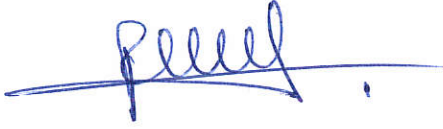


صيانة خزانات المياه ضمن نطاق مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان

مصلحة المشاريع

المهندس رمزي صليب



مصلحة الصفقات والشؤون القانونية

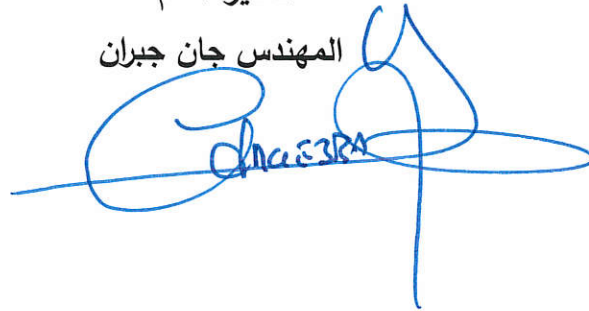
فرنسوا بشعلاني



رئيس مجلس الإدارة

المدير العام

المهندس جان جبران



رافق وزير الطاقة والمياه
بصفته نائباً بمهام مجلس الإدارة
وافق مجلس الإدارة

قراره رقم : ١٤١

تاريخ : ١٤ - ١٠ - ٢٠٢٤

محتويات الملف المسلم لتقديم العروض

تسلم المؤسسة إلى كل من ينوي الإشتراك في هذا الإلتزام وبناءً على طلبه المستندات التالية:

- 1- دفتر الشروط هذا
- 2- جدول الأسعار وتقدير الكميات.
- 3- نموذج التصريح / التعهد.
- 4- نموذج تصريح النزاهة.
- 5- نموذج التعهد برفع السرية عن الحسابات المصرفية المتعلقة بهذا الإلتزام.
- 6- غلاف مدون عليه من قبل المؤسسة موضوع الإلتزام وتاريخ فض العروض مع إسم وعنوان المؤسسة.



1 - دفتر الشروط

نوع الشراء	: مناقصة عمومية على اساس السعر الادنى.
مدة الإلتزام	: ستة اشهر من تاريخ توقيع العقد.
غرامة التأخير	: 1/1000 واحد بالالف من قيمة الصفقة الاجمالية.
قيمة ضمان العرض	: /1.000.000.000/ل.ل. مليار ليرة لبنانية لكل جزء
قيمة ضمان حسن التنفيذ	: 5% من قيمة العقد.
العارضون المقبولون	: المتعهدون اللبنانيون الذين يستوفون الشروط المذكورة في هذا الدفتر.

فهرس

المادة 1	تعاريف عامة
المادة 2	موضوع الالتزام
المادة 3	الرجوع الى النصوص العامة
المادة 4	طريقة التلزم
المادة 5	درس مستندات الإلتزام ومعاينة مواقع العمل
المادة 6	العارضون المقبولون
المادة 7	تقديم العروض
المادة 8	مدة صلاحية العروض
المادة 9	فتح وتقييم العروض
المادة 10	شروط الأسعار
الممتدة 11	استبعاد العارض
المادة 12	حظر المفاوضات مع العارضين
المادة 13	الأنظمة التفضيلية
المادة 14	الطوابع القانونية
المادة 15	ضمان العرض
المادة 16	قواعد قبول العرض الفائز
المادة 17	قواعد بشأن العروض المنخفضة الأسعار إنخفاضاً غير عادياً
المادة 18	ضمان حسن التنفيذ
المادة 19	محل إقامة المتعاقد
المادة 20	الضرائب / الرسوم / الجمارك
المادة 21	منع التنازل أو التلزم لمتعهد آخر بدون إذن التعاقد الثانوي
المادة 22	براءات الاختراع
المادة 23	حالات القوة القاهرة
المادة 24	قوانين وأنظمة
المادة 25	تغيير في الكميات
المادة 26	أسباب انتهاء العقد ونتائجه
المادة 27	القضاء الصالح

المادة 28	الاقصاء
المادة 29	النزاهة
المادة 30	الشكوى والاعتراض
المادة 31	تحفظات المتعاقد
المادة 32	التقيّد بجدول الاسعار
المادة 33	دفع المبالغ المتوجبة
المادة 34	التوقيفات العشرية
المادة 35	غرامة التأخير
المادة 36	الاستلام المؤقت
المادة 37	مهلة الضمان
المادة 38	الاستلام النهائي
المادة 39	إعادة التأمينات
المادة 40	جمع المعلومات عن شروط الاشغال
المادة 41	تسليم مواقع الاشغال
المادة 42	ممثل المؤسسة
المادة 43	مذكرات العمل
المادة 44	مهلة التنفيذ
المادة 45	أشغال الليل
المادة 46	عقود التأمين
المادة 47	إعداد الورشة وتجهيزها
المادة 48	معدات الورشة
المادة 49	نوعية التجهيزات والمواد ومصادرها
المادة 50	نقل المواد وتخزينها
المادة 51	إختبارات المواد
المادة 52	فتح الطرقات وتأمين السير
المادة 53	تعويض أخذ أو إستيداع أتربة
المادة 54	إزالة الأشغال غير المطابقة
المادة 55	إيقاف العمل بسبب مخالفات
المادة 56	حسن تنفيذ الأشغال
المادة 57	تعيين المهندس والوكلاء

المادة 58	جهاز مستخدمي المتعاقد
المادة 59	إجتماعات الورشة
المادة 60	أيام وساعات العمل
المادة 61	مراقبة الأشغال
المادة 62	عوائق لحركة السير وأضرار على الأملاك المجاورة
المادة 63	وجود متزامن لتعهدات أخرى والعلاقة معها
المادة 64	أشياء عثر عليها في الحفريات
المادة 65	حوادث - مسؤولية المتعاقد
المادة 66	أنظمة العمل والصحة والسلامة
المادة 67	وضع منشآت جزئية تحت تصرف المؤسسة
المادة 68	إستعمال معدات أو منشآت أو مواد في حال فسخ الإلتزام
المادة 69	تنظيف مواقع العمل بعد إتمام الأشغال
المادة 70	واجبات المهندس المشرف من قبل المتعاقد على الأشغال
المادة 71	تعليمات عن مصادر المواد المعتمدة
المادة 72	قوالب الصب
المادة 73	المواد لمنع النش
المادة 74	اعمال منع النش
المادة 75	اعمال الدهان
المادة 76	الاعمال الحديدية
المادة 77	تعليمات عامة
المادة 78	الورقة
المادة 79	حديد التسليح
المادة 80	المواد الإضافية لاعمال الخرسانة
المادة 81	الوقاية والتنظيف
المادة 82	تحميل المواد ونقلها وتفريغها

1- تعاريف عامة:

في هذا الدفتر ترمز كلمة:

- "المؤسسة" : إلى مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان.
- "العارض" : إلى الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يقدم عرضاً.
- "العرض" : إلى مجموع المستندات الموجودة في ملف التعهد.
- "مناقصة عمومية" : إلى منافسة بشأن صفقة معن عنها ومفتوحة لكل شخص طبيعي أو معنوي يستوفي الشروط.
- "العارض الافضل" : الى العارض الذي يحتفظ مؤقتاً بعرضه بوصفه العارض الانسب والادنى سعراً لتنفيذ الصفقة.
- "الملتزم"، "المتعاقد" : إلى المتعهد الذي أسند إليه الالتزام بصورة نهائية.
- "مندوب المؤسسة"، "مندوب الإدارة" : إلى أي شخص طبيعي أو معنوي تكلفه المؤسسة مراقبة تنفيذ الالتزام.
- "أشغال"، "منشآت" : إلى مختلف الأشغال والمواد والمنشآت التي يتوجب تنفيذها ضمن الالتزام.
- "مستندات الإلتزام" : وتشمل :
 - 1: دفتر الشروط هذا
 - 2: جدول الأسعار وتقدير الكميات
 - 3: تصريح / تعهد
 - 4: تصريح النزاهة
 - 5: تعهد برفع السرية عن الحسابات المصرفية
- "وكيل الملتزم" : هو الشخص المنتدب من قبل الملتزم بموجب كتاب تفويض ليدأوم على الورشة ويجب أن يكون هذا الوكيل مقبولاً من قبل المؤسسة.
- "الأشغال" : وتشمل تقديم اليد العاملة والمواد والتجهيزات والمعدات اللازمة للتنفيذ حسب المستندات وتشمل:
 - أ- الأشغال الدائمة: وهي المطلوب تنفيذها وتسليمها حسب المواصفات المطلوبة عند نهاية مهلة الالتزام وهذه الأشغال تدخل ضمن الكشوفات.
 - ب- الأشغال المؤقتة: وهي الأشغال الإضافية المتوجب القيام بها لحسن تنفيذ الأشغال الدائمة والتي يجب إزالتها بعد إنهاء الأشغال الدائمة أو إعادتها إلى ما كانت عليه قبل البدء في الأشغال ولا يدفع بدل هذه الأشغال المؤقتة على حدة بل يجب إدخال تكاليفها ضمن أسعار الألتزام.

