف يؤخذ بالسعر الإفرادي المُدون بالأحرف،

وزارة الطاقة والمياه

ويرفض السعر غير المدون بالأحرف الكاملة والأرقام معاً **كما يرفق جدول تحليل الاسعار لكل من البنود الواردة في الكشف التخميني موقّعاً من قبل العارض اذا كان مهندساً ومهندسه المقترح ، اذا لم يكن مهندساً**

شروط الزامية هامة :

1- **على العارض تقديم جدول تحليل الاسعار في الغلاف الثاني ، موقعاً ومختوماً من قبله اذا كان مهندساً او من قبل مهندسه المقترح .**
2- **يمنع تحت طائلة رفض العرض اجراء أي حسم او زيادة او تعديل او حك او شطب او تطريس على السعر النهائي بعد ان جرى تحديده وتدوينه من قبل العارض على لائحة الاسعار والكشف التخميني ومستند تحليل الاسعار ويستبعد أي عرض لا يلتزم بما ورد اعلاه حتى لو كان العرض الادنى سعراً .**

المادة 6: العروض المشترَكة (المادة 23 من قانون الشراء العام)

لا يجوز أن يشترك في تنفيذ المشروع هذا عدة مورّدين أو مقدِّمي خدمات أو مقاولين .

المادة 7: طلبات الاستيضاح (المادة 21 من قانون الشراء العام)

يحقّ للعارض تقديم طلب استيضاح خطّي حول دفتر الشروط خلال مهلةٍ تنتهي قبل عشرة أيام من تاريخ تقديم العروض. على (الجهة الشارية) الإجابة خلال مهلة تنتهي قبل ستة أيام من الموعد النهائي لتقديم العروض. ويُرسَل الإيضاح خطيّاً، في الوقت عينه، من دون تحديد هويّة مُصدِر الطلب، إلى جميع العارضين الذين زوّدتهم الجهة الشارية بملفات التلزيم، وتطبق أحكام المادة 21 من قانون الشراء العام في حال ارتأت الإدارة اجراء تعديلات على دفتر الشروط لأي سبب كان أو بمبادرة منها أم نتيجة لطلب استضياح مقدم من احد العارضين، وفي كل ما يتعلق بعقد الإجتماعات مع العارضين، كما يُمكن (للجهة الشارية)، عند الاقتضاء، تحديد موعد معيَّن للعارضين المحتملين لمعاينة الموقع.

المادة 8: مدة صلاحية العرض (المادة 22 من قانون الشراء العام)

1. يُحدد دفتر الشروط هذا مدة صلاحية العرض بـ "ثلاثة اشهر" من التاريخ النهائي لتقديم العروض.
2. يمكن للجهة الشارية أن تطلب من العارضين، قبل انقضاء فترة صلاحية عروضهم، أن يمدّدوا تلك الفترة لمدة إضافية محدّدة. ويُمكن للعارض رفض ذلك الطلب من دون مصادرة ضمان عرضه.
3. على العارضين الذين يوافقون على تمديد فترة صلاحية عروضهم أن يمدِّدوا فترة صلاحية ضمانات العروض، أو أن يُقدِّموا ضمانات عروض جديدة تُغطّي فترة تمديد صلاحية العروض. ويُعتبَر العارِض الذي لم يُمدِّد ضمان عرضه، أو الذي لم يقدِّم ضمان عرض جديد، أنه قد رَفَض طلب تمديد فترة صلاحية عرضه.
4. يمكن للعارض أن يُعدّل عرضه أو أن يسحبه قبل الموعد النهائي لتقديم العروض دون مصادرة ضمان عرضه. ويكون التعديل أو سحب العرض ساري المفعول عندما تتسلمه الجهة الشارية قبل الموعد النهائي لتقديم العروض.
5. لا يحق للعارض سحب أو تعديل عرضه في الفترة ما بين الموعد النهائي لتقديم العروض وانتهاء فترة صلاحية العرض.

وزارة الطاقة والمياه
الهيئة الناظمة للموارد المائية والكهربائية

6. تمدد صلاحية العرض حكماً في حال تجميد الاجراءات لفترة محددة من قبل هيئة الاعتراضات وفق احكام الفصل السابع من قانون الشراء العام ، وذلك لفترة زمنية تعادل فترة تجميد الاجراءات وعلى العارض تمديد فترة ضمان عرضه تبعاً لذلك.

المادة 9: ضمان العرض (المادة 34 من قانون الشراء العام)

1. يُحدد ضمان العرض لهذه الصفقة بمبلغ/**5.000.000.000**ل.ل. فقط خمس مليارات ليرة لبنانية لا غير
2. تُحدَّد مدة صلاحية ضمان العرض بـ **"اربعة اشهر"**
3. يجدد مفعول ضمان العرض تلقائيًا إلى أن يقرر إعادته إلى العارض.
4. يُعاد ضمان العرض إلى الملتزم عند تقديمه ضمان حسن التنفيذ، وإلى العارضين الذين لم يرسُ عليهم التلزيم في مهلة أقصاها بدء نفاذ العقد.

المادة 10: ضمان حسن التنفيذ (المادة 35 من قانون الشراء العام)

1. تحدد قيمة ضمان حسن التنفيذ بنسبة 5% من قيمة العقد.
2. يجب تقديم مستند ضمان حسن التنفيذ خلال فترة لا تتجاوز //15// خمسة عشر يوماً من تاريخ نفاذ العقد. وفي حال التخلُّف عن تقديم ضمان حسن التنفيذ، يُصادَر ضمان العرض وتطبق بحق الملتزم احكام النكول المنصوص عليها في المادة 33 من قانون الشراء العام .
3. يبقى ضمان حسن التنفيذ مجمدًا طوال مدة التلزيم، ويُحسم منه مباشرةً وبدون سابق إنذار ما قد يترتب من غرامات أو مخالفات أو عطل أو ضرر يحدثه الملتزم إلى حين إيفائه بكامل الموجبات.
4. يعاد ضمان حسن التنفيذ الى الملتزم بعد انتهاء مدة الإلتزام واتمام الإستلام النهائي الذي يجري بعد تأكّد الإدارة من أن التلزيم جرى وفقًا للأصول.

المادة 11: طريقة دفع الضمانات (المادة 36 من قانون الشراء العام)

يكون ضمان العرض كما ضمان حسن التنفيذ إمّا نقدياً يُدفع إلى صندوق الخزينة أو إلى صندوق سلطة التعاقد (وزارة الطاقة والمياه – المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية)، وإما بموجب كتاب ضمان مصرفي غير قابل للرجوع عنه (بالليرة اللبنانية او بالدولار الاميركي على سعر 89500 ل.ل. للدولار الواحد ، صادر عن مصرف مقبول من مصرف لبنان يُبيّن أنه قابل للدفع غب الطلب، ويقدم ضمان العرض بإسـم **" إنشاء وتأهيل شبكات ري في بعض بلدات قضاء البقاع الغربي و بلدة القاع – قضاء بعلبك"** لصالح وزارة الطاقة والمياه–المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

لا يقبل الإستعاضة عن الضمانات بشيك مصرفي أو بمبلغ نقدي يُقدّم ضمن العرض أو بإيصال مُعطى من الخزينة عائد لضمان صفقة سابقة حتى لو كان قد تقرر رد قيمته.

المادة 12: تقديم العروض

1. يوضع العرض ضمن غلافَين مختومَين يتضمن الأول الوثائق والمستندات المطلوبة في البند (أولًا) من المادة الرابعة أعلاه، ويتضمن الثاني الغلاف رقم (2) بيان الأسعار كما هو مطلوب في البند (ثانيًا) من المادة الرابعة أعلاه، ويذكر على ظاهر كل غلاف:
   - الغلاف رقم ( )

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

- اسم العارض وختمه.
- محتوياته
- موضوع الصفقة
- تاريخ جلسة التلزيم.

2. يوضع الغلافان المنصوص عنهما في الفقرة (1) من هذه المادة **ضمن غلاف ثالث موحد يتم الحصول عليه من قلم مصلحة الديوان– وزارة الطاقة والمياه – المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية - كورنيش النهر،** عند تقديم العرض مختوم ومعنون باسم وزارة الطاقة والمياه – المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية – كورنيش النهر ولا يذكر على ظاهره سوى موضوع الصفقة والتاريخ المحدد لإجرائها ليكون بالأرقام على الشكل التالي: اليوم / الشهر / السنة / الساعة، وذلك دون أية عبارة فارقة أو إشارة مميزة كإسم العارض أو صفته أو عنوانه، وذلك تحت طائلة رفض العرض، وتكون الكتابة على الغلاف الموحد بواسطة الحاسوب على ستيكرز بيضاء اللون تلصق عليه عند تقديمه إلى وزارة الطاقة والمياه – المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية .
3. ترسل العروض بواسطة البريد العام أو الخاص المغفل أو باليد مباشرة إلى قلم مصلحة الديوان - وزارة الطاقة والمياه – المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية – كورنيش النهر .
4. يُحدد الموعد النهائي لتقديم العروض وفق ما ينص عليه الإعلان المتعلق بهذه الصفقة، والمنشور على المنصة الالكترونية المركزية لهيئة الشراء العام (يكون موعد جلسة التلزيم فوراً عند انتهاء مهلة استقبال العروض) .
5. تُزوِّد الجهةُ الشارية العارِض بإيصال يُبيِّن فيه رقمٌ تسلسليٌّ بالإضافة إلى تاريخ تَسلُّم العرض بالساعة واليوم والشهر والسنة.
6. تُحافِظ الجهة الشارية على أمن العرض وسلامته وسرّيته، وتكفل عدم الاطلاع على محتواه إلا بعد فتحه وفقاً للأصول.
7. لا يُفتَح أيُّ عرض تتسلّمه الجهة الشارية بعد الموعد النهائي لتقديم العروض، بل يُعاد مختوماً إلى العارض الذي قدّمه.
8. لا يحقّ للعارض أن يقدّم أكثر من عرض واحد تحت طائلة رفض كل عروضه.

المادة 13: فتح العروض

1. تُفتَح العروض لجنة التلزيم المنصوص عنها في المادة 100 من قانون الشراء العام حيث تتولى حصرًا دراسة ملف التلزيم وفتح وتقييم العروض وبالتالي تحديد العرض الأنسب، وذلك في جلسة علنية تعقد فور انتهاء مهلة تقديم العروض.
2. على رئيس اللجنة وعلى كلٍّ من أعضائها أن يتنحّى عن مهامه في اللجنة المذكورة في حال وقع بأيّ وضع من أوضاع تضارب المصالح أو توقَّع الوقوع فيه، وذلك فور معرفته بهذا التضارب.
3. يمكن للجنة التلزيم الاستعانة بخبراء من خارج أو داخل الإدارة للمساعدة على التقييم الفني والمالي عند الإقتضاء، وذلك بقرار من المرجع الصالح لدى الجهة الشارية. يخضع اختيار الخبراء من خارج الإدارة إلى أحكام قانون الشراء العام.
4. يلتزم الخبراء السرية والحياد في عملهم ولا يحق لهم أن يقرّروا بإسم اللجنة أو أن يشاركوا في مداولاتها أو أن يفصحوا عنها علانية، ويمكن دعوتهم للاستماع والشرح من قبل الجهات المعنيّة. كما يتوجّب على الخبراء تقديم تقرير خطي للجنة يُضَمّ إلزامياً إلى محضر التلزيم.

5. في حال التباين في الآراء بين أعضاء اللجنة، تؤخذ القرارات بأغلبية أعضائها ويُدوّن أيّ عضو مخالف أسباب مخالفته.
6. يحقّ لجميع العارضين المشاركين في عملية التلزيم أو لممثّليهم المفوّضين وفقاً للأصول، كما يَحقّ للمراقب المندوب من قبل هيئة الشراء العام حضور جلسة فتح العروض. كما يحق للجهة الشارية دعوة وسائل الاعلام لحضور هذه الجلسة على ان تلحظ ذلك في ملف التلزيم .

7. **تقوم لجنة التلزيم بفتح العروض بحسب الآلية التالية:**
   1- فتح الغلاف الخارجي الموحّد لكل عارض على حدة وتعلن اسمه ضمن المشاركين في الصفقة، وذلك وفق ترتيب الأرقام التسلسلية المُسجلة على الغلافات الخارجية والمسلّمة للعارضين.
   2- فتح الغلاف رقم (1) - المستندات الإدارية والفنية، وفرز المستندات المطلوبة والتدقيق فيها تمهيداً لتحديد وإعلان أسماء العارضين المقبولين شكلاً والمؤهلين للاشتراك في بيان مقارنة الأسعار.
   3- فتح العرض المالي أو الغلاف رقم (2) - بيان الأسعار للعارضين المقبولين شكلًا كلٌ على حدة واجراء العمليات الحسابية اللازمة، وتدوين السعر الإجمالي لكل عارض بما فيه الضريبة على القيمة المضافة في حال كان العارض خاضعًا لها، تمهيدًا لإجراء مقارنة واعلان اسم الملتزم المؤقت.
8. تُسجَّل وقائع فتح العروض خطياً في محضر يوقّع عليه رئيس وأعضاء لجنة التلزيم، كما توضع لائحة بالحضور يوقّع عليها المشاركون من ممثّلي الجهة الشارية وهيئة الشراء العام، والعارضين وممثليهم على أن يشكّل ذلك إثباتاً على حضورهم. تُدرَج كل المعلومات والوثائق المتعلّقة بوقائع الجلسة في سجلّ إجراءات الشراء المنصوص عليه في المادة 9 من قانون الشراء العام.
9. تُدرَج جميع المراسلات التي تجري بموجب هذه المادة في سجل إجراءات الشراء بحسب المادة 9 من قانون الشراء العام.

المادة 14: تقييم العروض:

1. تقوم لجنة التلزيم بتقييم العروض ضمن مهلة معقولة تتلاءم مع مهلة صلاحية العروض ومع طبيعة الشراء، وتَضَع محضراً بذلك يُدرَجُ في سِجِلّ إجراءات الشراء المنصوص عليه في المادة 9 من قانون الشراء العام.
2. تُقيّم لجنة التلزيم العروض المقبولة، بغية تحديد العرض الفائز وفقاً للمعايير والإجراءات الواردة في دفتر الشروط. ولا يُستخدَم أيُّ معيار أو إجراء لم يَرِد في هذا الدفتر.
3. يمكن للجنة التلزيم، في أيّ مرحلة من مراحل إجراءات التلزيم، أن تطلب خطياً من العارض إيضاحات بشأن المعلومات المتعلّقة بمؤهلاته أو بشأن عروضه، لمساعدتها في التأكُّد من المؤهّلات أو فحص العروض المقدَّمة وتقييمها.
4. في حال كانت المعلومات أو المستندات المقدَّمة في العرض ناقصة أو خاطئة أو في حال غياب وثيقة معيَّنة، يَجوز للجنة التلزيم الطلب خطّياً من العارض المعني توضيحات حول عرضه، أو طلب تقديم أو استكمال المعلومات أو الوثائق ذات الصلة خلال فترة زمنية محدَّدة، شرط أن تكون كافة المراسلات خطية واحترام مبادىء الشفافية والمساواة في المعاملة بين العارضين في طلبات التوضيح أو الاستكمال الخطية، ومع مراعاة أحكام الفقرة 3 من البند الثاني من المادة 21 من قانون الشراء العام.

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

5. لا يمكن طلب إجراء أو السماح بإجراء أيّ تغيير جوهري في المعلومات المتعلّقة بالمؤهلات أو بالعرض المقدَّم، بما في ذلك التغييرات الرامية إلى جعل مَن ليس مؤهَّلاً من العارضين مؤهَّلاً أو جعل عرض غير مستوفٍ للمتطلبات مستوفياً لها.
6. لا يمكن إجراءُ أيّ مفاوضات بين الجهة الشارية أو لجنة التلزيم والعارِض بخصوص المعلومات المتعلّقة بالمؤهلات أو بخصوص العروض المقدَّمة، ولا يجوز إجراء أيّ تغيير في السعر إثر طلب استيضاح من أي عارض.
7. تَعتبر لجنة التلزيم العرض مستجيباً جوهرياً للمتطلّبات إذا كان يفي بجميع المتطلّبات المبيَّنة في دفتر الشروط وفقاً للمادة 17 من قانون الشراء العام.
8. تَرفُض لجنة التلزيم العرض:

أ- إذا كان العارض غير مُؤهَّل بالنظر إلى شروط التأهيل الواردة في دفتر الشروط وتطبيقاً لأحكام المادة 7 من قانون الشراء العام؛

ب- إذا كان العرض غير مُستجيب جوهرياً للمتطلّبات المحدَّدة في ملف التلزيم؛

9. تَدرس لجنة التلزيم العروض الماليّة على نحو مُنفصل بحيث تَدرسها بعد الانتهاء من تدقيق وتقييم العروض الإدارية والفنيّة، ولا يحق للجنة التلزيم فتح العرض المالي أو إرساء التلزيم مؤقتًا على أي عارض دون التأكد من أن العرض أصبح مقبولًا من الناحية الإدارية والفنية، وذلك تحت طائلة تحمل المسؤولية الكاملة أمام المراجع الرقابية المختصة.
10. تُصحِّح لجنة التلزيم أيَّ أخطاء حسابية محضة تكتشفها أثناء فحصها العروض المقدَّمة وفقاً لأحكام دفتر الشروط، وتبلّغ التصحيحات إلى العارض المعني بشكل فوري.