ج- أشغال إضافية: وتشمل أي جزء من الأشغال لا ينص عليه جدول الأسعار ويعتبر من قبل المؤسسة ضرورياً لإكمال الالتزام الأساسية.

- "الانشاءات" : وتشمل الجسور والعبارات والجدران والأبنية والأقنية وأنابيب الخدمة من مياه وكهرباء وتصريف مياه سطحية إلخ،... وغير ذلك من المعالم الموجودة ضمن الأشغال.
- "الطرق" : وهي الأماكن العامة المخصصة لمرور الآليات أو المشاة.
- "الرصيف" : الجزء من الطريق العام المخصص للمشاة.
- "الخرائط" : هي الخرائط المبدئية المرفقة بدفتر الشروط.
- "الخرائط التنفيذية" : وهي الخرائط المحضرة من قبل الملتزم والمصدقة للتنفيذ من قبل الإدارة والتي تبين أماكن العمل وتفاصيل الأشغال التي ينبغي إنجازها.

2- موضوع الالتزام:

تتألف الصفقة من جزئين كما هو مفصل في جداول الأسعار وتقدير الكميات:

الجزء الأول: صيانة وتأهيل خزانات المياه في دوائر جبيل، كسروان.

الجزء الثاني: صيانة وتأهيل خزانات المياه في دوائر المتن العالي، المتن الساحلي، بيروت الشمالية، بيروت الجنوبية.

الجزء الثالث: صيانة وتأهيل خزانات المياه في دوائر بعبدا، عاليه.

ان غاية الالتزام هي تنظيف وصيانة الخزانات التابعة لدوائر المحطات العائدة لمؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان كافة (غيب الطلب)،

وتشمل الاشغال على سبيل الذكر لا الحصر:

- تنظيف الخزانات من الداخل وتعقيمها.
- تنظيف محيط الخزانات من الحشائش والاوزاخ.
- الاستحصال على خرائط مساحة وافادة عقارية في مواقع خزانات واطهار حدود العقارات حيث تدعو الحاجة.
- صيانة المساحات الخرسانية للخزانات، معالجة الشقوق، ودهان مواد مانعة للنش داخل الخزانات واجراء التجارب.
- اعمال منع النش لزوم أسطح الخزانات.
- الاعمال المعدنية لانشاء تصويينة على حدود العقار، بوابة رئيسية لمدخل العقار، الاعمال المعدنية لزوم السلالم داخل وخارج الخزانات، الاعمال المعدنية لزوم الاغطية لفتحات الخزانات.
- أعمال الطرش والدهان الداخلي والخارجي لزوم الخزانات وغرف السكورة.
- على المتعهد تأمين فريق الصيانة مع العدة والمعدات والتجهيزات اللازمة كافة لتأمين حسن سير العمل بشكل منتظم.

3- الرجوع الى النصوص العامة:

تطبق بكل ما لا يتعارض وأحكام دفتر الشروط هذا:

- 1- دفتر الشروط النموذجي الصادر عن هيئة الشراء العام قبل الاعلان عن الصفقة.
- 2- قانون الشراء العام رقم 2021/244
- 3- النظام المالي في مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان بموجب المرسوم الرقم 14637 تاريخ 2005/6/16.

4- طريقة التلزم:

يجري التلزم بطريقة المناقصة العمومية على أساس السعر الادنى.
يقدم العارض عرضه بالليرة اللبنانية.

5- درس مستندات الإلتزام ومعاينة مواقع العمل:

يتوجب على كل عارض يرغب الإشتراك بهذا الإلتزام أن يدرس بدقة مستندات هذا الإلتزام.
يعتبر تقديم العرض تسليماً صريحاً من قبل العارض بأنه درس مستندات الإلتزام وأصبح يلمّ تمام الإلمام بظروف العمل المحلية وطبيعة الأشغال وأن العرض المقدم منه قد أخذ جميع الأمور بعين الإعتبار، كما وأنه يملك الإمكانيات والمقدرة اللازمة لأدائه على أكمل وجه خلال المدة المحددة في هذا الدفتر.

6- العارضون المقبولون:

يتوجب على كل عارض يرغب في الإشتراك بالإلتزام أن يرفق بطلبه:
- تصريحاً / تعهد خطياً حسب النموذج المرفق، يبدى فيه رغبته بالإشتراك في الإلتزام.
- تصريح النزاهة حسب النموذج المرفق.
- تعهداً خطياً حسب النموذج المرفق، يقرّ فيه العارض برفع السرية عن الحسابات المصرفية المتعلقة بهذا الإلتزام.
كما على المتعهد أن يتقيد بقانون الشراء العام رقم 2021/244.
على العارضين الذين يتقدمون لهذا الإلتزام بصفة شركاء ان يقدموا مع عرضهم عقد الشراكة القانوني مسجلاً لدى الكاتب العدل يصرحون فيه انهم متكافلون ومتضامنون بكامل المسؤوليات العائدة لتنفيذ الإلتزام، وكل وثيقة يوقعها احدهم تعتبر موقعة منهم جميعاً في ما يعود لتنفيذ هذا الإلتزام.

7- تقديم العروض:

1- على العارضين الذين تتوافر فيهم الشروط المطلوبة والراغبين بالإشتراك في هذا الإلتزام أن يستحصلوا على مستندات التلزم من مصلحة الصفقات والشؤون القانونية في مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان في الطابق الاول من مركز المؤسسة الكائن في وادي خطار - الحازمية - قرب مستشفى قلب يسوع.

2- تقدّم العروض وفقاً للتفصيل التالي:

يوضع العرض في غلافين مختومين، يكتب على الغلاف الأول "مستندات" وعلى الغلاف الثاني "بيان أسعار" ويذكر على كل غلاف محتوياته وموضوع الإلتزام وتاريخه وإسم العارض.

يتضمن الغلاف الأول

- 1- تصريح / تعهد يقرّ فيه العارض بأنه درس مستندات الإلتزام ويبيدي إستعداده للتقيد بشروطه كافة بكل دقة وأمانة.
- 2- تصريح النزاهة.
- 3- إيصالاً صادراً عن مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان يبيّن أن العارض دفع البذل المقرر لقاء تسليمه نسخة عن دفتر الشروط هذا.
- 4- نسخة عن دفتر الشروط هذا مؤشر من العارض على كل صفحة من صفحاته وموقع ومؤرخ منه على الصفحة الأخيرة.
- 5- ضمان العرض بموجب كتاب ضمان مصرفي صادر عن مصرف مقبول من الدولة اللبنانية على أن يذكر عليه أنه يتجدّد حكماً إذا لم تبدّ المؤسسة موافقتها على إلغائه، أو بموجب إيصال يبيّن أن قيمة ضمان العرض دفعت إلى صندوق المؤسسة نقداً أو بموجب شيك.
- 6- إذاعة تجارية يُبيّن فيها صاحب الحق المفوض بالتوقيع عن العارض ونموذج توقيعه.
- 7- التفويض القانوني إذا وقّع العرض شخص غير الشخص الذي يملك حق التوقيع عن العارض بحسب الإذاعة التجارية، مصدق لدى الكاتب العدل.
- 8- سجل عدلي للمفوض بالتوقيع أو "من يمثله قانوناً" لا يتعدى تاريخه الثلاثة أشهر من تاريخ جلسة فض العروض، خالٍ من أي حكم شائن.
- 9- عقد الشراكة مصدق لدى الكاتب العدل في حال توجبه.
- 10- شهادة تسجيل العارض لدى مديرية الضريبة على القيمة المضافة إذا كان خاضعاً لها، أو شهادة عدم التسجيل إذا لم يكن خاضعاً، وفي هذه الحالة يلتزم العارض بسعره وإن أصبح مسجلاً في الضريبة على القيمة المضافة خلال فترة التنفيذ.
- 11- شهادة تسجيل العارض لدى وزارة المالية - مديرية الواردات.
- 12- إفادة صادرة عن وزارة المالية تثبت إيفاء العارض بالالتزامات الضريبية المتوجبة عليه.
- 13- براءة ذمة من الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي "شاملة أو صالحة للاشتراك في الصفقات العمومية" صالحة بتاريخ جلسة فض العروض تفيد بأن العارض سدد جميع اشتراكاته (يجب أن يكون العارض مسجلاً في الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي وترفض كل إفادة يذكر عليها عبارة "مؤسسة غير مسجلة"). (نسخة أصلية أو صورة طبق الأصل مصدقة من قبل المرجع المختص).
- 14- إفادة صادرة عن البلدية التي يقع المقرّ الحالي للعارض ضمن نطاقها، تفيد أنه سدد كامل الرسوم البلدية المتوجبة عليه.

- 15- إفادة شاملة صادرة عن السجل التجاري تبين: المؤسسين والأعضاء والمساهمين أو الشركاء، المفوضين بالتوقيع، المدير، رأس المال، نشاط العارض والوقوعات الجارية لا يتعدى تاريخها ستة اشهر من تاريخ جلسة فض العروض.
- 16- إفادة صادرة عن المرجع المختص تثبت أن العارض ليس في حالة إفلاس لا يتعدى تاريخها ستة اشهر من تاريخ جلسة فض العروض.
- 17- إفادة صادرة عن المرجع المختص تثبت أن العارض ليس في حالة تصفية قضائية لا يتعدى تاريخها ستة اشهر من تاريخ جلسة فض العروض.
- 18- تصريح من العارض يبين فيه صاحب /أصحاب الحق الاقتصادي وفقاً للنموذج م18 الصادر عن وزارة المالية. (كل شخص طبيعي يملك أو يسيطر فعلياً في المحصلة النهائية على النشاط الذي يمارسه العارض، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، سواء كان هذا العارض شخص طبيعي أو معنوي).
- 19- إفادة انتساب من نقابة مقاولي الاشغال العامة والبناء اللبنانية عن العام الذي يجري فيه التلزم.
- 20- براءة ذمة من نقابة مقاولي الاشغال العامة والبناء اللبنانية تفيد ان المقاول قد سدد جميع الرسوم المتوجبة عليه عن العام الذي يجري فيه التلزم.
- 21- إفادة تثبت ان المهندس قد سدد آخر اشتراك مستحق لدى نقابة المهندسين وذلك للمهندسين المقاولين والشركات أو المؤسسات المصنفة على اسم مهندس.

يتضمن الغلاف الثاني

- 1- تعهداً يقرّ فيه العارض برفع السريّة عن الحسابات المصرفية المتعلقة بهذا الالتزام.
- 2- جدول الأسعار وتقدير الكميات بعد تكملتهما في الأماكن المخصصة لهذه الغاية.

يتضمن الغلاف الثالث:

- توضع الغلافات المذكورة ضمن غلاف ثالث موحد مسلّم من المؤسسة مع ملف الالتزام معنوّن بإسم مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان ومدوّن عليه موضوع الالتزام. يلصق ويغلق هذا الغلاف من قبل العارض دون أية عبارة أو إشارة.
- 3- تسليم العروض:
- 1- ترسل العروض بواسطة البريد العام أو الخاص المغفل أو باليد مباشرة وذلك في المركز الرئيسي - شارع سامي الصلح - ملك ش دراوي - الطابق الرابع.
- 2- يُحدد الموعد النهائي لتقديم العروض وفق ما ينص عليه الإعلان المتعلق بهذه الصفقة، والمنشور على المنصة الالكترونية المركزية لهيئة الشراء العام. (يكون موعد خلسة التلزم فوراً عند انتهاء مهلة تقديم العروض).
- 3- تُزوّد المؤسسة العارض بإيصال يُبين فيه رقم تسلسليّ بالإضافة إلى تاريخ تسلّم العرض بالساعة واليوم والشهر والسنة.
- 4- تُحافظ المؤسسة على أمن العرض وسلامته وسريّته، وتكفل عدم الاطلاع على محتواه إلا بعد فتحه وفقاً للأصول.
- 5- لا يُفتح أي عرض تتسلّمه المؤسسة بعد الموعد النهائي لتقديم العروض، بل يُعاد مختوماً إلى العارض الذي قدّمه.
- 6- لا يحق للعارض إذا تقدم أكثر من عرض واحد تحت طائلة رفض كل عروضه.

- أ- يملأ العارض جدول الأسعار وتقدير الكميات والتعهد والتصريح بدون أي تحشية أو حك أو شطب أو تطريس أو زيادة كلمات أو أرقام غير موقع تجاهها. يرفض كل عرض يذكر فيه كلمة ضمّ أو حسم ويستعاض عن الأولى بعبارة زيادة على الأسعار والثانية بعبارة تنزيل على الأسعار.
- ب- لا يحق للعارض إجراء أي تعديل على جدول الأسعار وتقدير الكميات الموضوعين من قبل الإدارة ما عدا تكملتهما في الأماكن المخصصة لهذه الغاية.
- ج- لا يحق للعارض إسترداد أي وثيقة ترفق بعرضه بإستثناء المستندات التي تقرر لجنة التلزم إعادتها إليه.
- د- إن السعر المقدم يشمل سعر الكلفة والجمرك والمرفأ والنقل والتفريغ والتأمين واليد العاملة والربح وسواها وكذلك جميع الضرائب والرسوم.
- هـ- يجب أن تكون المستندات المحلية المقدمة من العارض أصلية أو صورة عنها على ان يبرز العارض الأصلية خلال جلسة فضّ العروض ويصدق عليها رئيس لجنة التلزم.
- و- عند حصول أي تناقض بين الأسعار تعتمد الأسعار الإفرادية المفقطة بالأحرف وفي حال التباين بين السعر الإجمالي والسعر الإفرادي يعتمد السعر الإفرادي. في حال التباين بين أي مستند والسعر الإفرادي المدون بالأحرف على جدول الأسعار يؤخذ بالسعر الإفرادي المدون بالأحرف.

8- مدة صلاحية العروض:

يبقى العارض مرتبطاً بعرضه تجاه المؤسسة لمدة 60 يوماً إعتباراً من التاريخ المحدد لفض العروض ولا يحق له الرجوع عن عرضه كما لا يحق له المطالبة بأي تعويض أو عطل أو ضرر من جراء عدم تصديق الالتزام ولا يصبح العارض متعاقداً نهائياً إلا بعد تصديق الالتزام من المراجع المختصة وإبلاغه قرار إسناد الالتزام إليه.

وإذا لم يبلغ العارض الذي رسا عليه الإلتزام مؤقتاً تصديق الإلتزام خلال فترة 60 يوماً يمكن لهذا العارض التخلي عن عرضه بواسطة إعلام خطي، وعندها يعاد إليه ضمان العرض. أما إذا لم يستعمل العارض هذا الحق قبل تبليغه قرار إسناد الإلتزام فإنه يصبح ملزماً نهائياً تجاه المؤسسة بموجب هذا التبليغ.

9- فتح وتقييم العروض:

- في اليوم المحدد لفض العروض تعمد لجنة التلزم خلال جلسة علنية إلى فصل العروض غير المطابقة شكلاً وتورد ذكرها في المحضر ثم تشرع بفض باقي العروض كما يلي:
- تفض اللجنة غلافات المستندات وتعتمد إلى دراسة محتواها.
 - يمكن للجنة التلزم الاستعانة بخبراء من خارج أو داخل الإدارة للمساعدة على التقييم الفني والمالي عند الإقتضاء، وذلك بقرار من المرجع الصالح لدى المؤسسة. يخضع اختيار الخبراء من خارج الإدارة إلى أحكام قانون الشراء العام.

- يلتزم الخبراء السرية والحياد في عملهم ولا يحق لهم أن يقرروا بإسم اللجنة أو أن يشاركوا في مداولاتها أو أن يفصحوا عنها علنية، ويمكن دعوتهم للاستماع والشرح من قبل الجهات المعنية. كما يتوجب على الخبراء تقديم تقرير خطي للجنة يُصمّم إلزامياً إلى محضر التلزم.
 - في حال التباين في الآراء بين أعضاء اللجنة، تؤخذ القرارات بأغلبية أعضائها ويُدوّن أيّ عضو مخالف أسباب مخالفته.
 - يحقّ لجميع المعارضين المشاركين في عملية التلزم أو لممثليهم المفوضين وفقاً للأصول، كما يحقّ للمراقب المندوب من قبل هيئة الشراء العام حضور جلسة فتح العروض. كما يمكن للمؤسسة دعوة وسائل الإعلام لحضور هذه الجلسة على أن تُلحظ ذلك في ملف التلزم.
 - بعد هذه الدراسة تستبعد من المنافسة العروض التي حكمت عليها لجنة التلزم بعدم القبول وتعتبر غلافات الأسعار العائدة لها ملكاً للمؤسسة.
 - أما العروض المقبولة فتفتح غلافات الأسعار العائدة لها في جلسة بحضور المعارضين ويقرأ محتواها علناً وتعلن النتيجة مؤقتاً.
- يسند الالتزام مؤقتاً الى من قدم أدنى الأسعار، وفي حال تقدمت عدة عروض بذات السعر الأدنى يصار إلى اعتماد القرعة لاختيار المعارض الذي يسند اليه الالتزام مؤقتاً.
- على رئيس اللجنة وعلى كلّ من اعضائها أن يتنحى عن مهامه في اللجنة في حال وقع بأي وضع من أوضاع تضارب المصالح أو توقّع الوقوع فيه، وذلك فور معرفته بهذا التضارب.
- تُفتح العروض بحسب الآلية التالية:**
- 1- يتم فض الغلاف الخارجي الموحد لكل عارض على حدة وإعلان اسمه ضمن المشاركين في الصفقة، وذلك وفق ترتيب الأرقام التسلسلية المسجلة على الغلافات الخارجية والمسلمة للمعارضين.
 - 2- يتم فض الغلاف رقم (1) (الوثائق والمستندات الإدارية) وفرز المستندات المطلوبة والتدقيق فيها تمهيداً لتحديد وإعلان أسماء المعارضين المقبولين شكلاً والمؤهلين للاشتراك في بيان مقارنة الأسعار.
 - 3- يجري فض الغلاف رقم (2) (بيان الأسعار) للمعارضين المقبولين شكلاً كلّ على حدة وإجراء العمليات الحسابية اللازمة، وتدوين السعر الإجمالي لكل عارض بما فيه الضريبة على القيمة المضافة في حال كان العارض خاضعاً لها، تمهيداً لإجراء مقارنة وإعلان اسم الملتزم المؤقت.
 - 4- تُصحّح لجنة التلزم أيّ أخطاء حسابية محضة تكتشفها أثناء فحصها العروض المقدّمة وفقاً لأحكام دفتر الشروط، وتبلّغ التصحيحات إلى المعارض المعني بشكل فوري.
 - 5- يمكن للجنة التلزم، في أيّ مرحلة من مراحل إجراءات التلزم، أن تطلب خطياً من المعارض إيضاحات بشأن المعلومات المتعلقة بمؤهلاته أو بشأن عروضه، لمساعدتها في التأكد من المؤهلات أو فحص العروض المقدّمة وتقييمها.
 - 6- تُسجّل وقائع فتح العروض خطياً في محضر يوقع عليه رئيس وأعضاء لجنة التلزم، كما توضع لائحة بالحضور يوقع عليها المشاركون من ممثلي المؤسسة وهيئة الشراء العام، والمعارضين وممثليهم على أن يشكّل ذلك إثباتاً على