المادة 15: استبعاد العارض

تستبعد الجهةُ الشارية العارض من إجراءات التلزيم بسبب عرضه منافع أو من جرّاء ميزة تنافسية غير منصفة أو بسبب تضارب المصالح وذلك في احدى الحالتين المنصوص عنهما في المادة الثامنة من قانون الشراء العام.

المادة 16: حظر المفاوضات مع العارضين (المادة 56 من قانون الشراء العام)

تُحظَّر المفاوضات بين الجهة الشارية أو لجنة التلزيم وأيّ من العارضين بشأن العرض الذي قدَّمَه ذلك العارض.

المادة 17: الأنظمة التفضيلية (المادة 16 من قانون الشراء العام)

خلافاً لأي نص آخر، يمكن إعطاء العروض المتضمنة سلعاً أو خدمات ذات منشأ وطني أفضلية بنسبة //10// عشرة بالمئة عن العروض المقدّمة لسلع أو خدمات أجنبية. تُعطى الأفضلية لمكوّنات العرض ذات المنشأ الوطني.

المادة 18: رفع السرية المصرفية:

يُعتبر العارض فور تقديمه العرض مُلتزمًا برفع السرية المصرفية عن الحساب المصرفي الذي يودع فيه أو ينتقل إليه أي مبلغ من المال العام المتعلق بهذا التلزيم، سندًا للقرار رقم 17 تاريخ 2020/5/12 الصادر عن مجلس الوزراء.

وزارة الطاقة والمياه

المادة 19: إلغاء الشراء و/أو أيّ من اجراءاته:

يمكن للجهة الشارية أن تُلغي الشراء و/ أو أيّ من إجراءاته في أيّ وقت قبل إبلاغ الملتزم المؤقت إبرام العقد، وذلك في الحالات التي نصّت عليها المادة 25 من قانون الشراء العام.

المادة 20: قواعد بشأن العروض المنخفضة الأسعار انخفاضاً غير عادياً

يجوز للجهة الشارية أن ترفض أيَّ عرض إذا قرَّرَت أنَّ السعر، مُقترناً بسائر العناصر المكوّنة لذلك العرض المقدَّم، مُنخفض انخفاضاً غير عاديّ قياساً إلى موضوع الشراء وقيمته التقديرية وتُطبق أحكام المادة 27 من قانون الشراء العام في هذا الشأن.

المادة 21: قواعد قبول العرض الفائز (أو التلزيم المؤقت) وبدء تنفيذ العقد:

1. تَقبل الجهةُ الشارية العرَض المقدَّم الفائز وفقًا لأحكام الفقرة (1) من المادة 24 من قانون الشراء العام.
2. بعد التأكُّد من العرض الفائز تُبلغ الجهة الشارية العارض الذي قدَّم ذلك العرض، كما تنشر بالتزامن قرارها بشأن قبول العرض الفائز (التلزيم المؤقت) والذي يدخل حيّز التنفيذ عند انتهاء فترة التجميد البالغة عشرة أيام عمل تبدأ من تاريخ النشر، الذي يجب أن يتضمَّن على الأقلّ، المعلومات التالية:
   أ- إسم وعنوان العارض الذي قدَّم العرض الفائز (الملتزم المؤقت)؛
   ب- قيمة العرض، ويمكن إضافة ملخص لسائر خصائص العرض الفائز ومزاياه النسبية إذا كان العرض الفائز قد تمّ تأكيده على أساس السعر ومعايير أخرى؛
   ج- مدةَ فترة التجميد بحسب هذه الفقرة.
3. فور انقضاء فترة التجميد، تقوم الجهة الشارية بإبلاغ الملتزم المؤقت بوجوب توقيع العقد خلال مهلة لا تتعدّى //15// خمسة عشر يوماً.
4. لا تتَّخذ سلطة التعاقد ولا الملتزم المؤقّت أيَّ إجراءٍ يتعارض مع بدء نفاذ العقد أو مع تنفيذ الشراء خلال الفترة الزمنيّة الواقعة ما بين تبليغ العارض المعني بالتلزيم المؤقت وتاريخ بدء نفاذ العقد.
5. في حال تمنُّع الملتزم المؤقت عن توقيع العقد، تُصادِر الجهة الشارية ضمان عرضه. في هذه الحالة يمكن للجهة الشارية أن تُلغي الشراء أو أن تختار العرض الأفضل من بين العروض الأخرى الفائزة وفقاً للمعايير والاجراءات المحدَّدة في هذا القانون وفي ملفات التلزيم، والتي لا تزال صلاحيتها سارية المفعول. تُطبَّق أحكام هذه المادة على هذا العرض بعد إجراء التعديلات اللازمة.

وزارة الطاقة والمياه
للموارد المائية والكهربائية

القسم الثاني
أحكام خاصة بالعقد وتنفيذ الإلتزام

المادة 22: دفع الطوابع والرسوم

- ان كافة الطوابع والرسوم التي تتوجب وفقًا للأنظمة والقوانين المرعية الإجراء الناتجة عن هذا الإلتزام هي على عاتق الملتزم بما فيها قيمة الضريبة على القيمة المضافة في حال توجبها.
- يُسدّد الملتزم رسم الطابع المالي البالغ /4/ بالألف خلال خمسة أيام عمل من تاريخ ابلاغ الملتزم تصديق الصفقة، و/4/ بالألف عند تسديد قيمة العقد.

المادة 23: مدة الإلتزام

تحدد مدة التنفيذ بـ **اثني عشر شهرا**" اعتباراً من تاريخ تبلغ الملتزم امر المباشرة بالعمل موقعاً من المرجع الصالح وتدخل ضمنها ايام العطل والاعياد والتي لا يسمح خلالها للملتزم بالعمل دون اذن الادارة الخطي وحضور مندوبها . ويحق للملتزم ان يتقدم بطلب تمديد مهلة الاشغال لدى الادارة في حال تسببت الاحوال الجوية او اي اسباب موجبة اخرى باعاقة الاشغال وتبقى الادارة وحدها صاحبة السلطة المطلقة والرأي الاخير بخصوص تمديد المهلة اذا وجدت المبررات الكافية لذلك.

وللادارة الحق بايقاف اعمال صب الخرسانة خلال الظروف المناخية الغير مؤاتية مثل الصقيع والحرارة المرتفعة.

المادة 24: قيمة العقد وشروط تعديلها (المادة 29 من قانون الشراء العام)

1. تكون البدلات المتَّفق عليها في العقد ثابتة ولا تَقبل التعديل والمراجعة إلا عند إجازة ذلك أثناء تنفيذه ضمن ضوابط محدَّدة وفقاً لشروط التعديل والمراجعة في الحالات الاستثنائية التي نصّت عليها المادة 29 من قانون الشراء العام.
2. تُراعى شروط الإعلان المنصوص عليها في المادة 26 من قانون الشراء العام عند تعديل قيمة العقد.

المادة 25: تنفيذ العقد والاستلام (المادة 32 من قانون الشراء العام)

1. يجري الإستلام وفقًا لأحكام المادة 101 من قانون الشراء العام وتُقدِّم لجنة الإستلام تقريرها خلال مدة زمنية أقصاها ثلاثين يوماً تَبدأ من تاريخ تقديم طلب الاستلام من قِبَل الملتزم.
2. في حال تَطلَّبَت طبيعة المشروع وحجمه مدة تتجاوز الثلاثين يوماً، على اللجنة تبرير أسباب ذلك خطّياً ووضع اقتراحاتها بهذا الشأن، على ألّا تتجاوز المهلة في جميع الأحوال الستين يوماً تَبدأ من تاريخ تقديم طلب الاستلام من قِبَل الملتزم.
3. **يَجري الاستلام على مرحلتين : استلاماً مؤقتاً بموجب طلب خطي من الملتزم بالاستلام المؤقت في مدة اقصاها مدة تنفيذ الاشغال المنصوصة في المادة 23 اعلاه ، واستلاماً نهائياً بموجب طلب خطي من الملتزم بالاستلام النهائي بعد انتهاء فترة الضمان وهي سنة واحدة من تاريخ تصديق الاستلام المؤقت من قبل المرجع الصالح لدى الجهة الشارية .**
4. تذكر مهلة الإستلام وطريقته في شروط العقد

وزارة الطاقة والمياه
للموارد المائية والكهربائية

المادة 26: التعاقد الثانوي (المادة 30 من قانون الشراء العام)

1. يجب على الملتزِم الأساسي أن يتولّى بنفسه تنفيذ العقد ويبقى مسؤولاً تجاه سلطة التعاقد عن تنفيذ جميع بنوده وشروطه، ويُمنع عليه تلزيم كامل موجباته التعاقدية لغيره.
2. يُمكن أن يَعهد الملتزم إلى مُتعاقد ثانوي تنفيذ جزءٍ من العقد والتي يجب ألّا تتخطّى 50% من قيمة العقد. على الملتزم أخذ الموافقة المُسبقة على التعاقد الثانوي من سلطة التعاقد التي يجب عليها اتّخاذ قرارها بالموافقة أو الرفض المعلَّل خلال مهلة زمنية تحدد بمدة أقصاها /10/فقط عشرة ايام لا غير من تاريخ تقديم الطلب، ويُعَدّ سكوتها عند انقضاء هذه المهلة قراراً ضمنياً بالقبول.
3. تُطبَّق على المتعاقد الثانوي أحكام دفتر الشروط هذا.

المادة 27: الإشراف على التنفيذ والكشوفات (المادة 31 من قانون الشراء العام)

أولاً: الإشراف:

1. يتولّى الإشراف مَن تُكلِّفه سلطة التعاقد بذلك من ذوي الاختصاص والخبرة والقدرة على متابعة العمل، من داخل سلطة التعاقد، أو خارجها عند الاقتضاء، وعندها يَجري التعاقد مع المُشرِف وِفق أحكام قانون الشراء العام.
2. تُوضع بنتيجة الإشراف تقارير دورية عن سير العمل ووَصف التنفيذ، وعلى المُشرف إبلاغ سلطة التعاقد بكلّ مخالفة أو تصرُّف غير مُنطبق على الأصول ينفَّذ في مواقع العمل.
3. يَحضر المُشرف إلى مواقع العمل بصورة تؤمِّن صحة واستمرارية العمل، كما يدقِّق في الكشوفات ويَحضر عملية تسليم مواقع العمل والاستلام المؤقت والنهائي، ويُبدي رأيه باقتراحات المُلتزم وبالتعديلات المطلوبة على الأعمال الملزَّمة، ويَقترح الملائم لتنفيذ العمل بطريقة أنسَب، ويَرفع تقريراً بذلك إلى سلطة التعاقد لتأخذ القرار المناسب.
4. يتحمّل من يتولّى الإشراف على الأعمال مسؤوليةً شخصيةً عن أيّ تقصير في الموجبات الملقاة على عاتقه بموجب هذه المادة ويَتَعرَّض للعقوبات المنصوص عليها في الفصل الثامن من قانون الشراء العام.
5. لا تخضع الاسعار الافرادية الواردة في جدول الاسعار والكشف التخميني لأي تعديل مهما كان السبب وتبقى ثابتة طيلة فترة تنفيذ العقد .
6. تصرف بدلات الاتعاب بحسب الشغال المنفذة فقط استناداً الى المادة 38 التي تطبق بها معادلة تقلب الاسعار اذا دعت الحاجة لذلك .

ثانياً: الكشوفات:

يجب أن يُحدَّد في شروط العقد ما يلي:

1. وُجوب تقديم المُلتزم كشوفات الأعمال المنفَّذة على اختلافها ووجوب تصديقها من قبل سلطة التعاقد ؛
2. المهلة القصوى المُعطاة للملتزِم لإعداد هذه الكشوفات ومِهل الموافقة عليها أو تعديلها من قبل سلطة التعاقد ؛
3. المهلة القصوى لإصدار أمر الدفع.

ملاحظة هامة : يترك للجهة الشارية تحديد ما ورد في هذا النص

المادة 28: الحوادث والمسؤوليات

- يتحمل الملتزم المسؤولية الكاملة عن كافة المخاطر والحوادث التي قد تصيب الغير والعاملين تحت إمرته طيلة فترة تنفيذ الأعمال، كما يعتبر مسؤولاً عن كافة الأضرار التي تلحق بمنشآت الإدارة من جراء وأثناء تنفيذ الأعمال وعليه إتخاذ كافة التدابير لمنع حدوثها.

وزارة الطاقة والمياه
للموارد المائية والكهربائية

- على الملتزم تصليح كل عطل وضرر يلحق بمنشآت الإدارة ينتج عن الأعمال التي يقوم بها.
- وفي حال المخالفة تقوم الإدارة بإتخاذ الإجراءات اللازمة وعلى نفقته وتحسم الأكلاف من قيمة ضمان حسن التنفيذ.

المادة 29: دفع قيمة العقد[6] (المادة 37 من قانون الشراء العام)

1. تدفع قيمة العقد بعد تنفيذه بالليرة اللبنانية، وذلك بموجب حوالات مصرفية بناء على طلب من قبل الملتزم ويتم اعداد كشوفات يتم تصفيتها وفقًا للأصول.

2.

أ- تُحدِّد شروط العقد طريقة الدفع بحسب مراحل التنفيذ أو بحسب المُنجزات، على أن تتناسب الدفعات مع المُنجزات، وعلى ألا تتجاوز تسعة أعشار المبلغ المستحق، ويبقى العشر موقوفاً في الخزينة إلى أن يتمّ الاستلام النهائي.

ب- تُردّ هذه التوقيفات عند الاستلام النهائي إذا كان العقد لا يحدِّد مدة لضمان اللوازم أو الأشغال أو الخدمات. ويمكن لسلطة التعاقد أن تكفّ عن اقتطاع التوقيفات العشرية عندما تغطي الضمانات المُعطاة مخاطر ما تبقّى من تنفيذ العقد. كما يحقّ لها استبدال التوقيفات العشرية بضمانة موازية.

ج- عند تسديد الدفعات وفقاً لأحكام هذه الفقرة يجب الأخذ بالاعتبار حسم المبالغ الضرورية لتسديد الدفعات على الحساب المشار إليها في الفقرة 3 من المادة 37 من قانون الشراء العام (دفع قيمة العقد)

المادة 30: الغرامات (المادة 38 من قانون الشراء العام)

يتوجّب على الملتزم التقيُّد بالمهل المحدَّدة في العقد تحت طائلة دفع الغرامات المحدَّدة فيه.

تُفرض الغرامات بشكلٍ حكمي على الملتزم بمُجرّد مخالفته أحكام العقد دون حاجة لإثبات الضرر.

وتحتسب غرامة تأخير نقدية قدرها /0.5‰/ل.ل. فقط نصف بالألف ليرة لبنانية عن كل يوم تأخير في انجاز الأعمال المطلوبة، ويُعتبر كسر النهار نهارًا كاملًا، **على أن لا تزيد هذه الغرامات عن (10%) من قيمة العقد.** وإذا تجاوزت غرامات التأخير النسبة المذكورة، تُطبق أحكام المادة 33 من قانون الشراء العام في هذا الشأن. وفي جميع الأحوال يُصادر ضمان حسن التنفيذ مؤقتًا الى حين تصفية التلزيم.

المادة 31: أسباب انتهاء العقد ونتائجه (المادة 33 من قانون الشراء العام)

أولًا: النكول

1- يُعتبر الملتزِم ناكلاً إذا خالَف شروط تنفيذ العقد أو أحكام دفتر الشروط هذا، وبعد إنذاره رسمياً بوجوب التقيُّد بكافّة موجباته من قبل سلطة التعاقد، وذلك ضمن مهلة تتراوح بين خمسة أيام كحدٍّ أدنى وخمسة عشر يوماً كحدٍّ أقصى، وانقضاء المهلة هذه دون أن يَقوم المُلتزم بما طُلب إليه.

2- لا يجوز اعتبار المُلتزم ناكلًا إلا بموجب قرار معلّل يصدر عن سلطة التعاقد بناءً على موافقة هيئة الشراء العام.