حضورهم. تُدرج كل المعلومات والوثائق المتعلقة بوقائع الجلسة في سجل إجراءات الشراء المنصوص عليه في المادة 9 من قانون الشراء العام.

7- لا يمكن طلب إجراء أو السماح بإجراء أي تغيير جوهري في المعلومات المتعلقة بالمؤهلات أو بالعرض المقدم، بما في ذلك التغييرات الرامية إلى جعل من ليس مؤهلاً من العارضين مؤهلاً أو جعل عرض غير مستوفٍ للمتطلبات مستوفياً لها.

8- لا يمكن إجراء أي مفاوضات بين المؤسسة أو لجنة التلزم والعارض بخصوص المعلومات المتعلقة بالمؤهلات أو بخصوص العروض المقدمة، ولا يجوز إجراء أي تغيير في السعر إثر طلب استيضاح من أي عارض.

9- تُدرج جميع المراسلات التي تجري بموجب هذه المادة في سجل إجراءات الشراء بحسب المادة 9 من قانون الشراء العام.

10- في حال كانت المعلومات أو المستندات المقدمة في العرض ناقصة أو خاطئة أو في حال غياب وثيقة معينة، يجوز للجنة التلزم الطلب خطياً من العارض المعني توضيحات حول عرضه، أو طلب تقديم أو استكمال المعلومات أو الوثائق ذات الصلة خلال فترة زمنية محددة، شرط أن تكون كافة المراسلات خطية واحترام مبادئ 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.

10- شروط الاسعار:

يجب أن تشمل الأسعار على جميع المصاريف والمطالبات والحقوق المترتبة مهما كان نوعها وخاصة كلفة الشحن، الجمرک والتسجيل على اسم المؤسسة.

على العارض ان يذكر في جدول الأسعار وتقدير الكميات قيمة الضريبة على القيمة المضافة بشكل واضح منعاً لأي التباس.

11- استبعاد العارض:

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

12- حظر المفاوضات مع العارضين:

تُحظر المفاوضات بين الجهة الشارية أو لجنة التلزم وأي من العارضين بشأن العرض الذي قدّمه ذلك العارض.

13- الأنظمة التفضيلية:

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 لمكونات العرض ذات المنشأ الوطني.

14- الطوابع القانونية:

تلتصق على مستندات العروض الطوابع القانونية المفروضة وتعتّل وفق الأصول.

15- ضمان العرض:

حددت قيمة ضمان العرض لإشتراك العارض بالإلتزام بـ /1.000.000.000/ل. مليار ليرة لبنانية لكل جزء. يمكن أن يُدفع هذا الضمان نقداً أو بموجب شيك مصرفي إلى صندوق المؤسسة لقاء إيصال مالي أو أن يقدم بموجب كتاب ضمان مصرفي صادر عن مصرف مقبول من الحكومة اللبنانية وساري المفعول لفترة لا تقل عن 90 يوماً إعتباراً من التاريخ المحدد لفض العروض على أن يذكر عليه أنه يتجدد حكماً إذا لم تبدِ المؤسسة موافقتها على إلغائه. يعاد ضمان العرض للعارضين الذين لم يرسّ الإلتزام عليهم. أما العارض الذي رسى الإلتزام عليه فيعاد له ضمان العرض بعد تقديمه ضمان حسن التنفيذ.

16- قواعد قبول العرض الفائز:

- 1- تقبل المؤسسة العرض المقدّم الفائز ما لم:
 - أ- تُسقط أهليّة العارض الذي قدّم العرض الفائز وذلك بمقتضى المادة 7 من قانون الشراء العام؛ أو
 - ب- يُلغَ الشراء بمقتضى الفقرة 1 من المادة 25 من قانون الشراء العام؛ أو
 - ج- يُرفض العرض الفائز عند اعتباره منخفضاً انخفاضاً غير عادي بمقتضى المادة 27 من قانون الشراء العام؛ أو
 - د- يُستبعد العارض الذي قدّم العرض الفائز من إجراءات التلّيزم للأسباب المبيّنة في المادة 8 قانون الشراء العام.
- 2- بعد التأكد من العرض الفائز تُبلغ المؤسسة العارض الذي قدّم ذلك العرض، كما تنشر بالتزامن قرارها بشأن قبول العرض الفائز (التلّيزم المؤقت) والذي يدخل حيّز التنفيذ عند انتهاء فترة التجميد البالغة عشرة أيام عمل تبدأ من تاريخ النشر، الذي يجب أن يتضمّن على الأقلّ، المعلومات التالية:
 - أ- إسم وعنوان العارض الذي قدّم 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- مدة فترة التجميد بحسب هذه الفقرة،

- 3- فور انقضاء فترة التجميد، تقوم المؤسسة بإبلاغ الملتزم المؤقت بوجوب توقيع العقد خلال مهلة لا تتعدى //15// خمسة عشر يوماً.
- 4- يوقع الرئيس المدير العام العقد خلال مهلة //15// خمسة عشر يوماً من تاريخ توقيع العقد من قبل الملتزم المؤقت. يمكن أن تُمدد هذه المهلة إلى //30// ثلاثين يوماً في حالات معينة تحدّد من قبل الرئيس المدير العام.
- 5- يبدأ نفاذ العقد عندما يوقع الملتزم المؤقت والرئيس المدير العام.
- 6- لا تتخذ سلطة التعاقد ولا الملتزم المؤقت أي إجراء يتعارض مع بدء نفاذ العقد أو مع تنفيذ الشراء خلال الفترة الزمنية الواقعة ما بين تبليغ العارض المعني بالتلزم المؤقت وتاريخ بدء نفاذ العقد.
- 7- في حال تمّنع الملتزم المؤقت عن توقيع العقد، تُصادر المؤسسة ضمان عرضه. في هذه الحالة يمكن للمؤسسة أن تلغي الشراء أو أن تختار العرض الأفضل من بين العروض الأخرى الفائزة وفقاً للمعايير والاجراءات المحددة في قانون الشراء العام وفي ملفات التلزم، والتي لا تزال صلاحيتها سارية المفعول. تُطبّق أحكام هذه المادة على هذا العرض بعد إجراء التعديلات اللازمة.

17- قواعد بشأن العروض المنخفضة الأسعار إنخفاضاً غير عادياً:

يجوز للمؤسسة أن ترفض أي عرض إذا قرّرت أنّ السعر، مُقترناً بسائر العناصر المكوّنة لذلك العرض المقدم، مُنخفض انخفاضاً غير عاديّ قياساً إلى موضوع الشراء وقيّمته التقديرية وتُطبق أحكام المادة 27 من قانون الشراء العام في هذا الشأن.