3- إذا اعتُبر الملتزم ناكلاً، يُفسخ العقد حكماً دون الحاجة إلى أيّ إنذار وتطبق الإجراءات المنصوص عليها في البند (أولًا) من الفقرة الرابعة من المادة 33 من قانون الشراء العام.

[6] م. 37 من ق.ش.ع

وزارة الطاقة والمياه
الإدارة العامة للموارد المائية والكهربائية

ثانيًا: الإنهاء

1- ينتهي العقد حكماً دون الحاجة إلى أيّ إنذار في الحالتين التاليتين:

أ- عند وفاة الملتزم إذا كان شخصاً طبيعياً، إلاّ إذا وافقت سلطة التعاقد على طلب مواصلة التنفيذ من قبل الورثة.

ب- إذا أصبَح المُلتزم مُفلساً أو مُعسَراً أو حُلَّت الشركة، وتُطبَّق عندئذ الإجراءات المنصوص عليها في الفقرة الثانية من البند الرابع من المادة 33 من قانون الشراء العام.

2- يَجوز لسلطة التعاقد إنهاء العقد إذا تعذّر على الملتزم القيام بأيّ من إلتزاماته التعاقدية بنتيجة القوة القاهرة.

ثالثاً: الفسخ

1- يُفسخ العقد حكماً دون الحاجة إلى أيّ إنذار في أيٍّ من الحالات التالية:

أ- إذا صدَرَ بحقّ المُلتزم حكمٌ نهائيّ بارتكاب أيّ جرم من جرائم الفساد أو التواطؤ أو الإحتيال أو الغش أو تبييض الأموال أو تمويل الإرهاب أو تضارب المصالح أو التزوير أو الإفلاس الإحتيالي، وفقاً للقوانين المرعية الاجراء؛

ب- إذا تحقَّقَت أيّ حالة من الحالات المذكورة في المادة 8 من قانون الشراء العام .

ج- في حال فُقدان أهلية الملتزم.

2- إذا فُسِخ العقد لأحد الأسباب المذكورة في الفقرة الأولى من هذا البند تُطبَّق الإجراءات المنصوص عليها في الفقرة الأولى من البند الرابع من هذه المادة.

رابعاً: نتائج انتهاء العقد:

1. في حال تطبيق إحدى حالات النكول أو الفسخ المحدَّدة في المادة 33 من قانون الشراء العام، أو في حال تحقَّقَت حالة إفلاس الملتزم أو إعساره، أو في حال وفاة الملتزم وعدم متابعة التنفيذ من قبل الورثة، تُتَّبع فوراً، خلافاً لأيّ نص آخر أحكام الفقرة رابعًا من المادة 33 من قانون الشراء العام.
2. لا يترتَّب أيّ تعويض عن الخدمات المُقدَّمة أو الأشغال المنفَّذة من قبل من يثبت قيامه بأيٍّ من الجرائم المنصوص عليها في الفقرة الفرعية "أ" من الفقرة الأولى من «ثالثاً» من المادة 33 من قانون الشراء العام.
3. يُنشر قرار انتهاء العقد وأسبابه على الموقع الالكتروني لسلطة التعاقد إن وُجِد وعلى المنصة الإلكترونيّة المركزيّة لدى هيئة الشراء العام.

المادة 32: الاقتطاع من الضمان (المادة 39 من قانون الشراء العام)

إذا ترتّب على الملتزم في سياق التنفيذ مبلغ ما، تطبيقاً لأحكام وشروط العقد، حقّ لسلطة التعاقد اقتطاع هذا المبلغ من ضمان حسن التنفيذ ودعوة الملتزم إلى إكمال المبلغ ضمن مدّة معيَّنة، فإذا لم يفعل اعتُبِر ناكلاً وفقاً لأحكام الفقرة (أولا) من المادة 33 من قانون الشراء العام.

المادة 33: الإقصاء (المادة 40 من قانون الشراء العام)

تطبق أحكام الإقصاء على الملتزم الذي يعتبر ناكلًا أو الذي يصدر بحقه حكم قضائي نهائي وفقًا لما نصت عليه المادة 40 من قانون الشراء العام.

وزارة الطاقة والمياه
الهيئة الناظمة للموارد المائية والكهربائية

المادة 34: القوّة القاهرة

اذا حالت ظروف استثنائية وخارجة عن ارادة الملتزم دون التسليم في المدة المُحددة، يتوجب عليه ان يعرضها فورًا وبصورة خطية على (الإدارة المعنية) والتي يعود لها وحدها الحق بتقدير الظروف لجهة قبولها أو رفضها وعلى الملتزم الرضوخ لقرارها في هذا الشأن.

المادة 35: النزاهة

تُطبّق أحكام المادة 110 من قانون الشراء العام.

المادة 36: الشكوى والإعتراض

يَحقّ لكلّ ذي صفة ومصلحة، بما في ذلك هيئة الشراء العام، الإعتراض على أيّ إجراء أو قرار صريح أو ضمني تتّخذه أو تعتمده أو تُطَبِّقه أيّ من الجهات المعنيّة بالشراء في المرحلة السابقة لنفاذ العقد، ويكون مخالفاً لأحكام قانون الشراء العام والمبادئ العامة المتعلقة بالشراء العام، على ان تتبع إجراءات الإعتراض المعمول بها لدى مجلس شورى الدولة لحين تشكيل هيئة الإعتراضات المنصوص عنها في قانون الشراء العام.

المادة 37: القضاء الصالح

إن القضاء اللبناني وحده هو المرجع الصالح للنظر في كل خلاف يمكن أن يحصل بين الإدارة والملتزم من جراء تنفيذ هذا الإلتزام.

المادة 38: تقلب الاسعار

تعدل اسعار الالتزام هذا زيادة او نقصاناً وفقاً للمعادلات التالية :

- يؤخذ متوسط سعر صرف الدولار الاميركي لسعر السوق (او صيرفة) بتاريخ اليوم السابق ليوم تقديم العروض (بالكميات والاسعار) من قبل العارض ويرمز اليه بحرف (د1) وتضم النشرة الى ملف التلزيم .
- يؤخذ متوسط سعر صرف الدولار الاميركي سعر السوق (او صيرفة) بتاريخ اليوم السابق لتاريخ الكشف ويرمز اليه بحرف (د2) وتضم الى النشرة الى الكشف المنظم .
- يحتسب الفرق بين السعرين (د2-د1)
- تحتسب النسبة المئوية لتقلب الاسعار : (د2-د1) X 100% /د1

أولاً : في حال تقلب السعر زيادة او نقصان ضمن نسبة مئوية قدرها 10% (عشرة بالمئة) تبقى قيمة الكشف على حالها دون اي تعديل

ثانياً : تعدل قيمة الكشف المنظم وفقاً للاسعار الافرادية الواردة في لائحة الاسعار والكشف التخميني بالليرات اللبنانية على الشكل التالي :

1- في حال تقلب السعر زيادة او نقصاناً بين نسبة 10% (عشرة بالمئة) و16% (ستة عشرة بالمئة) يعدل الكشف زيادة او نقصاناً بنسبة نصف ما يفوق العشرة بالمئة

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

2-في حال تقلب السعر زيادة او نقصاناً بنسبة تفوق 16% (ستة عشر بالمئة) يعدل الكشف زيادة او نقصاناً بالنسبة المئوية التي تفوق 13% (ثلاثة عشر بالمئة).

نظمه ./.	دققه ./.	مع الموافقة ./.
المكتب الاستشاري	رئيس مصلحة مشاريع الري بالانابة	مدير المياه بالانابة
ليبانكونسلت أ ج م ش م ل.	**المهندس وسام كنج**	**المهندسة منى فقيه**

مع الموافقة ./.	صدق ./.
المدير العام للموارد المائية والكهربائية	وزير الطاقة والمياه
المهندس الياس عقل	**جوزيف الصدّي**

١٢ تشرين الثاني ٢٠٢٦

القسم الثالث :المواصفات والشروط الفنية

الفصل الاول–مصادر المواد ومواصفاتها

المادة التاسعة والثلاثون : مصادر المواد

ان المواد والمعدات التي يترتب على الملتزم تقديمها تستخرج من المصادر الآتية :

المواد	المصادر
مواد الردميات	من ناتج الحفريات الموافق عليها من قبل الاستشاري
الرمل	من أفضل المقالع (رمل كسارة)
الحجارة المكسرة ومواد طبقة الأساس (course Base)	من أفضل المقالع
الدبش والبحص	من أفضل المقالع
الأسمنت	المعامل اللبنانية
فونت للاغطية	الاسواق العالمية
الفولاذ على انواعه	الاسواق اللبنانية والعالمية
السكورة الجرارة	الاسواق العالمية
القساطل والقطع التابعة لها	الاسواق اللبنانية والعالمية

يجب ان تكون المقالع المذكورة اعلاه مستثمرة بموجب ترخيص قانوني.

يجب أن تكون جميع المواد والمعدات والتجهيزات المستعملة في الأشغال جديدة وغير مستعملة سابقاً وغير ناتجة عن إعادة التدوير (recycled–Non)، ويحق للمهندس المشرف رفض أي مواد مستعملة أو معاد تدويرها على نفقة الملتزم.

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

المادة الاربعون : مواصفات الاسمنت

يجب ان يكون الاسمنت المستعمل من نوع ال PORTLAND ARTIFICIEL بورتلاند اصطناعي مقاوم للمركبات الكبريتية على ان لا تقل درجة مقاومته عن 270كلغ /سم2.

يجب ان يورد الاسمنت الى الورشة باكياس محكمة بوزن صاف لا يقل عن خمسين كيلوغرام للكيس كما يتوجب وضعها في مستودعات مسقوفة و مقفلة الجوانب وبأكداس مرتفعة عن الارض ومنفصلة عن الجدران على ان لا يزيد الارتفاع عن العشرة اكياس ولا يسمح باستعمال الاكياس الممزقة او الناقصة وكذلك التي تكون قد تعرضت للرطوبة اثناء النقل او التخزين.

على المتعهد ان يأخذ جميع الاحتياطات الضرورية من اجل منع الرطوبة عن اكياس الاسمنت خلال نقلها ووجودها على الورشة .

ان الصعوبات في تأمين الاسمنت لا تشكل عامل قوة قاهرة ويجب ان تكون كمية الاسمنت الموجودة على الورشة كافية لتأمين العمل دوماً لفترة خمسة عشر يوماً بدون تموين .

وكذلك يجب ان ترافق ارسال الاسمنت شهادة المصدر تثبت انه لم يمر على صنع الاسمنت اكثر من ثلاثة أشهر.

المادة الحادية والاربعون : مواصفات البحص

يجب ان يكون البحص من النوع الصلب المكسر من صخور المقالع المستثمرة بموجب ترخيص قانوني من النوع الجيد نظيفاً خالياً من البودرة والتراب والمواد العضوية او المتحللة او الطينية وغيرها من الشوائب الاخرى التي تقلل من متانة الخرسانة .وعلى المتعهد غسل البحص وغربلته اذا رأى المهندس المشرف ذلك ضرورياً كما يجب كذلك ان تكون ابعاد اجزائه متقاربة وبزوايا حادة وايضاً قابليته لامتصاص الماء ضئيلة بحيث لا تتعدى ال10% من وزنه الجاف كما وان احجام البحص يجب ان تكون متدرجة وفقاً للنسب التالية :

من 50% الى 60% بحص يمر في غربال قطرعيونه 5 سم ولا يمر في غربال قطر عيونه 3 سم.

من 40% الى 30% بحص يمر في غربال قطر عيونه 3 سم ولا يمر في غربال قطر عيونه 1/2 1 سم.

أقل من 15% بحص يمر في غربال قطر عيونه 1/2 1 سم ولا يمر في غربال قطر عيونه 1/2 سم

كذلك يجب الا تزيد نسبة التآكل في البحص على 30% فقط ثلاثين بالمئة من الوزن بعد 500 دورة (سرعة الدوران 30الى 33 دورة بالدقيقة) حسب طريقة اختبار " لوس انجيلوس " LOS ANGELOS TEST

ويمنع استعمال البحص الناتج عن إعادة تدوير الخرسانة أو الأنقاض (Recycled aggregates).

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

المادة الثانية والاربعون : مواصفات الرمل

يجب ان يكون المكافيء الرملي الادنى (Equivalent de sable) 70 فقط سبعين على الاقل ، وكذلك يجب ان يكون نظيفاً حاداً محبحباً خالياً من الاتربة والمواد الغريبة والعضوية ومستخرجا" من مقالع الرمل المستثمرة بموجب ترخيص قانوني وان يكون له حفيف باليد اذا امسكته وان لا يأخذ قالبها بعد الضغط عليه فيها وان لا يلتصق بها . وعند اللزوم اذا ارتأى المهندس المشرف ذلك يصير تنظيفه ونخله وغسله لياتي متفقاً مع الشروط. اذ يجب ان يمر الرمل بمنخل قطر عيونه 5 ملم . وفي مطلق الاحوال يجب الا تكون الاجزاء الصغيرة بقياسات تقل عن 0.5 ملم وان لا تزيد نسبتها عن 10% من الكمية . هذا لاعمال الخرسانة المختلفة أما لاعمال التلبيس والورقة فيجب ان يكون اصغر من ذلك بحيث تمر جميع جزئياته خلال منخل قطر عيونه 2 ملم (ASTM CIEVE NIO) وفي مطلق الاحوال ان لا يقل حجم الاجزاء الصغيرة من 1/10 ملم وان لا تزيد نسبتها عن 3 % من الكمية .

المادة الثالثة والاربعون : مواصفات الماء

يجب ان يكون الماء المستعمل لمزج الخرسانة نقياً خالياً من الاملاح والزيوت والاوساخ ومن جميع المواد الغريبة المضرة بمتانة وتماسك الخرسانة .ويجب ان لا يحتوي الماء نسبة اكثر من :

- غرامين من المواد العالقة (EN SUSPENSION) في اللتر الواحد.
- غرامين من المواد الذائبة (DISSOUS) في اللتر الواحد.

ويجب أن تكون الماء نظيفة ويقتضي فحص الماء من قبل الملتزم وعلى نفقته كلما طلبت منه الادارة ذلك.

المادة الرابعة والاربعون : مواصفات حديد التسليح

تستعمل الخرسانة المسلحة المشكلة من الحديد المبروم العادي او الحديد المبروم المجدول شريطة ان يكون مستقيماً ونظيفاً من الصدأ او القشور وخالياً من جميع المواد الاخرى وبالاخص التي تؤثر على التصاقه بالخرسانة كالزفت والزيوت والدهانات وغيرها .ولا يسمح باستعماله اذا كانت تكسوه طبقة من الصدأ او القشرة ويجب ان يكون الحد الادنى للمرونة 2400كلغ/سم2 للحديد العادي و4200كلغ /سم2 للحديد المجدول .

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

المادة الخامسة والاربعون : مواصفات قساطل البوليئثلين HDPE

أ- عام

تخضع قساطل البوليئتيلان والقطع التابعة لها (الأكسسوارات) للمواصفات العالمية ISO أو CEN أو ما يعادلها. يجب أن تتحمل ضغطا اسميا قدره /16/ ستة عشر او 10 عشر وحدة ضغط جوي وفقا للكشف التخميني.

يفترض بالمصنع أن يملك منشآت للتصنيع ومراقبة النوعية تخولّه تصنيع القساطل والقطع التابعة لها وفقاً للمواصفات المذكورة أعلاه. تخضع منشآت التصنيع لمعاينة ممثل الإدارة كما يوافق المهندس المشرف على المصنّعين المؤهلين.

ب-المواد الأولية للقساطل

تأتي المواد الأولية المستخدمة في تصنيع قساطل البوليئتيلان على شكل حبيبات مركّبة تصنعها آلات متخصصة مضاعفة الأصل (Polymères) لا تؤذي البوليئتيلان لدى تحضير المركّب. ويتألف هذا الأخير من راتنج (Resine) البوليئتيلان الصافي الذي صمم خصيصاً لهذه القساطل والذي يتضمن المزيج الصحيح من أسود الكربون (Carbone noir) ومضادات التأكسد ومواد إضافية أخرى بغاية حماية القسطل خلال البثق وضمان العمر الملحوظ الخاص به (Durée de vie prévue). ولا بدّ من أن تبلغ نسبة إجمالي الكربون 2 بالمئة على الأقل لحماية القسطل من التدهور الناتج عن الإشعاعات فوق البنفسجية. أمّا القساطل المصنّعة بإضافة Black Masterbatch إلى البوليئتيلان فمحظرة قطعياً.

ويمنع استعمال أي مواد معاد تدويرها (Recycled / Regrind material) في تصنيع القساطل والقطع التابعة لها.

على المواد الأولية أن تستوفي الشروط الواردة في أحدث المعايير الأوروبية PR-EN 12202 كما وضعتها اللجنة التقنية CEN / TC155.

يجب أن تحصل كل مجموعة من المواد الخام الأولية المورّدة على تصريح من المورّد يفيد بأنها خضعت لمراقبة النوعية لجهة الثوابت التالية:

معايير الإختبار	المرجع
- الكثافة (Densité)	ISO 1183
- مؤشر السيل الذائب (Indice de fluidité)	ISO 1133

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

- القوة الهيدروستاتية (Force hydrostatique) ISO 167/ EN 921
- وقت انتشار التأكسد (Temps de propagation de l'oxydation) EN 728
- محتوى الكربون (Teneur en carbone) ISO 6964

وعلى مصنّع القسطل الذي حصل على تصديق المورّد أن يطبق على الأقل اختبار مؤشر السيل الذائب (MFI) قبل الموافقة على المواد الأولية للتصنيع.

ت-المواد الأولية للقطع التابعة (Accessoires)

تصنّع قطع التركيب البلاستيكية المرتكزة على الضغط (Compression et enfoncement) من مواد البوليبروبيلان (Polypropylène) الخالصة المدموجة والمقاومة لإشعاعات فوق البنفسجية ويفترض بها أن تطابق الشروط الواردة في PR-EN 12202-3.

أمّا القطع التي تركّب بواسطة الصهر الحراري (butt/Electro-fusion) فيجب أن تكون من البوليئتيلان وأن تتمتع بالمواصفات عينها المعتمدة لتصنيع القساطل.

ث-المظهر الخارجي للقساطل

يجب أن يكون سطح القسطل أملس خالياً من الخدوش والثقوب وسائر العيوب السطحية، بينما تقطع أطراف القسطل بشكل نظيف وتأتي عمودية على محور القسطل. ويشترط وضع سدّات عند أطراف القسطل للحؤول دون تسرّب المواد الدخيلة خلال فترة التخزين.

ج- كيفية تسليم القساطل

تسلّم القساطل التي يصل قطرها الخارجي إلى 63 ملم في لفات يساوي قطرها الداخلي 22 مرّة على الأقل القطر الخارجي للقسطل. أمّا القساطل التي يتراوح قطرها الخارجي بين 75 ملم و110 ملم والتي تتحمل ضغطاً قدره 10 وحدات ضغط جوي وما فوق فلا ينبغي تسليمها على شكل لفات إلاّ إذا كان المتعهد يملك وسائل مناسبة لفك هذه اللفات وبعد موافقة المهندس المشرف على هذه الوسائل والمعدات.

أمّا باقي القساطل فيجب أن تسلّم مستقيمة بالطول الذي يحدّد عند التسليم بالتوافق مع المصّنع والمتعهد والمهندس المشرف.

ح- تسجيل العلامات على القساطل

وزارة الطاقة والمياه

تحمل كافة القساطل علامات تعريف واضحة ودائمة تسجل على طول القسطل بلون مغاير للون هذا الأخير، على ألاّ يتسبب هذا التسجيل بأي عيب في سطح القسطل وأن يبقى واضحاً خلال التخزين وبعد التركيب. ويجوز تسجيل هذه العلامات بالشريط الساخن أو بالطبع على السواء.

في ما يلي الحد الأدنى من المعلومات الواجب تسجيلها:

- إسم المصنّع أو شعاره،
- مقاييس القسطل (القطر الإسمي وسماكة جدار القسطل)،
- الضغط الإسمي،
- معدّل المقاييس المعتمدة SDR (معدّل القطر الإسمي/سماكة جدار القسطل)
- معايير التصنيع،
- تاريخ التصنيع،
- بلد المنشأ.

خ- الخصائص الميكانيكية للقساطل

على المصنّع أن يتحقق عند نهاية التصنيع وعلى مراحل زمنية منتظمة من احترام كافة الشروط البنيوية والمقياسية الملحوظة في PR-EN 12202-1.2، وأن يحتفظ بسجل كامل ودائم للمقاييس الفعلية، ولا بدّ أن ترد فيه المقاييس التالية:

أ- القطر الخارجي OD،

ب-سماكة الجدار (Epaisseur de la paroi)،

ت-درجة الإنحراف عن المركز (Excentricité)،

ث-الإنحراف الإهليلجي (Ovalité)،

ج-نتائج اختبار الجهد (Force hydrostatique)،

ح-مقاومة الشد (Force tractrice, Elongation).

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

كما يجب أن يحتفظ المصنّع بسجلات دائمة لمراقبة النوعية (Controle de la qualité) والتحقق من الجودة (Assurance de la qualité).

على القساطل المصنعّة أن تجتاز اختبار الجهد الملحوظ في PR-EN 12202-2 وذلك باستخدام طريقة الإختبار EN 921/ ISO1167.

يشكل إختبار الجهد الأساس المعتمد والعنصر الحاسم لقبول القسطل

المادة السادسة والاربعون: السكورة من حديد الزهر المرن

يجب أن يتوافق السكر والمكونات وجميع الأجزاء والملحقات ذات الصلة بأحد متطلبات معاهد المعايير الدولية (i.e. ISO، BSS، DIN ، إلخ ....).

يجب أن يكون لدى الشركة المصنعة (المصنعين) ملصق الجودة ISO 9001 لتكون مؤهلة كمورد. لا يجوز للمقاول تقديم أي مواد للموافقة عليها إذا لم تكن متوافقة مع المواصفات المطلوبة ومن مصنع معتمد.

يجب تركيب الصمامات وملحقاتها حيثما هو محدد في الرسومات ووفقا للمواصفات التالية:

يجب أن تكون مصنوعة من حديد الزهر مرن ، جذع غير مرتفع وممر مستقيم ولها ضغط اسمي يبلغ 10 بار (PN10)

يجب أن تجتاز السكورة والمكونات اختبار الضغط الهيدروستاتيكي في التصنيع وتحافظ على الحد الأقصى للضغط المسموح به وفقا NFE-29-311 و ISO ويجب أن تكون معتمدة من قبل مكتب مراقبة جودة معروف.

يجب أن تتوافق السكورة ومكونات بوابة حديد الدكتايل مع المتطلبات التالية:

- Ductile iron valves to ISO 7259 type A, BS 5163 type A, NF 29-324, DIN 3352 section 4A/B, NFE 29-311.
- The spacing between the two flanges of the valve complies with ISO 5752, the drilled holes in the flanges to ISO 7005-1/2, ISO 2531.
- Body and bonnet is made of ductile iron to GS 400-15 with powder epoxy coating, minimum 150 microns to ISO 8501 grade SA 2.5.
- Nut and yoke to SG 400-15 ductile iron, coated with ethyl vinyl acetate.
- Bolts and nuts shall be of inox 316 steel.

وزارة الطاقة والمياه

- Gate to GS 400-15 ductile iron, fully covered with EPDM rubber.
- Stem 13% chromium stainless steel.
- Seal bush is made of bronze.
- Hand wheel is made of ductile iron .
- Bonnet and bush seals, 70 shore a nitrite rubber.
- Hydrostatic pressure test for body: passed "1.5 valve nominal pressure."
- Hydrostatic pressure test for components: passed "1.1 x valve nominal pressure."

المادة السابعة والاربعون: التجارب

لا يحق للمتعهد البدء بتنفيذ الاشغال قبل موافقة الادارة على المواد المستعملة وذلك على ضوء النتائج المخبرية يحدد المهندس المشرف عدد التجارب وامكنة اخذ العينات .

الفصل الثاني-كيفية تنفيذ الاشغال

المادة الثامنة والاربعون: اشغال الحفريات والردميات

1-أعمال الحفر

تشمل هذه الاشغال :

أ- لا تبدا اعمال الحفر أو الهدم الا بعد تقديم الخرائط الطوبوغراقية والنماذج المطلوبة وموافقة المهندس.

ب- بعد الحصول على موافقة المهندس، يجب على الملتزم الشروع في ازالة كافة انواع النباتات والشجر والحطام ضمن حدود الموقع.

ت- اعمال الحفر في الهواء الطلق في مختلف انواع الاراضي الترابية والصخرية المفككة والمتماسكة الجافة.

ث- هدم المنشآت القديمة والمتصدعة ورفع الانقاض.

ج- حفر مواقع الانهيارات والزحلان ونقل المواد الناتجة الى المكبات المحددة من قبل البلدية.

ح- نقل مواد الحفريات الزائدة أو غير الصالحة خارج مواقع العمل، الى الامكنة التي توافق عليها البلدية.

خ- شق الخنادق لتركيب وطمر القساطل .

د- تعتمد تنفيذ الحفريات القياسات والانحدارات والمناسيب المبينة على الخرائط ضمن مجال تسامح حدّد بسنتمتر واحد زيادة أو نقصاناً على الاكثر.

ذ- اذا تمت عمليات الحفر بوتيرة اسرع من عملية الردم، يجب تخزين المواد المستخرجة في مواقع محددة يوافق عليها المهندس المشرف.

2- أعمال الردم

تشمل هذه الاشغال :

أ- استخراج، معالجة ونقل المواد الصالحة للردم من اي مصدر

ب- ردم جوانب الأقنية وخنادق القساطل بالمواد المذكورة في الخرائط والمواصفات.

ت- يجب استعمال مواد الحفر المناسبة في الردميات لذلك يجب ان تخضع لكافة الفحوصات والتجارب الازمة بناء لطلب المهندس (...planche d'essais, sieve analysis, density, Proctor, Plasticity,).

ث- يجب رص أرضية التأسيس تحت الأقنية ما لا يقل عن ثماني مرات قبل وضع طبقة الأساس (Base course) سماكة 20 سم.

ج- يجب رص الردميات في طبقة الأساس وحول الأقنية وفي خنادق القساطل بناء لتعليمات المهندس مع ما يتناسب للوصول الى معدل رص لا يقل عن 98% من بروكتور.

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

ح- على الملتزم الالتزام بالميول الطولية للأقنية كما هي واردة في الخرائط، على ألا يقل الميل عن 0.5%.

خ- على الملتزم تنسيق مواعيد التنفيذ مع البلديات المعنية بحيث لا تتعطل دورات الري، واتخاذ جميع التدابير اللازمة لحماية الأشغال خلال فصل الشتاء.

3- يجري كيل الحفريات والردميات كما يلي :

أ- بالمتر المكعب للحفريات حسب تعليمات مهندس الادارة وقياسات المقاطع والخرائط ومستندات الالتزام وتعليمات المهندس المقدمة ويدخل في السعر بدل نقل وتخزين مواد الحفر المذكورة اعلاه .

ب- بالمتر المكعب للردميات من كل نوع التي جرى فيها وضع مواد الردم طبقات متتالية وفقاً للسماكات والقياسات الملحوظة في مستندات الالتزام وكما هو موصوف في الفقرة 2 أعلاه.

المادة التاسعة والاربعون: صب الخرسانة

على الملتزم تهيئة وتسوية الحفريات اللازمة لقاع اقنية الري والمنشآت الاخرى وفق المناسيب النهائية المطلوبة لتصب فوقها الخرسانة بالابعاد المبينة على المصورات التفصيلية .

أن الخرسانة المطلوب تنفيذها تحتوي على/350/ كلغ اسمنت /م3 من الباطون ويجب ان تكون المقاومة الاسمنتية عند الضغط على اسطوانات قطرها /15/سم وعلوها /30/ سم كما يلي :

-180 كلغ /سم2 بعد سبعة ايام من الصب

-270 كلغ / سم 2 بعد ثمانية وعشرين يوماً من الصب .

علما ان المقاومة الاسمنتية المعتمدة تساوي نسبة 85 % خمسة وثمانين بالماية من المعدل الحسابي لنتائج القياسات وعددها دون /12/.

يقوم الملتزم باجراء تجارب لقياس مقاومة الخرسانة على حسابه في مختبر معترف به رسميا ، وتوافق عليه الادارة وذلك وفقاً لنسب مختلفة من البحص والرمل والاسمنت . وعند الحصول على المقاومة المطلوبة المذكورة اعلاه في المختبر ، بحضور مندوب الادارة تعتمد هذه النسبة لكامل الاعمال الخرسانية ، على اساس اعتماد المقالع عينها للبحص والرمل . مع العلم ان موافقة الادارة على النسب لا تنقص أي شيء من كامل مسؤولية الملتزم ، ويمكن للادارة سحب الموافقة في حال وجود مواصفات دون المطلوبة ، وفي هذه الحال يجب على الملتزم عرض نسب أخرى على موافقة الادارة ، على انه يمكن اضافة مواد أخرى للخرسانة لتأتي مواصفاته وفقاً للمطلوب وهذه المواد الاضافية هي على عاتق الملتزم دون سواه .

تستعمل الخرسانة في انشاء قعر وجوانب الاقنية وفي بعض الاعمال الاخرى في المشروع . عند صب الخرسانة يجب على الملتزم ان يؤمن الرجراجات (VIBRATEURS) الميكانكية والكهربائية بالعدد الكافي ووفقاً لما يرتئيه

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

المهندس المشرف وذلك للحصول على خرسانة متراصة ومتينة كما وانه يقتضي تأمين قوالب نظيفة ومالسة لصب الخرسانة .

بعد الصب يجب على الملتزم التقيد بمدة فك القوالب الواردة ادناه:

- للارضية 3 ايام

-للجوانب 10 ايام

-للسقوف و الجسور 15 يوما

يتم صب الخرسانة في مكان توافق عليه الادارة ويسهل عملية الاشراف الصحيح على اعمال الصب .

ويرفض استعمال خرسانة مضى على جبلها اكثر من /20/ عشرين دقيقة ، ولا يسمح بصب الخرسانة المسلحة قبل معاينة حديد التسليح من قبل مهندس الادارة واعطائه الاذن الخطي لمباشرة صب الخرسانة ويجب ان ترش الخرسانة بالماء لمدة خمسة عشر يوماً بصورة مستمرة ثلاث مرات يومياً.

ملاحظات عامة :

1 -قبل صب الخرسانة يجرى التثبت من متانة القوالب ودعائمها وتركيزها.

2 -تستعمل الرجراجات الميكانكية او الكهربائية عند صب الخرسانة المسلحة ويجب أن يؤمن تغليف الحديد كلياً.

3 -عند اجراء وصل خرسانة جديدة مع خرسانة تّم صبها سابقاً، تنقر الطبقة القديمة وتغسل الخرسانة جيداً بالماء ويدهن سطحها بالاسمنت المروّب بمعدل /600/ كلغ إسمنت للمتر المكعب من الرمل لتأمين حسن التماسك .

4 -على المتعهد أن يستعمل القوالب اللازمة للحصول على الاشكال والقياسات المفروضة من الخرسانة على وجوه وحروف واطراف منتظمة ومستقيمة ومتوازية ومحكمة تمنع تسّرب الاسمنت.

5 -عند انشاء جسور أو أقنية مرفوعة تزيد فتحتها على 6 أمتار على المتعهد ان يعرض على موافقة المهندس رسومات الدعائم والقوالب لاعتمادها قبل التنفيذ . يبقى المتعهد وحده مسؤولاً عن المتانة وعن مقدرة القوالب على تحمل جميع الضغوط والاثقال التي تتعرض لها منذ بدء صب الخرسانة حتى يحين موعد فكّها .

6 -في حال استعمال القوالب الخشبية للخرسانة الموّجهّة يجب ان يكون الخشب نظيفاً ومالساً ومستقيماً متراصاً لا ينتج اي فجوات في الخرسانة أو نتوءات مهما كان نوعها واهميتها.وتنظف القوالب تنظيفاً جيداً قبل اعادة استعمالها بحيث تكون خالية من الاوساخ وبقايا الخرسانة والتفسخ والمسامير واشرطة التربيط ، ثّم يجري دهنها بالزيت لمنع التصاقها بالخرسانة .

7 -لا يفك القالب الا بعد الحصول على متانة كافية للخرسانة ، مع التقيد بالمدة المحددة في المادة الواحدة و الستين أعلاه حسب نوعية المنشآت.

8 -تملس السطوح الخرسانية الظاهرة بشكل منتظم ومستقيم وموزون وتستعمل خيزرانات نصف مربعة لكسر حروف الزوايا القائمة مباشرة بعد الصب على الا يقل كسر الحرف عن 2×2 سم .

9 – فيما خص الخرسانة بالدبش (سيكلوبيان) يكون تركيبها بنسبة 40% اربعين بالماية على الاكثر من الحجر الصخري القاسي النظيف قياس 8-15 سنتم مقابل 60 % ستين بالماية من الخرسانة العادية . يجري غمس الحجر بالباطون من كافة جوانبه على ان تكون المسافة من أقرب حجر الى جنب القالب 15 سم على الاقل .