18- ضمان حسن التنفيذ:

- 1- تحدد قيمة ضمان حسن التنفيذ بنسبة 5% من قيمة العقد.
- 2- يجب تقديم ضمان حسن التنفيذ خلال فترة لا تتجاوز //15// خمسة عشر يوماً من تاريخ توقيع العقد. وفي حال التخلف عن تقديم ضمان حسن التنفيذ، يُصادر ضمان العرض.
- 3- يبقى ضمان حسن التنفيذ مجمداً طوال مدة التلزم، ويُحسم منه مباشرة 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 إلى الملتزم بعد انتهاء مدة التلزم واتمام الإستلام النهائي الذي يجري بعد تأكد الإدارة من أن التلزم جرى وفقاً للأصول.
- 5- يكون ضمان حسن التنفيذ إما نقدياً أو شيك مصرفي يُدفع إلى صندوق المؤسسة، وإما بموجب كتاب ضمان مصرفي غير قابل للرجوع عنه، صادر عن مصرف مقبول من مصرف لبنان يُبيّن أنه قابل للدفع غب الطلب، ويقدم ضمان العرض بإسم (المشروع) لصالح المؤسسة.

19- محل إقامة المتعاقد:

- يجب أن يتضمن العرض إتخاذ العارض محل إقامة مختاراً ضمن نطاق مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان ورقم هاتف و/أو رقم الفاكس و/أو البريد الالكتروني تبلغ إليه جميع المراسلات العائدة للإلتزام.
- إذا لم يبين المتعاقد في عرضه محل إقامته بصورة واضحة، تلصق جميع التبليغات على لوحة الإعلانات في المدخل الرئيسي للمؤسسة وتعتبر هذه التبليغات قانونية وملزمة له.
- إذا تغيب المتعاقد عن محل إقامته أو تمنع عن التبليغ بتوقيعه أصل النسخة المراد تبليغه إياها، يعتبر المتعاقد مبلغاً بواسطة بريده الالكتروني أو لصق وثيقة التبليغ على باب إقامته وعلى لوحة الإعلانات في المدخل الرئيسي للمؤسسة ويعتبر هذا التبليغ قانونياً وملزماً له.
- تنظم الإدارة المختصة في حال التبليغ بطريقة اللصق محضراً يحدد فيه تاريخ وساعة تعليق وثيقة التبليغ ويضم إلى الملف.
- على المتعاقد إعلام المؤسسة رسمياً بكل تغيير قد يطرأ على مكان إقامته أو بريده الالكتروني.

20- الضرائب / الرسوم / الجمارك:

كل المصاريف العائدة لدفع الضرائب والرسوم والجمارك والنقل والتفريغ والتأمين إلخ ... هي على عاتق المتعاقد وتعتبر مغطاة بأسعار العرض.

21- منع التنازل أو التلزم لمتعهد آخر بدون إذن التعاقد الثانوي:

لا يمكن للمتعاقد التنازل عن كل الإلتزام أو جزء منه إلى فريق ثالث، ولا تلزم جزء أو أجزاء من التزامه إلا إذا طلب ذلك خطياً من المؤسسة وحصل على موافقتها الخطية، وعدم تجاوز الجزء أو الأجزاء 50% من قيمة العقد. في كل الأحوال يظل المتعاقد مسؤولاً شخصياً سواء تجاه المؤسسة أو تجاه الأشخاص أو أي فريق ثالث. يعتبر عملاً ملزماً إلى فريق ثالث كل عمل مسلم إلى أشخاص غير مسجلين نظامياً في سجلات الإستخدام والدفع لدى المتعاقد.

22- براءات الإختراع:

على المتعاقد، عند تنفيذ الإلتزام، الإمتناع عن إستعمال أي طريقة أو رسم أو تصميم حائز على براءة إختراع دون إذن مسبق من أصحاب الحقوق على هذه البراءة، وكل حقوق ومستحقات قد تنجم عن مثل هذا الإستعمال تكون كلياً على مسؤولية المتعاقد ونفقاته. كما تحتفظ المؤسسة بحق مطالبة المتعاقد بالتعويضات الناتجة عن عدم تقيده بالتدابير المشار إليها أعلاه خاصة في حال ضبطه متلبساً بالمخالفة. على المتعاقد بالإضافة إلى ذلك، تحمل مسؤولية كل مطالبة أو عمل موجه ضد المؤسسة بهذا الخصوص.

23- حالات القوة القاهرة:

تدرس المؤسسة فقط حالات القوة القاهرة التي يعلمها بها المتعاقد خلال مهلة 10 أيام على الأكثر من حصولها وفي هذه الحالة لا يُعطى المتعاقد إلا ما توافق عليه المؤسسة. لن تقبل أية مطالبة بشأن حالة قاهرة إذا مرت أكثر من عشرة أيام على حصول هذه الحالة.

24- قوانين وأنظمة:

على المتعاقد التقيد بالقوانين والأنظمة اللبنانية النافذة في كل ما له علاقة بالشراء، وعليه أن يحصل مباشرة على التراخيص اللازمة من أجل تأمين المواد أو إستعمال لوازم معينة كل ذلك على همته وحسابه ومسؤوليته.

25- أشغال غير ملحوظة:

عندما تتبين ضرورة تنفيذ أشغال ضمن نطاق الالتزام لم تكن ملحوظة في الأصل أو عندما يتعين تغيير مصدر المواد المحدد أساساً في الالتزام، على المتعاقد التقيد الفوري بمذكرات العمل الخطية التي يتلقاها في المؤسسة بهذا الشأن ويعمد دون تأخير إلى تحضير أسعار جديدة. تحدد الأسعار الجديدة بالمقارنة مع الأشغال الأكثر تشابهاً. وفي حال التعذر المطلق للقيام بمثل هذه المقارنة، تؤخذ الأسعار الرائجة في البلد. تحسب الأسعار الجديدة وتناقش بين مندوب المؤسسة والمتعاقد. تخضع الأسعار الجديدة لموافقة المدير العام للمؤسسة. ويبقى المدير العام للمؤسسة وحده صاحب الحق المطلق بإدخال التعديلات وبقضية تمديد المهلة الأساسية ليتمكن المتعاقد من تنفيذ الالتزام.

26- تغيير في الكميات:

إن الكميات في "جدول الأسعار وتقدير الكميات" موضوعة على سبيل الذكر فقط، ويمكن للمؤسسة بموافقة المدير العام تجاوزها زيادةً أو نقصاناً دون أن يحق للمتعاقد بأية مطالبة أو تعويض أو إعتراض، على أن لا تتعدى النسبة 15 % من قيمة الالتزام الاجمالية.

يمكن للمؤسسة بموافقة المدير العام نقل و تحرير كميات من الاشغال الملحوظة في جزء معين الى جزء آخر دون أن يحق للملتزم الأساسي الاعتراض أو المطالبة بأي حق.

27- أسباب إنتهاء العقد ونتائجه:

أولاً: النكول

يُعتبر الملتزم ناكلاً إذا خالف شروط تنفيذ العقد أو أحكام دفتر الشروط هذا، وبعد إنذاره رسمياً بوجوب التقيد بكافة موجباته من قبل المؤسسة، وذلك ضمن مهلة تتراوح بين خمسة أيام كحدٍ أدنى وخمسة عشر يوماً كحدٍ أقصى، وانقضاء المهلة هذه دون أن يقوم الملتزم بما طُلب إليه. وإذا اعتُبر الملتزم ناكلاً، يُفسخ العقد حكماً دون الحاجة إلى أي إنذار وتطبق الإجراءات المنصوص عليها في البند (أولاً) من الفقرة الرابعة من المادة 33 من قانون الشراء العام.

ثانياً: الانتهاء

- 1- ينتهي العقد حكماً دون الحاجة إلى أي إنذار في الحالتين التاليتين:
أ- عند وفاة الملتزم إذا كان شخصاً طبيعياً، إلا إذا وافقت المؤسسة على طلب مواصلة التنفيذ من قبل الورثة.
ب- إذا أصبح الملتزم مفلساً أو مُعسراً أو حُلَّت الشركة، تُطبَّق عندئذ الإجراءات المنصوص عليها في الفقرة الثانية من البند الرابع من المادة 33 من قانون الشراء العام.
2- يجوز للمؤسسة إنهاء العقد إذا تعذر على الملتزم القيام بأيٍّ من إلتزاماته التعاقدية بنتيجة القوة القاهرة.

ثالثاً: الفسخ

- 1- يُفسخ العقد حكماً دون الحاجة إلى أي إنذار في أيٍّ من الحالات التالية:
أ- إذا صدرَ بحق الملتزم حكمٌ نهائيٌّ بارتكاب أيٍّ 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 تحقَّقت أيُّ حالة من الحالات المذكورة في المادة 8 من قانون الشراء العام.
ت- في حال فقدان أهلية الملتزم.
2- إذا فُسخ 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 المحددة في المادة 33 من قانون الشراء العام، أو في حال تحقَّقت حالة إفلاس الملتزم أو إعساره، أو في حال وفاة الملتزم وعدم متابعة التنفيذ من قبل الورثة، تُتَّبَع فوراً، خلافاً لأي نص آخر أحكام الفقرة رابعاً من المادة 33 من قانون الشراء العام.
2- لا يترتَّب أي 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 الإلكتروني للمؤسسة إن وُجد وعلى المنصة الإلكترونية المركزية لدى هيئة الشراء العام.