10 – في حال عدم وجود تعليمات خاصة بشأن تنفيذ الاقنية الخرسانية على المتعهد ان يتبع الخطوات التالية : مباشرة بعد التسوية الترابية وتدقيق المناسيب تنفيذ قعر القناة على طبقتين: الطبقة الاولى بالخرسانة القليلة المونة للنظافة وتأسيس الجوانب يليها صب الجوانب بشكل تكون فيه الواجهات الداخلية مالسة وخالية من النتوءات والفجوات ويستحسن استعمال القوالب المعدنية أو الخشبية المالسة لتنفيذها .

اما طبقة القعر الثانية المانعة لتسرب المياه ، فتأتي في المرحلة الاخيرة وتكون من الخرسانة العادية المصنوعة من الحجارة المكسرة الناعمة .

11 –يجري كيل الخرسانة مهما كان نوعها بالامتار المكعبة للكميات المنفذة فعلاً حسب التصاميم وتعليمات المهندس المشرف بشكل يشمل جميع المواد الداخلة في تركيبه.

الصب في الطقس الحار:

أ–لا يسمح بصب الخرسانة إذا تجاوزت حرارتها عند الصب 38 درجة مئوية، وللمحافظة على حرارة الخرسانة دون هذا الحد تتخذ الاحتياطات التالية كلياً أو جزئياً وفق تعليمات المهندس المشرف.

ب–حماية أكوام البحص والرمل وقساطل وخزانات المياه والجبالة من أشعة الشمس المباشرة، وتبريد البحص برشّه بالمياه باستمرار حيث أمكن، وتبريد مياه الجبل بإضافة الثلج الى الخزانات عند الحاجة.

ت–عدم استعمال الاسمنت السريع التصلب.

ث–عند عدم كفاية الاحتياطات المذكورة، يجري الصب خلال الأوقات الأقل حرارة من النهار أو ليلاً وفق تعليمات المهندس المشرف.

ج–عندما تتجاوز حرارة الهواء 20 درجة مئوية، يؤخذ تبخّر مياه الجبل بعين الاعتبار عند تحديد كمية المياه المضافة، وتضاف مادة مخفّضة للمياه موافق عليها للمحافظة على نسبة الماء الى الاسمنت ضمن الحدود المسموحة. ويمكن بموافقة المهندس المشرف زيادة النسبة القصوى للماء الى الاسمنت بمقدار 0.05 أثناء الجبل، ولا يجوز في أي حال إضافة المياه الى الخرسانة بعد خروجها من الجبالة.

ح–تبريد المزاريب والقوالب وحديد التسليح بالرش بالمياه حيث أمكن أو حمايتها من أشعة الشمس المباشرة، للحد من الجفاف المبكر للخرسانة أثناء النقل والصب.

خ–معالجة سطوح الخرسانة في أقرب وقت ممكن بعد الصب مع مراعاة مهل فك القوالب المحددة في مادة صب الخرسانة، ووضع حواجز للرياح عند الحاجة لحماية السطوح المكشوفة أثناء المعالجة.

2–الصب في الطقس الماطر:

لا يسمح بالصب خلال الأمطار المتواصلة إلا إذا كانت أكوام البحص والرمل والجبالة ووسائل النقل والأماكن المراد صبها مغطاة بشكل كافٍ. وخلال الأمطار المتقطعة، على الملتزم تأمين فواصل لتوقف الصب بحيث يمكن إنهاء العمل في وقت قصير، على ألا يتوقف العمل قبل إنجاز كل قسم بين فاصلين، مع تغطية الخرسانة المصبوبة حديثاً لحمايتها من المطر.

الصب في الطقس البارد وليلاً:

أ-لا يسمح بجبل الخرسانة أو صبها أو تسويتها عند عدم كفاية الإنارة الطبيعية، إلا بوجود نظام إنارة اصطناعية كافٍ وموافق عليه وبعد موافقة المهندس المشرف على العمل الليلي.

ب-ما لم يوافق المهندس المشرف خطياً، يتوقف الجبل والصب عندما تنخفض حرارة الهواء في الظل وبعيداً عن مصادر التدفئة الى 5 درجات مئوية. وعند طلب المهندس المشرف، على الملتزم إحاطة المنشأ بحيث تبقى حرارة الخرسانة والهواء ضمنه فوق 15 درجة مئوية لمدة سبعة أيام بعد الصب، وتأمين وسائل التدفئة والمحروقات اللازمة، مع المحافظة على رطوبة الهواء عند استعمال التدفئة الجافة.

ت-عند طلب المهندس المشرف، يسخّن البحص والرمل أو مياه الجبل أو كلاهما الى حرارة لا تقل عن 10 درجات مئوية ولا تزيد عن 21 درجة مئوية.

ث-لا تقل حرارة الخرسانة عند صبها في القوالب عن 15 درجة مئوية، ويمكن للمهندس المشرف رفع هذا الحد في حالات البرد الشديد. ولا يجوز استعمال الأملاح أو المواد الكيميائية أو غيرها لمنع التجمد.

المادة الخمسون: الفحوص والتجارب

يقوم المهندس المسؤول بأخذ عينات اختبارية للاشغال المنفذة ليقوم المتعهد بفحصها في مختبر مستقل موافق عليه مسبقا من قبل الاستشاري:

1. للخرسانة اثناء عمليات التنفيذ وتصب في قوالب معدّة خصيصاً لهذه الغاية وتدك بالطرق الفنية المتبعة وتختبر حتى حد الكسر. تؤخذ العينات من كل عملية صب ويجب ان لا تقل قوة الكسر بعد مرور/28/يوماً عن 270كلغ/سم2.

2. للطبقات المحدولة للتاكد من معدل الرص وذلك من كل 1000 متر مكعب .يحدد الاستشاري امكنة اخذ العينات من قبل المختبر المعتمد.

3. لحديد التسليح للتاكد من موافقته مع المواصفات المطلوبة وذلك عند كل عملية توريد للورشة.

المادة الحادية والخمسون: تركيب قساطل

1-في الاماكن التي يطلب فيها تركيب قساطل من نوع البوليئثلين ويجري تركيب القساطل حسب النماذج التفصيلية الموضوعة لهذه الغاية .

2-في اماكن مرور القساطل يجب صب طبقة من الخرسانة المسلحة بعرض الخندق وسماكة 20سم على الاقل لتغطية الخندق بعد تجربة الفواصل والتثبت من عدم تسرب المياه .

3-على المتعهد ان يوفر العناية القصوى لصنع الفواصل باتقان وبشكل ضابط وثابت وبصورة خاصة عند اتصال القسطل بالمنشآت الاخرى. وفي الاماكن القابلة للخسف يعتمد استعمال الفواصل المرنة لاستيعاب فروقات المناسيب وانحراف خط القسطل .

المادة الثانية والخمسون: تنفيذ أقنية الري

1-تنفذ الأقنية من الخرسانة المسلحة عيار 350 كلغ ترابة للمتر المكعب وفقاً للمقاطع النموذجية المبينة في الخرائط، بالقياسات الداخلية (العرض × العلو) التالية: 40×40 سم، 50×50 سم، 60×60 سم ، وبسماكة 15 سم للجدران والقعر و80×80 سم و100×100 سم بسماكة 20 سم للجدران والقعر ما لم يرد خلاف ذلك في الخرائط. يكون حديد التسليح في الجدران والقعر وفقاً للخرائط .

2-عند عبور الطرقات تزاد سماكة الجدران والقعر الى 20 سم مع طبقتين من حديد التسليح، وتنفذ عبّارة صندوقية من الخرسانة المسلحة أو مقطع القناة النموذجي مع غطاء من الشبك الحديدي، مع المحافظة على العبّارات الموجودة التي هي بحالة جيدة ووصلها بالأقنية.

3-يجري تنفيذ الأقنية وفق التسلسل التالي:

أ-إزالة التربة الموجودة وتنظيف الموقع، على أن يحدد عمق الحفر وفقاً للميل المقترح.

ب-رص أرضية التأسيس.

ت-فلش ورص طبقة أساس (seBase cour) سماكة 20 سم.

ث-صب طبقة من خرسانة النظافة سماكة 5 سم.

ج-تنفيذ الأقنية من الخرسانة المسلحة.

4-يكون منسوب أعلى خرسانة قعر القناة أعلى بـ 20 سم من منسوب الأراضي المستفيدة المجاورة لتأمين الري بالجاذبية، على ألا يقل الميل الطولي عن 0.5%.

5-تنفذ غرفة تفتيش عند كل تغيير في الميل لتبديد الطاقة، وتستعمل أيضاً لوصل الأقنية ببعضها وبالعبّارات.

6-تأهيل الأقنية الخرسانية القائمة: يشمل تأهيل الأقنية الخرسانية القائمة التي هي بحالة جيدة وتحتاج لصيانة بسيطة أو التي تحتاج لصيانة كاملة للجدران أو القعر وينفذ وفق التسلسل التالي ووفقاً للخرائط:

وزارة الطاقة والمياه

أ-تنظيف القناة من الترسبات والأتربة والنباتات والمواد الغريبة.

ب-تنظيف السطوح وفتح الشقوق وتنظيفها بالرمل المضغوط (Sand blasting + crack opening cleaning).

ت-معالجة الشقوق والوصلات بمعجون إسمنتي عازل للمياه (cement based Water proofing paste).

ث-دهان السطوح الداخلية للقناة بطبقتين من الدهان الإسمنتي (2 layers of cement based paint).

ج-تنفيذ شطفة إسمنتية في زوايا القعر (Cement based chamfer).

ح-وصل الأقنية القائمة بالأقنية الجديدة بواسطة قضبان تثبيت (Anchor studs) مثبتة بمادة الإيبوكسي (Epoxy) وحديد تسليح قطر 10 ملم كل 15 سم، وفقاً لتفصيل الوصل بين الأقنية القائمة والجديدة في الخرائط يجري الكيل بالمتر الطولي من القناة المؤهلة فعلاً، ويشمل السعر جميع المواد والأعمال المذكورة أعلاه.

7-هدم الأقنية القائمة المنوي استبدالها ونقل الأنقاض الى المكبات التي تحددها البلدية وتنظيف الموقع.

8-تعتبر أحكام هذه المادة تعليمات خاصة بتنفيذ الأقنية الخرسانية وفقاً لما ورد في البند 10 من مادة صب الخرسانة.

المادة الثالثة والخمسون: البوابات المعدنية (السكورة) للأقنية

يقدم الملتزم ويركب بوابات معدنية من صفائح الحديد المزيبق Hot dip Galvanised سماكة 3 ملم لكل مستفيد وفقاً لحاجة الموقع، من نوعين: بوابات صغيرة للأقنية قياس 40×40 سم (قطعتان)، وبوابات كبيرة للأقنية قياس 60×60 سم وما فوق، وذلك وفقاً للخرائط. يحدد موقع كل بوابة بالتنسيق مع البلدية المعنية والمسؤول عن توزيع المياه وبموافقة المهندس.

على أن تكون البوابات جديدة وغير معاد تدويرها.

الفصل الثالث-المراقبة والسلامة والشروط البيئية

المادة الرابعة والخمسون: إدارة المشروع ومراقبة سير الأشغال

1-على الملتزم أن يؤمّن ضمن جهازه في الورشة فريقاً لإدارة المشروع يكون مسؤولاً مباشرة أمام مدير الورشة لديه، وتشمل مهامه ما يلي:

أ-إعداد برنامج تنفيذ الأشغال، ولا سيما ما يتعلق بمتطلبات الإدارات الرسمية والمحافظة على الشبكات والخدمات القائمة.

وزارة الطاقة والمياه
المؤسسة العامة للموارد المائية والكهربائية

ب-المتابعة المستمرة لسير الأشغال وتوقّع العوامل التي قد تؤثر على تنفيذها ضمن المهلة المحددة.

ت-اقتراح التعديلات اللازمة على برنامج الأشغال في مرحلة مبكرة.

ث-التقييم المستمر لطرق التنفيذ لجهة فعاليتها وسرعتها وتأثيرها على السكان والممتلكات.

ج-التخطيط المسبق لتأمين المواد والمعدات والعمال، مع الأخذ بعين الاعتبار أي نقص أو تأخير محتمل في وصولها الى الموقع.

ح-تحضير المعلومات اللازمة لاجتماعات المتابعة مع المهندس المشرف، وإعداد تقارير شهرية عن سير الأشغال تتضمن البرنامج المحدّث وتوقعات الدفعات المالية.

2-يتولى إدارة هذا الفريق مهندس مختص بإدارة المشاريع لا تقل خبرته عن عشر سنوات في مشاريع مماثلة، ويكون الجهاز المساعد له كافياً من حيث العدد والكفاءة والخبرة، ويخضع تعيينهم لموافقة المهندس المشرف.

3-يُعدّ برنامج الأشغال باستعمال برنامج معلوماتي لإدارة المشاريع يوافق عليه المهندس المشرف، وتقدم التقارير بالشكل الذي تطلبه الإدارة أو المهندس المشرف.

المادة الخامسة والخمسون: مراقبة الجودة والكشوفات الشهرية والاجتماعات الدورية

1-الملتزم مسؤول عن مراقبة جودة أشغاله، وعليه تأمين العدد الكافي من الفنيين المؤهلين للإشراف على الأشغال وأخذ العينات وتحضيرها وإجراء جميع التجارب اللازمة.

2-يقدّم الملتزم كشفاً شهرياً بالشكل الذي توافق عليه الإدارة، يبيّن الكميات المنفذة فعلاً وقيمتها لكل بند من بنود الأشغال.

3-ينظّم الملتزم اجتماعاً شهرياً لمتابعة سير الأشغال برئاسة المهندس المشرف، يتزامن مع تقديم التقرير الشهري.

المادة السادسة والخمسون: التسهيلات اللازمة للكشف والمراقبة

1-على الملتزم أن يضع بتصرف المهندس المشرف الفنيين والعمال والمواد ومعدات السلامة التي يطلبها لأعمال الكشف والمسح، وأن يؤمّن جميع المعدات ووسائل التجربة والوصول اللازمة لإجراء الكشوفات بأمان وسرعة في أي وقت خلال تنفيذ الأشغال، بما فيها التجارب عند الاستلام.

2-خلال فترة الضمان، يبلغ المهندس المشرف الملتزم مسبقاً بمواعيد الكشوفات التي ينوي إجراءها، وعلى الملتزم تأمين حضور ممثل مسؤول عنه في المواعيد المحددة لتقديم المساعدة اللازمة وتدوين جميع الملاحظات التي يلفت المهندس المشرف نظره إليها.

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

المادة السابعة والخمسون: السلامة العامة وخطة السلامة

1-الملتزم مسؤول عن جميع جوانب السلامة في الورشة طيلة مدة تنفيذ الأشغال.

2-على الملتزم، قبل المباشرة بأي عمل في الموقع، تقديم خطة سلامة خاصة بالمشروع تبيّن جهاز السلامة لديه وقواعد وإجراءات السلامة المعتمدة وطرق مراقبة تطبيقها، وتتضمن على الأقل ما يلي:

أ-سياسة الصحة والسلامة وأهدافها الأساسية، بحيث تكون إدارة الصحة والسلامة جزءاً لا يتجزأ من إدارة المشروع.

ب-التنظيم والمسؤوليات: تسمية مسؤول سلامة مؤهل يكون مسؤولاً عن وضع إجراءات السلامة وطرق العمل وتطبيقها، وتحديد هيكلية الملتزم ومسؤولياته في ما يتعلق بالسلامة.

ت-تحديد المخاطر وتقييمها لكل نشاط، بما فيها المخاطر القائمة والمخاطر التي تنتج عن الأشغال، والأشخاص المعرضون لها، ومدى الخطر بعد احتساب تدابير الحماية، وتحديد المعدات والمسؤولين عن تأمينها وصيانتها، مع تقييم كل نشاط جديد ومراجعة التقييمات دورياً وعند أي تغيير جوهري، وتسجيل نتائجها وإطلاع العمال عليها وعلى تدابير الوقاية والحماية وإجراءات الطوارئ.

ث-إجراءات الطوارئ، بحيث يتمكن جميع العمال من وقف العمل والانتقال فوراً الى مكان آمن عند التعرض لخطر داهم.

ج-التنسيق والتعاون بين جميع المعنيين لتقييم المخاطر المشتركة وتنسيق التدابير اللازمة، ويتحمّل الملتزم المسؤولية الكاملة عن هذا التنسيق.

ح-تدريب جميع العمال على الصحة والسلامة عند تعيينهم وعند تعرضهم لمخاطر جديدة أو متزايدة.

خ-المراقبة، عبر نظام تدقيق دوري يجريه الملتزم لقياس أداء السلامة مقارنة بخطة السلامة وإجراءات العمل الآمن.

3-تتضمن خطة السلامة أيضاً المعلومات التالية: طبيعة المشروع، اسم الإدارة، الموقع، طبيعة الأشغال ومهلة تنفيذها، البيئة المحيطة واستعمالات الأراضي المجاورة والقيود المتعلقة بها، الشبكات والخدمات القائمة، حركة السير والقيود المتعلقة بها، المنشآت القائمة، طبيعة التربة (تلوث، عدم ثبات، هبوط، عوائق في باطن الأرض)، وإجراءات التعامل مع الحالات الطارئة غير المتوقعة خلال التنفيذ.

المادة الثامنة والخمسون: المخاطر في مواقع العمل

تشمل المخاطر المحتملة في مواقع العمل، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

أ-غرف التفتيش والقساطل والآبار والحفريات وأي منشآت غير مهوّاة بشكل كافٍ، وما قد تحتويه من أبخرة وغازات سامة أو خانقة، بما فيها الغازات الناتجة عن محركات الاحتراق.

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

ب-كابلات الكهرباء الممدودة في باطن الأرض أو الهوائية على اختلاف جهدها، مع خطر حصول قوس كهربائي مع الأجسام المعدنية.

ت-حركة الآليات على الطرقات وفي المناطق غير المعبّدة، بما فيها الجرارات والآليات الزراعية.

وعلى الملتزم تأمين ملابس الحماية المناسبة والمرافق الصحية عند اللزوم، والتأكد من أن جميع الأشخاص الذين يدخلون أو يعملون في الأماكن المغلقة مدرّبون ومأذون لهم بذلك.

المادة التاسعة والخمسون: لوحات الورشة وحواجز السلامة

1-يؤمّن الملتزم لوحتين تعريفيتين للورشة وفق النموذج الذي يحدده المهندس المشرف، ويركّبهما على حوامل مؤقتة في الأماكن وعلى الارتفاع اللذين يحددهما، ويقوم بصيانتهما ونقلهما وتعديلهما بحسب تعليماته. ويخضع ذكر أسماء المتعهدين الثانويين أو أي معلومات أخرى لموافقة المهندس المشرف.

2-يؤمّن الملتزم حواجز سلامة لحماية العموم على جانبي جميع الخنادق والحفريات المفتوحة وفي الأماكن الأخرى التي يحددها المهندس المشرف.

3-لا تدفع لوحات الورشة وحواجز السلامة بشكل مستقل، وتعتبر أكلافها محمّلة على أسعار بنود الأشغال الأخرى.

المادة الستون: حماية البيئة

1-على الملتزم اتخاذ جميع التدابير المعقولة للحد من التأثيرات السلبية للأشغال المؤقتة والدائمة على البيئة، وتقديم خطة لحماية البيئة قبل المباشرة بالأشغال تبيّن كيفية الحد من التأثيرات المحتملة، ولا سيما:

أ-تلوث التربة والمياه بسبب الرمي العشوائي لنواتج الحفريات ومواد البناء والزيوت والمواد الكيميائية والنفايات.

ب-انجراف التربة والترسبات ومشاكل تصريف المياه الناتجة عن الحفريات وأعمال الفرش.

ت-الضجيج وتلوث الهواء (الغبار والروائح) الناتج عن تشغيل الآليات وأعمال الحفر.

ث-ازدياد حركة السير وعرقلتها بسبب تنقل الشاحنات والآليات.

ج-الإضرار بالمواقع الترفيهية والأثرية والسياحية.

ح-مخاطر الصحة والسلامة العامة الناتجة عن تشغيل الآليات والحوادث.

خ-الإضرار بالأحراج والأراضي الزراعية والمساحات الخضراء والحياة البرية فيها.

2-على الملتزم طيلة مدة التنفيذ اتخاذ التدابير اللازمة لمنع الأضرار والإزعاج الناتج عن الغبار للأشخاص والممتلكات، كرش الأرض بالمياه أو تغطية الأتربة، وفق تعليمات المهندس المشرف.

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

3-على الملتزم اتخاذ جميع الاحتياطات لمنع تلوث الأشغال، والمحافظة على الموقع وجميع الأشغال المؤقتة والدائمة نظيفة ومرتّبة وبحالة صحية، ومنع تلوث مجاري المياه والأقنية القائمة بالمحروقات أو الزيوت أو أي مواد مضرّة، وإزالة النفايات تباعاً مع تقدّم الأشغال، والتأكد من نظافة الأشغال وصلاحيتها قبل طلب الاستلام المؤقت أو النهائي لها أو لأي قسم منها.

المادة الحادية والستون: حماية الشبكات والمنشآت القائمة

على الملتزم حماية جميع القساطل والكابلات والمنشآت القائمة التي قد تتضرر من الأشغال، بواسطة دعائم مؤقتة أو دائمة أو بأي طريقة أخرى، على أن تخضع تدابير الحماية المؤقتة والدائمة لموافقة المهندس المشرف والجهة المالكة أو المشغّلة المعنية.

المادة الثانية والستون: الإشارات والإنارة والحراسة وتنظيم السير

عند الضرورة لسلامة العموم أو بناءً على طلب المهندس المشرف، يجب تسييج الأشغال ووضع الإشارات والإنارة اللازمة من نصف ساعة قبل غروب الشمس حتى نصف ساعة بعد شروقها وفي أي وقت تكون فيه الرؤية ضعيفة، ووضع الأعلام التحذيرية في جميع الأوقات. تكون الأضواء موافقاً عليها من السلطات المختصة ونظيفة وصالحة، ويحدد موقعها وعددها بحيث تظهر حدود الأشغال بوضوح ووفق متطلبات السلطات المختصة، ويؤمّن الملتزم حراسة ليلية وفي أيام العطل حيث يلزم.

الجمهورية اللبنانية
وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

الملحق رقم 2 : لائحـــة الأسعـــار (جدول الاسعار)

مشـــروع

إنشاء وتأهيل شبكات ري في بعض بلدات قضاء البقاع الغربي
و بلدة القاع – قضاء بعلبك

الجمهورية اللبنانية

وزارة الطاقة والمياه

المديرية العامة للموارد لمائية الكهربائية

لائحة الاسعار

الرقم	تعريف الأشغال	السعر الإفرادي بالليرة اللبنانيّة
1-	الوحدة من إقامة الورشة في كافة المواقع وتركيب المعدات والأعمال الملحقة والمتطلبات العامة وفقاً لدفتر الشروط. **الوحدة فقط** **ليرة لبنانية لا غير**	
2-	المتر الطولي من تأهيل الأقنية الخرسانية القائمة وفقاً للبند 6 من المادة الثانية والخمسين والخرائط، بما فيه تنظيف القناة، وفتح الشقوق وتنظيفها بالرمل المضغوط (Sand blasting)، ومعالجة الشقوق والوصلات بالمعجون الإسمنتي العازل للمياه، ودهان طبقتين من الدهان الإسمنتي، وتنفيذ الشطفة الإسمنتية في زوايا القعر، ووصل الأقنية القائمة بالأقنية الجديدة. . ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم. **المتر الطولي الواحد فقط** **ليرة لبنانية لا غير .**	
3-	المتر الطولي من انشاء الاقنية من الخرسانة مسلحة عيار 350 كلغ ترابة للأقنية (ذات وجه املس) و بما في ذلك هدم الاقنية القائمة عند الحاجة، الحفريات في مختلف أنواع التربة ابتداءً من مناسيب التسوية لزوم إنشاء الأقنية، ونقل المواد الفائضة الى المكبات المحددة ورص قعر الحفر ما لا يقل عن ثماني مرات. بالاضافة الى الردميات حول الأقنية من المواد المحفورة الصالحة، مع الرص بطبقات لا تتعدى سماكتها 20 سم بعد الرص. و تقديم ونقل وفلش ورص طبقة الأساس (Base course) سماكة 20 سم تحت بلاطة القناة. مع خرسانة النظافة سماكة 5 سم وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار.	

الرقم	تعريف الأشغال	السعر الإفرادي باللّيرة اللبنانيّة
	ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم.	
-3.1	انشاء اقنية بقياس 40x40 cm^2 وفقا لنص لائحة الاسعار و الاعمال المنصوصة اعلاه. **المتر الطولي الواحد فقط** **ليرة لبنانية لا غير .**	
-3.2	انشاء اقنية بقياس 50x50 cm^2 وفقا لنص لائحة الاسعار و الاعمال المنصوصة اعلاه. **المتر الطولي الواحد فقط** **ليرة لبنانية لا غير .**	
-3.3	انشاء اقنية بقياس 60x60 cm^2 وفقا لنص لائحة الاسعار و الاعمال المنصوصة اعلاه. **المتر الطولي الواحد فقط** **ليرة لبنانية لا غير .**	
-3.4	انشاء اقنية بقياس 80x80 cm^2 وفقا لنص لائحة الاسعار و الاعمال المنصوصة اعلاه. **المتر الطولي الواحد فقط** **ليرة لبنانية لا غير .**	
-4	المتر المكعّب الواحد من الخرسانة المسلّحة عيار 350 كلغ ترابة لزوم المنشآت المختلفة: غرف التفتيش، العبّارات عند عبور الطرقات والحاجز (dyke) لتحويل مياه النهر الي القناة وفقا للخرائط. ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم.	

الرقم	تعريف الأشغال	السعر الإفرادي باللليرة اللبنانيّة
	المتر المكعب الواحد فقط **ليرة لبنانية لا غير .**	
5-	الوحدة من تقديم وتركيب بوابة معدنية صغيرة (Hot dip galvanized) سماكة 3 ملم للأقنية قياس 40×40 سم و ما فوق (قطعتان) لكل مستفيد وفقاً لحاجة الموقع. ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم. **الوحدة فقط** **ليرة لبنانية لا غير .**	
6-	الوحدة من تقديم وتركيب بوابة معدنية كبيرة (Hot dip galvanized) سماكة 3 ملم للأقنية قياس 60×60 سم وما فوق لكل مستفيد وفقاً لحاجة الموقع. ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم. **الوحدة فقط** **ليرة لبنانية لا غير .**	
7-	المتر الطولي من تقديم ونقل وتركيب وتجربة قساطل من نوع البوليئثلين 0HDPE PN1 قطر خارجي 110 ملم، بما فيه الحفر والفرش والردم وجميع القطع الخاصة بما يشمل مأخذ ري للأراضي (Irrigation Hydrant)على طول خطوط القساطل حيث يتطلب ذلك **مهما بلغ عددها** وفقا للحاجة وذلك وفقا للخرائط وتوجيهات الاستشاري والمشرف بعد التنسيق مع البلدية ، يتألف من قطعة T من البوليئثلين HDPE بقطر الخط مع مخرج قطر 63 ملم، وسكر بوابة (Gate Valve) قطر 50 ملم (DN50) بضغط اسمي PN10، ووصلة سريعة لربط خراطيم الري، مع جميع قطع الوصل	

الرقم	تعريف الأشغال	السعر الإفرادي باللّيرة اللبنانيّة
	بالفلنجات (Flange Adaptors) والقطع الخاصة والبراغي والصواميل والجوانات. ويتضمّن السعرتقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم. **المتر الطولي الواحد فقط** **ليرة لبنانية لا غير .**	
8-	المتر الطولي من تقديم ونقل وتركيب وتجربة قساطل من نوع البوليئثلين 0HDPE PN1 قطر خارجي 110 ملم، بما فيه الحفر والفرش والردم و التغليف بالباطون المسلح للحماية وجميع القطع الخاصة. ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم. **المتر الطولي الواحد فقط** **ليرة لبنانية لا غير .**	
9-	تقديم ونقل وتركيب وتجربة السكورة والتجهيزات الهيدروليكية داخل الغرف على خطوط القساطل، من حديد الزهر المرن (Ductile Iron)بضغط اسمي PN10 ، وفقاً للخرائط والمواصفات الفنية، بما فيها جميع قطع الوصل بالفلنجات (Flange Adaptors) ووصلات التفكيك (Dismantling Joints) والقطع الخاصةT) ، مخفضات، أكواع (والبراغي والصواميل والجوانات، وأغطية الغرف من حديد الزهر الثقيل فئة D400 مع إطاراتها بفتحة صافية 600 ملم، والسلالم الحديدية المغلفنة، والدهان والعزل، وكل ما يلزم لإنهاء العمل وتشغيله، على ان يشمل السعر أعمال الخرسانة المسلحة و العادية للغرف. ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم.	
9.1-	الوحدة من تجهيز غرفة تفريغ :(Washout – WO) قطعة T للتفريغ، سكر بوابة(Gate Valve) ، صمام عدم رجوع (Flap	

الرقم	تعريف الأشغال	السعر الإفرادي باللّيرة اللبنانيّة
	(Valve، قسطل التفريغ ومجرور تصريف من الـ uPVC قطر 110 ملم الى بئر ترشيح (Soakaway) بقياس 50×50×50 سم معبأ بالبحص قياس 25 الى 75 ملم، وفقاً للخرائط. على ان يشمل السعر أعمال الخرسانة المسلحة و العادية للغرف ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم. **الوحدة فقط** **ليرة لبنانية لا غير**	
9.2-	الوحدة من تجهيز غرفة سكر هواء :(Air Release – AR) سكر هواء (Air Valve) مع سكر بوابة للعزل وقطعة T ووصلة تفكيك، وفقاً للخرائط. على ان يشمل السعر أعمال الخرسانة المسلحة و العادية للغرف ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم. **الوحدة فقط** **ليرة لبنانية لا غير**	
9.3-	الوحدة من تجهيز غرفة سكر عزل :(Isolation Valve – IV) سكر بوابة (Gate Valve) بقطر الخط مع وصلة تفكيك، وفقاً للخرائط. على ان يشمل السعر أعمال الخرسانة المسلحة و العادية للغرف ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم. **الوحدة فقط** **ليرة لبنانية لا غير**	

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

الرقم	تعريف الأشغال	السعر الإفرادي بالليرة اللبنانيّة
10-	الوحدة من تقديم ونقل وتركيب وتجربة التجهيزات الهيدروليكية لغرفة التوزيع الرئيسية جميعها من حديد الزهر المرن (Ductile Iron) بضغط اسمي PN10 وفقاً للخرائط بما فيها: مشعب التوزيع مع قطع الـ(Tee) T ، سكورة فراشة (Butterfly Valves) بضغط اسمي PN10، وصلات تفكيك(Dismantling Joints) ، وصلات مرنة من الحديد للوصل مع قساطل الـ(Flexible Joints) HDPE ، قساطل عبور بفلنج مانع للتسرب (Puddle Flange Pipes) عند الجدران، جميع قطع الوصل بالفلنجات (Flange Adaptors) والبراغي والصواميل والجوانات، غطاء من حديد الزهر الثقيل فئة D400 مع إطاره بفتحة صافية 600 ملم، وسلم من الحديد المغلفن، وكل ما يلزم لإنهاء العمل وتشغيله، على ان يشمل السعر أعمال الخرسانة للغرفة وكتل الدعم. ويتضمّن السعر تقديم جميع المواد اللازمة و اليد العاملة و كافة التكاليف الخاصّة والعامّة وربح الملتزم. **الوحدة فقط** **ليرة لبنانية لا غير**	

نظمه ./.
المكتب الاستشاري
ليبانكونسلت أ ج م ش م ل.