28- الاقتطاع من الضمان

إذا ترتَّب على الملتزم في سياق التنفيذ مبلغ ما، تطبيقاً لأحكام وشروط العقد، حقٌّ للمؤسسة اقتطاع هذا المبلغ من ضمان حسن التنفيذ ودعوة الملتزم إلى إكمال المبلغ ضمن مدّة معيَّنة، فإذا لم يفعل اعتُبر ناكلاً وفقاً لأحكام الفقرة (أولاً) من المادة 33 من قانون الشراء العام.

29- القضاء الصالح:

كل نزاع أو خلاف عائد للالتزام يحدث بين المؤسسة من جهة والمتعاقد من جهة أخرى سواء أثناء التنفيذ أو بعد الإنتهاء منه وسواء قبل أو بعد إلغاء أو تخلٍ أو توقف عن تكملة الالتزام، يفصل به أمام المحاكم اللبنانية المختصة. في حال حصول أي خلاف لا يجوز للمتعاقد توقيف الأشغال الجارية أو اللاحقة لأي سبب كان تحت طائلة تطبيق التدابير المنصوص عنها في المادة /26/ من دفتر الشروط مع إحتفاظ المؤسسة بحق فرض جزاء التأخير عند الإقتضاء.

30- الإقصاء:

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

31- النزاهة:

تُطبق أحكام المادة 110 من قانون الشراء العام.

32- الشكوى والاعتراض:

يحق لكل ذي صفة ومصلحة، بما في ذلك هيئة الشراء العام، الاعتراض على أي إجراء أو قرار صريح أو ضمني تتخذه أو تعتمده أو تُطبقه أي من الجهات المعنية بالشراء في المرحلة السابقة لتنفيذ العقد، ويكون مخالفاً لأحكام قانون الشراء العام والمبادئ العامة المتعلقة بالشراء العام، وتُطبق أحكام الفصل السابع من قانون الشراء العام في هذا الشأن، على ان تتبع إجراءات الاعتراض المعمول بها لدى مجلس شورى الدولة لحين تشكيل هيئة الاعتراضات المنصوص عنها في قانون الشراء العام.

33- تحفظات المتعاقد:

على المتعاقد ان يقدم جميع تحفظاته واعتراضاته التي يترتب عنها دفع أي مبلغ مرفقة بتبرير المبالغ المضبوطة أو المفصلة والمعلقة التي يطالب بها وذلك تحت طائلة رد طلبه وفقدان حقه. كما عليه أن يرفق مع تحفظه بشأن التأخير أو تمديد المهلة الأسباب الموجبة بالتفصيل مع اثبات الوقائع التي أدت إلى ذلك مع بيان مدة التمديد المطلوبة تحت طائلة فقدان حقه بها.

34- التقيّد بجدول الاسعار:

ان الأسعار الافردية المدونة والمفقطة او التتزيل المئوي المدون والمفقط في جدول الأسعار هي التي يعول عليها، وفي حال وجود تناقض بين مستندات الالتزام فان نص جدول الأسعار يعتبر وحده صحيحاً ويقضي الرجوع اليه للوقوف على تفاصيل ومواصفات الأشغال المطلوبة، مع العلم أنه يعول على النسخة الأساسية لكل مستندات الالتزام دون بقية النسخ.

35- دفع المبالغ المتوجبة:

تسبب المبالغ المتوجبة تبعاً للكميات المنفذة فعلياً ووفقاً للقياسات الناتجة عن الكيل شرط أن تكون هذه الأشغال مطابقة لموجبات الصفة وشروطها، على أن يوافق المدير العام للمؤسسة على أي تعديل في الكميات من خلال جدول مقارنة موضوع لهذه الغاية قبل الإحتساب، والّا فقد لا تدفع قيمة الأشغال الزائدة عن الكميات الملحوظة في بنود الصفة. تجري الدفعات تبعاً للأسعار الأفردية الملحوظة في "جدول الأسعار وتقدير الكميات".

لا يجوز الشروع في عمل يحجب عملاً آخر تمّ ما لم يكن المهندس قد تحقق من قياساته وأبعاد الأشغال السابقة ومناسبتها بحضور المتعاقد أو مندوبه وتأكد من تدوينها في دفتر الكيل.

يقدم المتعاقد في كل شهر إستناداً إلى تقارير كيل الكميات المنفذة كشفاً شهرياً مؤقتاً يتضمن بيان الكميات الأساسية للصفة والكميات المنفذة في الأشهر السابقة، وقيمتها في كل شهر. يجري الدفع بموجب هذا الكشف بعد أخذ الموافقات اللازمة عليه وبعد حسم التوقيفات المحددة في المادة "التوقيفات العشرية" اللاحقة.

في نهاية الأشغال يقدم المتعاقد كشف حساب عاماً ونهائياً يرفق بكشوفات الكميات والمستندات اللازمة.

في حال وجود إعتراضات على قيمة كشف الحساب العام والنهائي، يصرف فقط المبلغ المقبول من المؤسسة، طالما لم تجرّ تسوية بشأن هذه الإعتراضات بين المؤسسة والمتعاقد.

إن جميع المعاملات المالية والمدفوعات تنظم بالعملة اللبنانية.

36- التوقيفات العشرية:

عند كل دفع، يجري على سبيل الضمان توقيف 10% (عشرة بالمائة) من القيمة المستحقة. يظل هذا التوقيف مربوطاً بضمان الإرتباطات المتعاقد عليها حتى الإستلام النهائي.

37- غرامة التأخير:

يخضع المتعاقد لغرامة تأخير تساوي واحد بالألف من قيمة العقد عن كل يوم تأخير بعد إنتهاء المهلة التعاقدية. غير أنه لا يمكن للمجموع الإجمالي لغرامة التأخير أن يتجاوز عشر القيمة الإجمالية للعقد،

تعتبر مدة الصفقة نهائية ويدخل ضمنها أيام الآحاد والأعياد والعطل، كذلك يدخل ضمنها التأخير الناتج عن الأمطار والرياح والزوايح وتغييرات الطقس والعراقيل من أي نوع كانت وكل ما هنالك من إستعدادات وتحضيرات لحسن سير العمل.

يبقى المدير العام للمؤسسة صاحب السلطة والرأي الأخير في ما يعود لتمديد مهلة التنفيذ ولإعفاء الملزم من غرامات التأخير أو قسم منها.

38- الاستلام المؤقت:

بعد تنفيذ الصفقة يطلب المتعاقد إستلاماً مؤقتاً، عندها يعتمد إلى هذا الإستلام من قبل المؤسسة بحضور المتعاقد. في حال غياب المتعاقد يذكر ذلك في المحضر.

على المتعاقد أن يعلم المؤسسة عن التاريخ الذي تنتهي به الأعمال المطلوبة منه في هذه الصفقة والذي يكون به على إستعداد لتسليم الأشغال إلى المؤسسة تسليماً مؤقتاً، وذلك قبل أسبوع واحد على أقل تعديل من ذلك التاريخ، وذلك بموجب كتاب يوجهه إلى المؤسسة ويوافق عليه المهندس. ويحق للمؤسسة إذا وجدت في الأعمال والمواد الجاري تسليمها أي نقص أو عيب أو مخالفة لشروط الصفقة أن ترفض إستلامها أو أن تطلب إلى المتعاقد إستكمال تلك النواقص وتصليح تلك العيوب وإزالة تلك المخالفات قبل إعتبار الإستلام المؤقت ممكناً. وإذا كانت تلك النواقص والعيوب والمخالفات الملحوظة من النوع المحدود، أو التي يمكن تصليحها بسهولة نسبياً فبإمكان المؤسسة إستلام الأعمال المنجزة أو أي جزء منها إستلاماً مؤقتاً وتسجيل النواقص والعيوب والمخالفات في تحفظ خاص ليجري إما إستكمالها وإنجازها من قبل المتعاقد خلال مدة تحدد له أو حسم مبلغ من إستحقاقه مساوٍ حسب تقدير المؤسسة لتلك العيوب والنواقص لتستكملها المؤسسة فيما بعد وفي الوقت الذي تراه مناسباً.

إن كل تأخير من قبل المتعاقد في تقديم هذا الملف النهائي يؤدي إلى تأخير مماثل في تنظيم محضر الإستلام المؤقت ومحاسبة المتعاقد إذ لا تعتبر الأشغال قابلة للإستلام ما لم يقدم الملف المذكور.

يتم استلام المنشآت بعد الانتهاء من تنفيذ الأشغال ويصار خلاله إلى:

- القيام بفحص نوعية تنفيذ الأشغال.

- تحرير محضر عن تطابق المواصفات مع المعايير ينظمه مكتب الإشراف أو من تنتدبه الإدارة .

- تجارب هيدروليكية (في حال توجبها) تحددتها الإدارة والمتعهد معاً على أن يقدم هذا الأخير المعدات اللازمة.