دققه ./.
رئيس مصلحة مشاريع الري بالانابة
المهندس وسام كنج

مع الموافقة ./.
مدير المياه بالانابة
المهندسة منى فقيه

مع الموافقة ./.
المدير العام للموارد المائية والكهربائية
المهندس الياس عقل

صدق ./.
وزير الطاقة والمياه
١٢ تشرين الثاني ٢٠٢٦
جوزيف الصدّي

الجمهورية اللبنانية
وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد لمائية الكهربائية

الملحق رقم 3 : الكشف التقديري (الكشف التخميني)

مشـــــروع

إنشاء وتأهيل شبكات ري في بعض بلدات قضاء البقاع الغربي
و بلدة القاع – قضاء بعلبك

الجمهورية اللبنانية
وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد لمائية الكهربائية

الكشف التقديري

العائد لمشروع إنشاء وتأهيل شبكات ري في بلدة القاع – قضاء بعلبك وبعض بلدات قضاء البقاع الغربي

الرقم	تعريف الاشغال	الوحدة	الكمية	السعر الافرادي ل.ل	السعر الاجمالي ل.ل
-1	إقامة الورشة والمتطلبات العامة وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار.	مقطوع	1		
-2	تأهيل الأقنية الخرسانية القائمة وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار	م ط	210		
-3	خرسانة مسلحة عيار 350 كلغ ترابة للأقنية بما فيه هدم الاقنية القدية وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار	م ط			
-3.1	انشاء اقنية بقياس40x40 cm²	م ط	15,800		
-3.2	انشاء اقنية بقياس50x50 cm²	م ط	170		
- 3.3	انشاء اقنية بقياس60x60 cm²	م ط	9,694		
- 3.4	انشاء اقنية بقياس80x80 cm²	م ط	340		
-4	خرسانة مسلحة للمنشآت المختلفة وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار	م3	300		
-5	بوابة معدنية صغيرة 40×40 سم و ما فوق ذلك وفقا لنص لائحة الاسعار	عدد	230		
-6	بوابة معدنية كبيرة 60×60 سم وما فوق وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار.	عدد	145		
-7	قساطل 10HDPE PN قطر 110 ملم وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار	م ط	10,500		

الرقم	تعريف الاشغال	الوحدة	الكمية	السعر الافرادي ل.ل	السعر الاجمالي ل.ل
-8	قساطل تحت الطرقات قطر 110 ملم 10PN وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار	م ط	2000		
-9	تقديم ونقل وتركيب وتجربة السكورة والتجهيزات الهيدروليكية داخل الغرف على خطوط القساطل بما فيها جميع قطع الوصل بالفلنجات (Flange Adaptors) ووصلات التفكيك (Dismantling Joints)والقطع الخاصة(T) ، مخفضات، أكواع (والبراغي والصواميل والجوانات، وأغطية الغرف من حديد الزهر الثقيل فئة D400 مع إطاراتها بفتحة صافية 600 ملم، والسلالم الحديدية المغلفنة، والدهان والعزل 10PN وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار				
-9.1	الوحدة من تجهيز غرفة تفريغ (Washout – WO): وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار	عدد	18		
-9.2	الوحدة من تجهيز غرفة سكر هواء (Air Release – AR): وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار	عدد	24		
-9.3	الوحدة من تجهيز غرفة سكر عزل (Isolation Valve – IV) : سكر بوابة وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار	عدد	12		

الرقم	تعريف الاشغال	الوحدة	الكمية	السعر الافرادي ل.ل	السعر الاجمالي ل.ل
10-	الوحدة من تقديم ونقل وتركيب وتجربة التجهيزات الهيدروليكية لغرفة التوزيع وفقاً للخرائط. وذلك وفقا لنص لائحة الاسعار	عدد	6		
			المجموع		
الضريبة على القيمة المضافة TVA بنسبة 11%					
المجموع العام بالاحرف بما فيه الضريبة على القيمة المضافة 11%					
فيكون المجموع بما فيه قيمة الضريبة على القيمة المضافة فقط ليرة لبنانية لا غير					

تم تنظيم هذا الكشف بتاريخ / / وكان سعر صرف الدولار في اليوم السابق (دأ =89500 ل ل)

نظمه ./.
المكتب الاستشاري
ليبانكونسلت أ ج م ش م ل.

دققه ./.
رئيس مصلحة مشاريع الري بالانابة
المهندس وسام كنج

مع الموافقة ./.
مدير المياه بالانابة
المهندسة منى فقيه

مع الموافقة ./.
المدير العام للموارد المائية والكهربائية
المهندس الياس عقل

صدق ./.
وزير الطاقة والمياه
جوزيف الصدّي

١٠ تشرين الثاني ٢٠٢٤

الجمهوريـة اللبنانيـة
وزارة الطاقـة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

الملحق رقم 4 : تصريح / تعهـد

للإشتراك فـي .....

أنا الموقع ادناه .....

الممثل بالتوقيع عن مؤسسة/شركة .....

المتخذ لي محل اقامة.....منطقة.....

حي.....شارع.....ملك.....

رقم الهاتف.....، مكتب ..... فاكس .....،

اعترف بانني اطلعت على دفتر الشروط المتضمن التعهد، الشروط الادارية والفنية الخاصة للاشتراك في هذا التلزيم التي تسلمت نسخة عنها.

واصرح انني وبعد الاطلاع على هذه المستندات التي لا يمكن باي حال الادعاء بتجاهلها وعلى تفاصيل الاعمال المطلوبة، وانني اتعهد بقبول كافة الشروط المبينة فيها وبمدة صلاحية العرض المحددة بموجب المادة ... من دفتر الشروط هذا وبالتقيد بها وتنفيذها كاملة دون أي نوع من انواع التحفظ او الاستدراك.

وأنني تقدمت لهذا الإلتزام للإشتراك:

.....

كما اصرح بانني وضعت الاسعار وقبلت الاحكام المدرجة في دفتر الشروط هذا آخذاً بعين الاعتبار كل شروط التلزيم ومصاعب تنفيذه في حال وجوده.

كما أتعهد برفع السرية المصرفية عن الحساب المصرفي الذي يودع فيه أو ينتقل إليه أي مبلغ من المال العام، وذلك لمصلحة الإدارة في كل عقد من أيٍ نوعٍ كان، يتناول مالاً عامًا.

التاريخ _____

ختم وتوقيع العارض

طوابع بقيمة
مليون ليرة لبنانية

وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

الجمهوريـة اللبنانيـة
وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

الملحق رقم 5 : تصريح النزاهة[7]

عنوان الصفقة : _____

الجهة المتعاقدة : _____

اسم العارض / المفوض بالتوقيع عن الشركة: _____

إسم الشركة : _____

نحن الموقعون أدناه نؤكد ما يلي:

1. ليس لنا، أو لموظفينا، أو شركائنا، أو وكلائنا، أو المساهمين، أو المستشارين، أو أقاربهم، أي علاقات قد تؤدي إلى تضارب في المصالح بموضوع هذه الصفقة.
2. سنقوم بإبلاغ هيئة الشراء العام والجهة المتعاقدة في حال حصول أو اكتشاف تضارب في المصالح.
3. لم ولن نقوم، ولا أيّ من موظفينا، أو شركائنا، أو وكلائنا، أو المساهمين، أو المستشارين، أو أقاربهم، بممارسات احتيالية أو فاسدة، أو قسرية أو مُعرقلة في ما يخص عرضنا أو اقتراحنا.
4. لم نقدم، ولا أيّ من شركائنا، أو وكلائنا، أو المساهمين، أو المستشارين، أو أقاربهم، على دفع أي مبالغ للعاملين، أو الشركاء، أو للموظفين المشاركين بعملية الشراء بالنيابة عن الجهة المتعاقدة، أو لأي كان.
5. في حال مخالفتنا لهذا التصريح والتعهد، لن نكون مؤهلين للمشاركة في أي صفقة عمومية أياً كان موضوعها ونقبل سلفاً بأي تدبير إقصاء يُؤخذ بحقنا ونتعهد بملء إرادتنا بعدم المنازعة بشأنه.

إن أي معلومات كاذبة تُعرضنا للملاحقة القضائية من قبل المراجع المختصة.

التاريخ: _____

الختم والتوقيع

7 - يُرفق هذا التصريح بالعرض

الجمهوريـة اللبنانيـة
وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

الملحق رقم 6 : كتاب ضمان العرض

مصرف .....

لجانب (اسم الجهة الشارية)

الموضوع : كتاب ضمان العرض لصالحكم بقيمة / / فقط، بناء للآمر السيد.....

وذلك للإشتراك في (عنوان الصفقة).

ان مصرف .....مركزه.....، الممثل بالسيد ..... الموقع عنه أدناه وذلك بصفته .....، وبناء للآمر السيد ..... (او السادة ..... أو الشركة .....)،

يتعهد بصورة شخصية غير قابلة للنقض او للرجوع عنها بأن يدفع نقداً وفوراً دون أي قيد او شرط أي مبلغ تطالبونه به حتى حدود (تحديد العقيمة والعملة بالارقام والاحرف) نقداً وذلك عند اول طلب منكم بموجب كتاب صادر وموقع منكم دون أي موجب لبيان اسباب هذه المطالبة.

وعليه يقر مصرفنا صراحة بأن كتاب الضمان هذا قائم بذاته ومستقل كليًا عن أي ارتباط او عقد بينكم وبين الآمر السيد ..... (او السادة ..... او الشركة .....) وبانه لا يحق لمصرفنا في أي حال من الاحوال ولا في أي وقت كان الامتناع او تأجيل تأدية أي مبلغ قد تطالبوننا به بالاستناد الى كتاب الضمان هذا . كما يتنازل مصرفنا مسبقاً عن أي حق في المناقشة او في الاعتراض على طلب الدفع الذي يصدر عنكم او عن أي مسؤول لديكم ، او حتى ان يقبل أي اعتراض قد يصدر عن السيد ..... (او السادة ..... او الشركة .....) او عن غيره (او غيرهم او غيرها) بشأن دفع المبلغ اليكم بناء لطلبكم.

يبقى كتاب الضمان هذا معمولاً به لغاية ..... وبنهاية هذه المهلة يتجدد مفعوله تلقائيًا الى ان تعيدوه الينا او الى ان تبلغونا اعفاءنا منه.

ان كل قيمة تدفع من مصرفنا بالاستناد الى كتاب الضمان هذا بناء لطلبكم، يخفض المبلغ الاقصى المحدد فيه بذات المقدار.

يخضع كتاب الضمان هذا للقوانين اللبنانية ولصلاحيات المحاكم المختصة في لبنان.

وتنفيذاً منا لهذا الموجب نتخذ لنا محل اقامة في مركز مؤسستنا في .....

المكان :

الصفة :

الاسم :

التوقيع:

وزارة الطاقة والمياه – المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

الجمهورية اللبنانية
وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

الملحق رقم 7 : تصريح بمعاينة مواقع العمل نافي للجهالة

اسم الالتزام : .....

انا الموقع ادناه : .....

بصفتي :.....

ومفوضا بالتوقيع من قبل:.....

اصرح باسم :.....

بانني قد عاينت مواقع العمل الخاصة بالتلزيم المذكور اعلاه ولن اتذرع فيما بعد بالجهل او باي عذر اخر متعلق بحالة المواقع المذكورة .

ان المعلومات التي تقدمها الادارة هي لارشاد العارضين المحتملين في تحضير عروضهم .على كل عارض بذل جهده الخاص للتحقق من المخاطر التجارية المرتبطة بادارة وتنفيذ هذا التلزيم ولا تتحمل الادارة اي مسؤولية عن اية معلومات غير صحيحة قد يحصل عليها اي عارض .

ان اية مصاريف او تكاليف تكبدها اي عارض من اجل معاينة مواقع العمل وتقديم عرضه هي على مسؤوليته الكاملة وليس على الادارة اي مسؤولية من اي نوع كانت مرتبطة بذلك

توقيع و ختم العارض :

التاريخ :

ايضاح:

1-صفة الموقع بالنسبة للعارض (صاحب المؤسسة او الشركة اومديرها او حامل وكالة ، الخ ...)

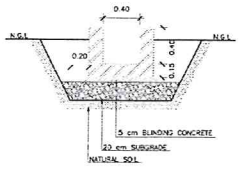
2-على الموقع ان يكون مفوضا رسميا بالتوقيع عن المؤسسة او الشركة صاحبة العرض كما هو محدد في الاذاعة التجارية او يضم صورة مصدقة حسب الاصول عن المستند الذي يخوله حق التوقيع

3-اسم الشخص المعنوي للعارض (شركة/مؤسسة)

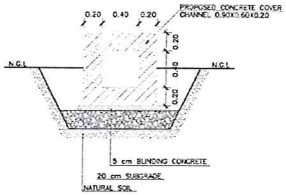
الملحق رقم 8 : الخرائط

DETAIL CANAL 0.40x0.40

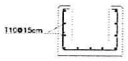
OPENED CANAL
SCALE:1/25



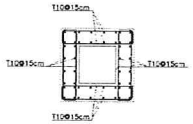
COVERED CANAL
SCALE:1/25



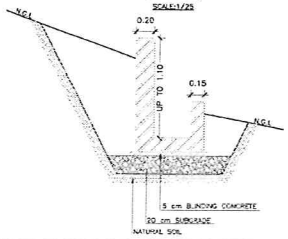
OPENED CANAL REINFORCEMENT
SCALE:1/25



COVERED CANAL REINFORCEMENT
SCALE:1/25

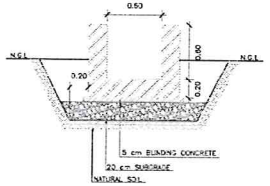


RETAINING WALL (40X40)
SCALE:1/25

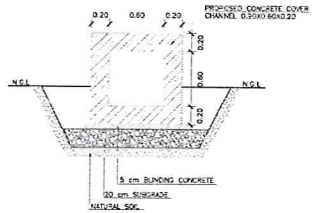


DETAIL CANAL 0.60X0.60

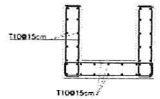
OPENED CANAL
SCALE:1/25



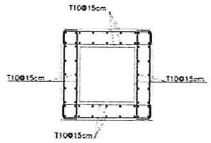
COVERED CANAL
SCALE:1/25



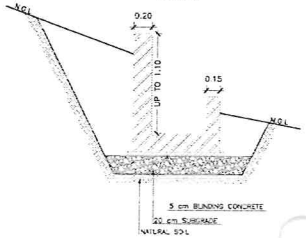
OPENED CANAL REINFORCEMENT
SCALE:1/25



COVERED CANAL REINFORCEMENT
SCALE:1/25

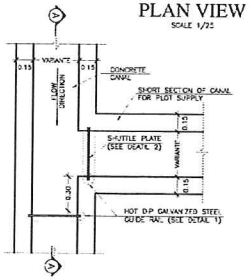


RETAINING WALL (60X60)
SCALE:1/25

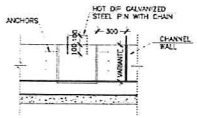


SLUICE GATE VALVE CONCRETE CANAL

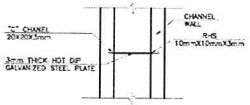
PLAN VIEW
SCALE 1/25



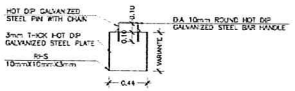
SECTION A-A
SCALE 1/25



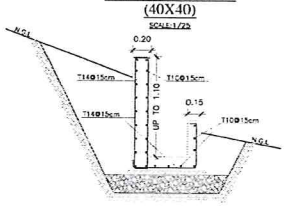
DETAIL 1
SCALE 1/25



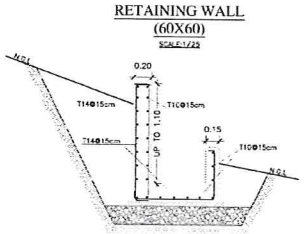
DETAIL 2
SCALE 1/25



RETAINING WALL (40X40)
SCALE:1/25

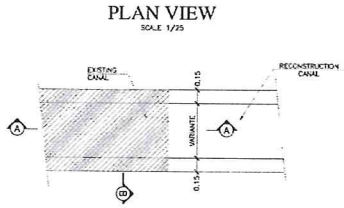


RETAINING WALL (60X60)
SCALE:1/25

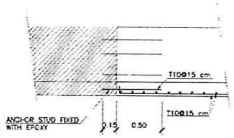


CONNECTION BETWEEN EXISTING AND NEW CANALS

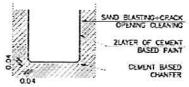
PLAN VIEW
SCALE 1/25



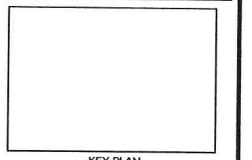
SECTION AA
SCALE:1/25



SECTION BB
SCALE:1/25







KEY PLAN

THIS DRAWING IS A COPYRIGHT. DO NOT SCALE FROM THE DRAWING.
THE CONTRACTOR AND HIS SUB-CONTRACTORS ARE TO VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE MAKING SHOP DRAWINGS OR COMMENCING MANUFACTURE.

MINISTRY OF ENERGY AND WATER
LEBANON
Tel: 961 01 565 100

PROJECT NAME:
IRRIGATION CANALS

LEGEND:

- TELEPHONE MANHOLE
- POTABLE WATER MANHOLE
- SIGNAL WATER MANHOLE
- SEWER MANHOLE
- ELECTRICAL POLE
- TELEPHONE POLE
- DIVING STATION
- TRANSFORMER
- EARTH CANAL
- CONCRETE CANAL
- CONCRETE PIPE
- ASPHALTED ROAD
- CONCRETE ROAD
- TRUCK ROAD
- BUILDINGS
- PROPOSED CANAL

GENERAL NOTES:

1. IT IS THE CONTRACTOR'S RESPONSIBILITY TO CARRY OUT HIS OWN TOPOGRAPHIC SURVEY ON THE GROUND IN ORDER TO REACH AN ALL LONGITUDINAL PROFILES & TRANSVERSAL SECTIONS.
2. THE DESIGN CANALS SETTING OUT IS IMPLEMENTED AS PER ACTUAL LOCATION OF CANALS ON THE GROUND, AS SUCH THE CONSULTANT BEARS NO RESPONSIBILITY OF ANY CONCRETE CANALS TO BE CONSTRUCTED THAT ARE PARTIALLY OR FULLY IN PRIVATE LOTS.
3. SLUICE GATE VALVES SHALL BE LOCATED ON SITE DURING THE EXECUTION PHASE, IN PRESENCE OF THE WATER MASTER AND MUNICIPAL COMMITTEE.
4. FOR CANALS CROSSING UNDER ASPHALT ROADS, REFER TO DETAIL DRAWING. BOTTOM LEVEL OF CONCRETE CANAL IS TAKEN AT CANAL CENTER LINE

REV	BY	Date	Description	Appr
0		SEPTEMBER 2026	FIRST ISSUE	

PROJECT NBR	
PROJECT PHASE	TENDER
DISCIPLINE	CIVIL ENGINEERING
SECTOR	INFRASTRUCTURE
BUILDING	CANALS
DESIGNED	
DRAWN	
CHECKED	
APPROVED	
DATE	SEPTEMBER 2026
SCALE	1/25
SHEET SIZE	A1

Title

CANALS

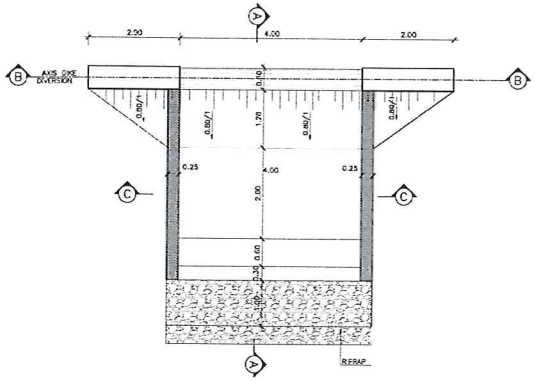
CANAL DETAILS TYPICAL SECTION- SLUICE GATE VALVE- CONNECTION BETWEEN EXISTING AND NEW CANALS

Sheet 1 OF 2

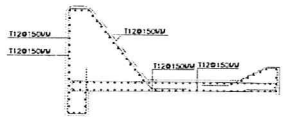
Tender | Cut | Revision

DIKE DIVERSION

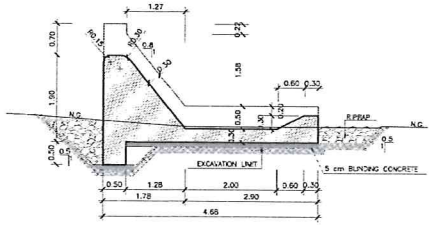
PLAN VIEW
SC.1/50



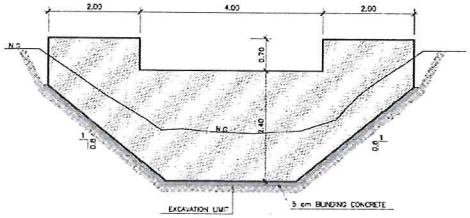
REINFORCEMENT



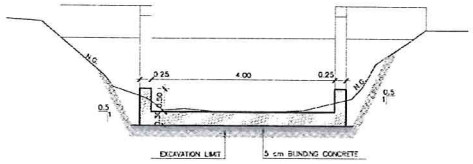
SECTION AA
SC.1/50



SECTION BB
SC.1/50



SECTION CC
SC.1/50



KEY PLAN

THIS DRAWING IS A COPYRIGHT. DO NOT SCALE FROM THE DRAWING.
THE CONTRACTOR AND HIS SUB-CONTRACTORS ARE TO VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE MAKING SHOP DRAWINGS OR COMMENCING MANUFACTURE

MINISTRY OF ENERGY AND WATER
LEBANON
Tel: 961 01 565 100

PROJECT NAME:
IRRIGATION CANALS

LEGEND:

- TELEPHONE MANHOLE
- POTABLE WATER MANHOLE
- STORM WATER MANHOLE
- SEWER MANHOLE
- ELECTRICAL POLE
- TELEPHONE POLE
- CONTROL STATION
- TRANSFORMER
- EARTH CANAL
- CONCRETE CANAL
- CONCRETE PIPE
- ASPHALTEE ROAD
- CONCRETE ROAD
- TRUCK ROAD
- BUILDINGS
- PROPOSED CANAL

GENERAL NOTES:

1. IT IS THE CONTRACTOR'S RESPONSIBILITY TO CARRY OUT HIS OWN TOPOGRAPHIC SURVEY ON THE GROUND IN ORDER TO RE-CONFIRM ALL EXISTING LONGITUDINAL PROFILES & TRANSVERSAL SECTIONS.
2. THE DESIGN CANALS SETTING OUT IS IMPLEMENTED AS PER ACTUAL LOCATION OF CANALS ON THE GROUND. AS SUCH THE CONSULTANT BEARS NO RESPONSIBILITY OF ANY CONCRETE CANALS TO BE CONSTRUCTED THAT ARE PARTIALLY OR FULLY IN PRIVATE LOTS.
3. SLUICE GATE VALVES SHALL BE LOCATED ON SITE DURING THE EXECUTION PHASE, IN PRESENCE OF THE WATER MASTER AND MUNICIPAL COUNCILS.
4. FOR CANALS CROSSING UNDER ASPHALT ROADS REFER TO DETAIL DRAWING. BOTTOM LEVEL OF CONCRETE CANAL IS TAKEN AT CANAL CENTER LINE

REV	BY	Date	Description	Appr.
0		SEPTEMBER 2020	FIRST ISSUE	

PROJECT NBR.	
PROJECT PHASE	TENDER
DISCIPLINE	CIVIL ENGINEERING
SECTOR	INFRASTRUCTURE
BUILDING	CANALS
DESIGNED	
DRAWN	
CHECKED	
APPROVED	
DATE	SEPTEMBER 2020
SCALE	1/50
SHEET SIZE	A1

Title

CANALS

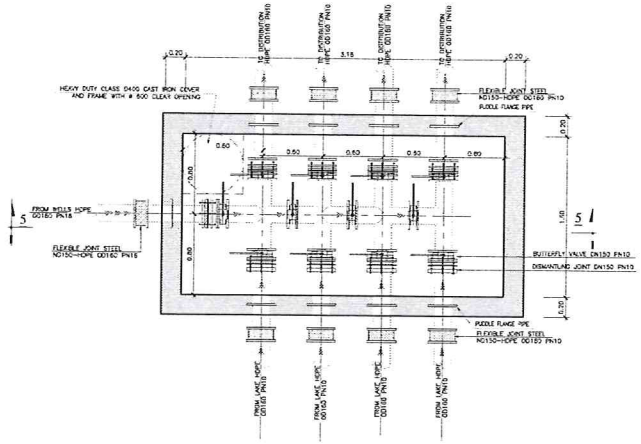
DIKE DIVERSION

Sheet 2 OF 2

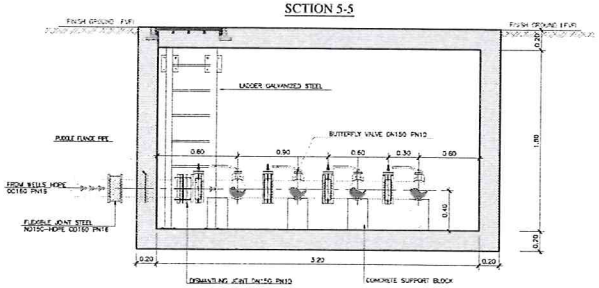
Tender | Civil | Revision 00

DISTRIBUTION CHAMBER
SCALE 1/20

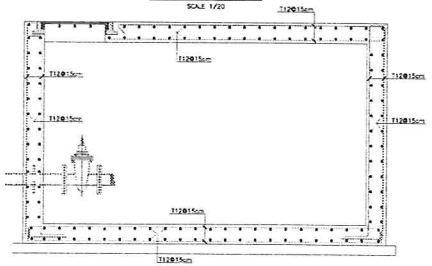
PLAN VIEW



SCTION 5-5

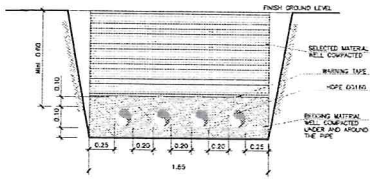


REINFORCEMENT
SCALE 1/20

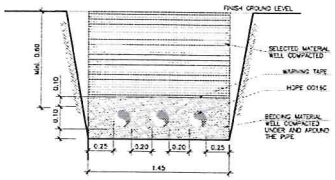


TYPICAL CROSS SECTION FOR HDPE PIPE OD160
SCALE 1/20

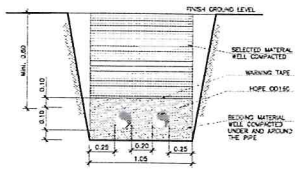
TYPE 1



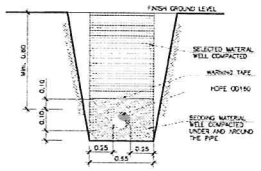
TYPE 2



TYPE 3



TYPE 4



KEY PLAN

THIS DRAWING IS A COPYRIGHT. DO NOT SCALE FROM THE DRAWING. THE CONTRACTOR AND HIS SUB-CONTRACTORS ARE TO VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE MAKING SHOP DRAWINGS OR COMMENCING MANUFACTURE.

MINISTRY OF ENERGY AND WATER
LEBANON
Tel: 961 01 565 100

PROJECT NAME:
IRRIGATION CANALS

LEGEND:

TELEPHONE MANHOLE	EARTH CANAL
POWER SUPPLY MANHOLE	CONCRETE CANAL
STORM WATER MANHOLE	CONCRETE PIPE
SEWER MANHOLE	ASPHALTED ROAD
ELECTRICAL POLE	CONCRETE ROAD
TELEPHONE POLE	TRUCK ROAD
CONTROL STATION	BUILDINGS
TRANSFORMER	PROPOSED CANAL

GENERAL NOTES:
1. IT IS THE CONTRACTOR'S RESPONSIBILITY TO CHECK CUT HIS OWN EARTHWORKS QUANTITIES ON THE SITE AND IN ORDER TO ACCOMPLISH ALL CONSTRUCTIONS PROFILES & TRANSVERSAL SECTIONS
2. THE DESIGN CANALS SETTING OUT IS MENTIONNED AS PER ACTUAL LOCATIONS OF CANALS ON THE GROUND, AS SUCH THE CONSULTANT BEARS NO RESPONSIBILITY OF ANY CONCRETE CANALS TO BE CONSTRUCTED THAT ARE PARTIALLY OR FULLY IN PRIVATE LOTS
3. SLUDGE SITE VALVES SHALL BE LOCATED ON SITE DURING THE EXECUTION PHASE, IN PRESENCE OF THE WATER MASTER AND MUNICIPAL COMMITTEE
4. FOR CANALS CROSSING UNDER ASPHALT ROADS, REFER TO DETAIL DRAWING. BOTTOM LEVEL OF CONCRETE CANAL IS TAKEN AT CANAL CENTER LINE

REV.	BY	Date	Description	Appr.
0		SEPTEMBER 2026	FIRST ISSUE	

PROJECT NBR.	
PROJECT PHASE	TENDER
DISCIPLINE	CIVIL ENGINEERING
SECTOR	INFRASTRUCTURE
BUILDING	CANALS
DESIGNED	
DRAWN	
CHECKED	
APPROVED	
DATE	SEPTEMBER 2026
SCALE	1/20
SHEET SIZE	A1

Title

CANALS

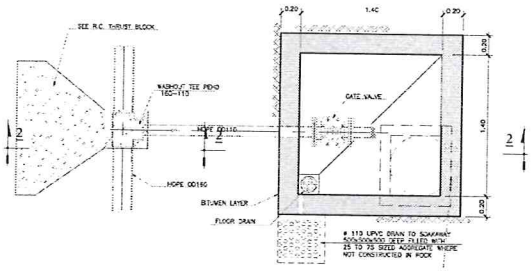
DISTRIBUTION CHAMBER AND TYPICAL CROSS SECTION FOR HDPE PIPE OD160

Sheet 2 OF 3

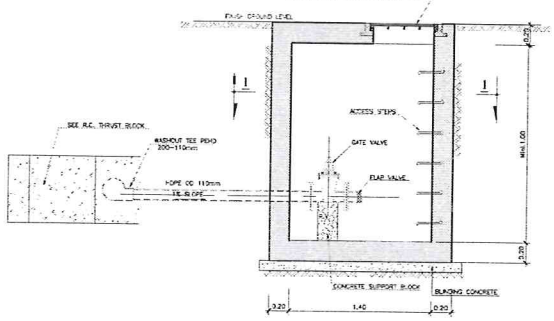
Tender | Ckd | Revision 00

WASHOUT CHAMBER
SCALE 1/20

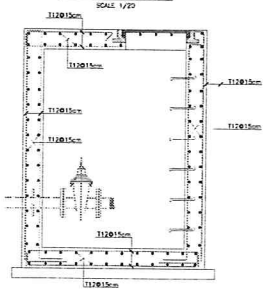
SECTION 1-1



SECTION 2-2

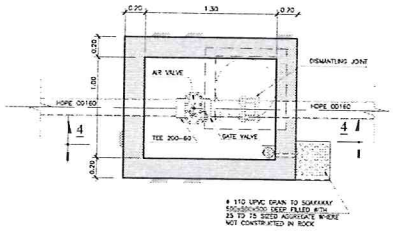


REINFORCEMENT
SCALE 1/20

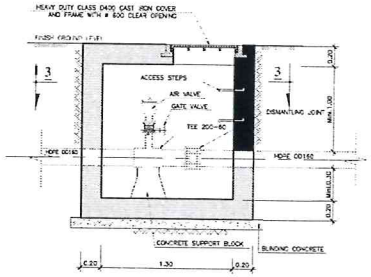


AIR VALVE CHAMBER
SCALE 1/20

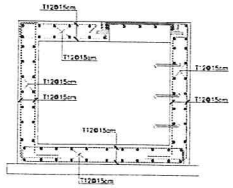
SECTION 3-3



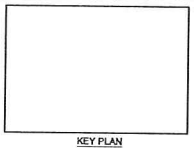
SECTION 4-4



REINFORCEMENT
SCALE 1/20



KEY PLAN



THIS DRAWING IS A COPYRIGHT. DO NOT SCALE FROM THE DRAWING.
THE CONTRACTOR AND HIS SUB-CONTRACTORS ARE TO VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE MAKING SHOP DRAWINGS OR COMMENCING MANUFACTURE.

MINISTRY OF ENERGY AND WATER
LEBANON
Tel: 961 01 565 100

PROJECT NAME:
IRRIGATION CANAL 9

LEGEND:

TELEPHONE MANHOLE	EARTH CANAL
HYDRAUL. ENERGY MANHOLE	CONCRETE CANAL
STORM WATER MANHOLE	CONCRETE PIPE
SEWER MANHOLE	ASPHALTED ROAD
ELECTRICAL POLE	CONCRETE ROAD
TELEPHONE POLE	TRUCK ROAD
CONTROL STATION	BUILDINGS
TRANSFORMER	PROPOSED CANAL

GENERAL NOTES:
1. IT IS THE CONTRACTOR'S RESPONSIBILITY TO CARRY OUT HIS OWN TOPOGRAPHIC SURVEY ON THE GROUND IN ORDER TO RE-CONFIRM ALL EXISTING PROFILES & TRANSVERSAL SECTIONS.
2. THE DESIGN CANALS SETTING OUT IS IMPLEMENTED AS PER ACTUAL LOCATION OF CANALS ON THE GROUND AS SUCH THE CONSULTANT BEARS NO RESPONSIBILITY OF ANY CONCRETE CANALS TO BE CONSTRUCTED THAT ARE PARALLEL OR FACED TO PLASTIC U'S
3. SLUICE GATE VALVES SHALL BE LOCATED ON SITE DURING THE EXECUTION PHASE, IN PRESENCE OF THE SUPERVISION AND MUNICIPAL COMMITTEE.
4. FOR CANALS CROSSING UNDER ASPHALT ROADS, REFER TO DETAIL DRAWING. BOTTOM LEVEL OF CONCRETE CANAL IS TAKEN AT CANAL CENTER LINE.

REV	BY	Date	Description	Appr
0		SEPTEMBER 2026	FIRST ISSUE	

PROJECT NBR.	
PROJECT PHASE	TENDER
DISCIPLINE	CIVIL ENGINEERING
SECTOR	INFRASTRUCTURE
BUILDING	CANALS
DESIGNED	
DRAWN	
CHECKED	
APPROVED	
DATE	SEPTEMBER 2026
SCALE	1:20
SHEET SIZE	A1

Title

CANALS

WASHOUT AND AIR VALVE CHAMBER

Sheet 3 OF 3

Tender Drg. Revision 00