وإذا تبين أن الأشغال لم تنفذ حسب النظم الفنية وطبقاً لمواصفات دفتر الشروط هذا، يجوز للإدارة رفض استلام المنشآت مما يؤدي إلى تعليق هذه المنشآت طالما لم يتم اصلاح الاعطال والعيوب المبينة.

39- مهلة الضمان:

حددت مهلة الضمان بستة أشهر إعتباراً من الإستلام المؤقت. على المتعاقد أن يصون على أكمل وجه كل الأشغال التي قام بتنفيذها، طيلة فترة الضمان، وحتى يوم الإستلام النهائي. عليه أن يعمد فوراً إلى تصليح كل شائبة قد تظهر على أي جزء من الأشغال وتصليح ورفع كل عطل وضرر ناتج عن أشغاله ويلحق بأمالك الغير حتى تاريخ الإستلام النهائي وعليه أن يبادر إلى إجراء التصليحات فور إخطاره بذلك ضمن مهلة أقصاها عشرة أيام تبدأ من تاريخ تبلغه الأخطار. فإذا إنقضت هذه المهلة ولم يبادر إلى إجراء التصليحات اللازمة حق للمؤسسة أن تقوم بإجرائها على عاتق الملتمزم ومسؤوليته بالطرق التي تراها مناسبة، دون أن يحق له الاعتراض. وتقتطع أكلاف هذه العملية من توقيفات أو ضمانات الملتمزم أو بواسطة التحصيل القانوني إذا فاقت هذه التوقيفات أو الضمانات. يرفض الإستلام النهائي إذا لم تنفذ جميع التصليحات المطلوبة أو بعضها بموجب طلبات أو مذكرات تبلغها الملتمزم.

40- الاستلام النهائي:

يجري الإستلام النهائي بعد نهاية مهلة الضمان التي تلي الإستلام المؤقت. على المتعاقد إخطار المؤسسة خطياً بالتاريخ الممكن إجراءه فيه. تعمد المؤسسة إلى إجراء الإستلام النهائي بعد التأكد من عدم وجود أي عيوب أو نواقص في التنفيذ. يعاد للمتعاقد عندئذ التأمين النهائي والتوقيفات العشرية بعد حسم ما يمكن أن يكون قد ترتب للمؤسسة من جراء تطبيق أحكام دفتر الشروط. إذا لم يتقدم الملتمزم بأية اعتراضات أو تحفظات مفصلة خطياً في غضون (10) عشرة أيام من تاريخ محضر الإستلام النهائي، يسقط حقه في الاعتراض والتحفظ لأي سبب كان.

41- إعادة التأمينات:

تعاد التوقيفات العشرية وضمان حسن التنفيذ إلى المتعاقد خلال شهر على الأكثر من تاريخ الإستلام النهائي.

42- جمع المعلومات عن شروط الأشغال:

إن للمعلومات الفنية والإرشادات المعطاة في مستندات الصفقة صفة توجيهية عامة، وعلى المتعاقد مراجعتها والتدقيق فيها بوسائله الخاصة وعلى مسؤوليته. لن يحق للمتعاقد رفع أية مطالبة بسبب نقص في المعلومات.

43- تسليم مواقع الأشغال:

عند تسليم المواقع تقوم المؤسسة والمتعاقد مشتركين بوضع تقرير بحضورهما عن وضعية الأماكن والأراضي والتجهيزات الموضوعة تحت تصرف المتعاقد، وعلى هذا الأخير بعد نهاية الأشغال، إعادة هذه التجهيزات الموضوعة تحت تصرفه بحالة مماثلة للحالة التي إستلمها بها.

44- ممثل المؤسسة:

تحتفظ المؤسسة بحق تسمية مهندس تكون له صفة إعطاء أو نقل مذكرات العمل إلى المتعاقد. إن المهندس هو المرجع المباشر والمسؤول عن مراقبة تنفيذ الأشغال طبقاً لأحكام هذا الدفتر، وله الحق في قبول أو رفض المواد والآليات أو طريقة التنفيذ والأشغال المنفذة وعلى المتعاقد الرجوع إليه في طريقة تفسير المواصفات وتكون قراراته نافذة.

يحق للمهندس أو من تنتدبه المؤسسة زيارة ورشة الأشغال ومصادر توريد المواد والآليات وكل ما يكون له علاقة بالعمل في أي وقت يشاء وعلى المتعاقد تسهيل هذه المهمة وتقديم كل مساعدة لتأدية المهندس واجباته على أكمل وجه. إن مراقبة تنفيذ الأشغال من قبل المهندس أو من مندوبه لا تنقص مسؤولية المتعاقد في تأدية إلتزاماته كاملة بأمانة ودقة وإتقان.

45- مذكرات العمل:

يمكن للمتعاقد خلال فترة التنفيذ أن يتلقى من المهندس مذكرات عمل خطية، وعليه أن يتقيد بها بدقة. عندما يقدر المتعاقد بأن تعليمات مذكرة عمل تفوق موجبات عقده، عليه تحت طائلة الإسقاط، تقديم ملاحظاته الخطية المبررة بشأن هذه التعليمات خلال مهلة 10 أيام. الإعتراض لا يوقف تنفيذ مذكرة عمل، إلا إذا أمرت المؤسسة بغير ذلك.

46- مهلة التنفيذ:

إن مدة إنجاز الصفقة هي ستة أشهر من تاريخ توقيع العقد. يبقى المدير العام للمؤسسة وحده صاحب السلطة والرأي الأخير في ما يعود لتمديد مهلة تنفيذ الصفقة.

47- أشغال الليل:

يحق للمؤسسة الطلب إلى الملتزم تنفيذ أشغال عائدة إلى جزء أو بعض أجزاء من الورشة أثناء الليل وذلك لعدم عرقلة السير أو لأية أسباب أخرى تراها ضرورية ولا يحق للملتزم بأية مطالبة أو تعويض.

48- عقود التأمين:

على المتعاقد، قبل بدء التنفيذ وعلى نفقته، أن يعقد تأميناً ضد حوادث العمل لعماله ومندوبي المؤسسة الموجودين على الورشة، والآليات والحوادث المسببة للغير عند شركة تأمين مسجلة وفقاً للأصول.

تخضع قيمة عقود التأمين وشروط تطبيقها لموافقة المدير العام للمؤسسة دون أن يعف ذلك المتعاقد من مسؤوليته الكاملة. يجب أن يظل التأمين ضد حوادث العمل قائماً طيلة فترة العمل في الورشة. يعتبر واجب المتعاقد بعقد التأمين مطبقاً في حال سمحت المؤسسة للمتعاقد بتلزم صفقته لفريق ثالث وقام هذا الفريق بعقد التأمين. على المتعاقد تقديم البوليصة أو البوالص ومخالفات الأقساط للمؤسسة.

49- إعداد الورشة وتجهيزها:

كل الأشغال والمستلزمات العائدة لإعداد وتجهيز الورشة هي على عاتق المتعاقد، بما فيه تأمين الطرق إلى الأملاك العامة، وتعتبر الأكلاف الناتجة داخلية في أسعار العرض، كذلك الأكلاف الناتجة عن إعادة الأماكن إلى حالتها الأصلية بعد إنتهاء الورشة.

يتوجب على المتعاقد تحت عنوان إعداد الورشة وتنظيم الورشة، تأمين إستمرارية السير على الأملاك العامة والطرق إلى الأملاك المجاورة. وعليه الإشارة ليلاً ونهاراً، بشكل مناسب، إلى كل حاجز ناتج عن ذلك فوق الأملاك العامة.

يبقى المتعاقد هو المسؤول الوحيد عن الأشغال من جميع الأوجه وخاصة في ما يتعلق بسرقة المعدات والتجهيزات وأي مواد موجودة على الورش.

تسلم مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان المتعاقد مواقع العمل وعلى الملتمزم الإستحصال على التراخيص والإجازات اللازمة لتنفيذ الأشغال في حال توجبها ويكون مسؤولاً مسؤولية تامة عن الحصول على هذه التراخيص أو الإجازات وعن عدم تنفيذ القوانين والأنظمة النافذة.

يباشر المتعاقد بتنفيذ الأشغال بعد الحصول على التراخيص أو الإجازات اللازمة.

يتحمل الملتمزم كل المصاريف والرسوم والتأمينات وأية مصاريف أخرى من أي نوع كانت مطلوبة من قبل البلديات أو الوزارات للحصول على هذه التراخيص والإجازات العائدة لتنفيذ الأشغال وتعتبر هذه المصاريف والرسوم والتأمينات مغطاة بأسعار الإلتزام.

إن إسترداد قيمة التأمينات التي قد يدفعها الملتمزم إلى الإدارات أو الباقي منها سيكون على عاتق الملتمزم وذلك حسب التعليمات والأنظمة المحددة من قبل هذه الإدارات.

50- معدات الورشة:

على الملتمزم بعد توقيع العقد تأمين كافة المعدات اللازمة لتأمين حسن تنفيذ الصفقة.

وتقديم كل معدات الورشة اللازمة لتنفيذ الأشغال وإستعمال الأماكن والتجهيزات العامة. وعلى المتعاقد تسيير وصيانة وتصلح هذه المعدات على نفقته.

يتحمل الملتزم كل المصاريف والرسوم والتأمينات اللازمة للإستحصال على عدّاد كهرباء في حال توجّبه أو نقله من مكان إلى آخر، وبعد موافقة المؤسسة، مع الوصلات والتركيب وكلفة تقديم الطلبات وملاحقة التراخيص والإجازات للحصول على هذه الإشتراكات التي يجب أن تكون بإسم المؤسسة.

51- نوعية التجهيزات والمواد ومصادرها:

1- التجهيزات

يجب أن تكون هذه التجهيزات مطابقة للأوصاف الملحوظة في دفتر الشروط هذا. وإذا تبين أن أوصاف هذه التجهيزات لا تطابق الأوصاف الملحوظة تقوم المؤسسة بإنذار الملتزم رسمياً بوجوب التقيد بكامل موجباته وذلك ضمن مهلة معينة يعود لها أمر تحديدها وإذا إنقضت المهلة المحددة دون أن يقوم الملتزم بتنفيذ ما طلب منه يحق للمؤسسة رفض الإستلام بالنسبة للتجهيزات المخالفة وإتخاذ التدابير التي تراها مناسبة على حسابه ومسؤوليته ولا يحق له المناقشة بقيمة الأكلاف مهما بلغت.

أما إذا كان عدم التطابق غير جوهري فيعود للمؤسسة وحدها أمر تقدير الغرامات التي يجب فرضها على الملتزم.

2- باقي المواد

يجب أن تكون هذه المواد من أجود الأصناف لكل نوع. لا يمكن إستعمالها إلا بعد التأكد منها وقبولها من قبل المهندس أو المكلفين من قبله. بالرغم من هذا القبول، ولحين الإستلام النهائي للأشغال يمكن أن ترفض هذه المواد من قبل المهندس في حال فوجئ برداءة النوعية أو بسوء الإستعمال، وعلى المتعاقد إستبدالها عند ذلك على نفقته. يمكن للمهندس رفض المواد أو المعدات التي يجلبها المتعاقد لإستعمالها في الأشغال إذا كانت لا تتناسب مع المهمة أو لا تتوافر فيها الشروط الفنية، عندها، على المتعاقد سحبها من الموقع دون تأخير وجلب غيرها.

تخضع مصادر المواد الداخلة في تنفيذ الأشغال إلى موافقة المهندس قبل البدء في التنفيذ، ويمكن للمهندس الطلب من المتعاقد إجراء الإختبارات على عينات تؤخذ لتحديد مدى مطابقتها للمواصفات، على أن مطابقة نتائج الإختبارات على هذه العينات لا يحل مسؤولية المتعاقد عن المواد الموردة على مواقع الأشغال والتي سيصير أخذ عينات أخرى منها في أي وقت قبل تنفيذ العمل وأثناءه.

إذا إتضح أن مصادر المواد التي سبق إعتمادها لم تعد تفي بالمواصفات فيجب على المتعاقد أن يجهز مواد صالحة من مصادر أخرى معتمدة، مع العلم أن جميع المواد المستعملة عرضة للنقش والإختبارات في أية لحظة، ولا يصرح للمتعاقد بإستعمال المواد المرفوضة وعليه نقلها خارج نطاق العمل على حسابه ومسؤوليته.

52- نقل المواد وتخزينها:

يجب أن تنقل المواد بطريقة تمنع تلفها أو تغيير خصائصها، وفي حالة نقل المواد الصلبة القابلة للإختلاط فيجب العناية التامة بها لعدم إختلاطها بالتربة والمواد الغريبة الأخرى، وأن يكون نقلها بطريقة تمنع الإنفصال للأحجام المختلفة. كما

يجب حفظ هذه المواد في أماكن توافق عليها الإدارة المحلية الممثلة بالبلدية أو من يقوم بأعمالها ولا تؤثر سلباً على حركة المرور.

تخزن المواد التي تتأثر بالأحوال الجوية داخل أماكن ضمن نطاق الالتزام مسقوفة ومعزولة ضد الحرارة والرطوبة. وللمؤسسة الحق في إعادة إجراء الاختبارات على أي مواد سبق قبولها وجرى تخزينها لأية فترة بحيث لا يصرح بإستعمالها إذا ظهر فيها تلف أثناء عملية التخزين، وعلى المتعاقد في مثل هذه الحالة نقل المواد التالفة خارج نطاق العمل على حسابه ومسؤوليته.

53- إختبارات المواد:

تؤخذ العينات المراد إجراء الإختبار عليها بمعرفة المهندس أو مندوبه، ومن المواد الموردة على مواقع الأشغال. وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أخذ العينات من مصادر التوريد قبل نقلها إلى موقع العمل فلا يمنع هذا من حقه في رفض أي مواد يتم نقلها إلى موقع العمل وتكون غير مطابقة للمواصفات. ويتوجب على المتعاقد تقديم جميع التسهيلات اللازمة لجمع العينات ونقلها وفق توجيهات المهندس، ولا يمكنه إستعمال المواد التي أخذت العينات منها إلا بعد أن تظهر نتائج الإختبار وإنطباقها على المواصفات الموضوعة لها، على أن يقدم المتعاقد العينات دون مقابل. يقوم المتعاقد بإجراء جميع الإختبارات المطلوبة واللازمة للتأكد من مطابقة المواد للمواصفات بإشراف المهندس مع مراعاة المادة "مراقبة الأشغال" المذكورة لاحقاً وذلك على حسابه وبواسطة أخصائيين في أحد المختبرات المعتمدة والمشهود لها بالكفاءة اللازمة والموافق عليها من الإدارة.

إذا تبين بنتيجة الإختبارات أن بعض المواد لا تطابق المواصفات الموضوعة لها يطلب المهندس من المتعاقد نقلها خارج نطاق العمل خلال مهلة محددة وإستبدالها بأخرى مطابقة للمواصفات، فإذا لم يمتثل للطلب تقوم المؤسسة بنقلها على حسابه ومسؤوليته إلى أي جهة تراها مناسبة ولا يحق للملتزم مناقشتها بالتكاليف مهما بلغت.

54- فتح الطرقات وتأمين السير:

يتوجب على المتعاقد فتح الطرقات اللازمة لتأمين إيصال المواد إلى مواقع العمل وقطع الحد الأدنى اللازم من الأشجار عند الحاجة حفاظاً على الطبيعة وذلك على نفقته الخاصة. كما يتوجب عليه إدخال التعديلات الفنية على المجاري والبنى التحتية التي قد تعترض تنفيذ أشغاله وكذلك عليه أن يتخذ، على نفقته الخاصة، التدابير المقتضاه كي لا يتوقف السير أثناء تنفيذ أشغاله.

55- تعويض أخذ أو إستيداع أتربة:

إن جميع تعويضات أصحاب الأراضي وسائر ذوي الشأن من جراء أخذ أتربة أو إستيداعها هي على عاتق المتعاقد. ويتم إستيداع الأتربة الناتجة عن الحفريات في أماكن ومكبات توافق عليها الإدارة المحلية الممثلة بالبلدية أو من يقوم بأعمالها.

56- إزالة الأشغال غير المطابقة:

على المتعاقد أن يقوم فوراً وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس وضمن المهلة التي يحددها المهندس بتصليح جميع الأشغال المنفذة التي يتبين عدم مطابقتها للمواصفات الفنية سواء كان ذلك نتيجة سوء الصنع أو إستعمال مواد رديئة أو نتيجة لإهمال المتعاقد أو لأي سبب منه، وفي حال تأخر المتعاقد عن القيام بذلك تقوم المؤسسة بتنفيذ التصليحات على حسابه ومسؤوليته.

57- إيقاف العمل بسبب مخالفات:

للمهندس المشرف الحق بتوقيف أعمال المتعاقد حينما يكون هناك مخالفات في التنفيذ لدفتر الشروط وعدم إنصياح المتعاقد لمعالجتها الفورية ولا يحق للمتعاقد المطالبة بتمديد مدة الصفقة أو بأي تعويض مهما كان نوعه لقاء هذا التوقف وعلى المتعاقد، وعلى نفقته الخاصة وبدون تأخير، أن يقوم بمعالجة المخالفة بالشكل اللازم لتتال موافقة المهندس، ولا يمكنه تكملة العمل أو معاودته إلا بعد إزالة المخالفات كافة. كذلك يمكن للإدارة توقيف أعمال المتعاقد مؤقتاً من أجل التوافق بين هذا المشروع وأشغال أخرى تنفذ في نفس الوقت، ولا يحق للمتعاقد المطالبة بأي تعويض مهما كان نوعه لقاء هذا التوقف.

58- حسن تنفيذ الأشغال:

يجب أن تنفذ الأشغال بدقة وعناية وفقاً للمسطحات والمعطيات الفنية ولطبيعة الأشغال ولقواعد الفن.

59- تعيين المهندس والوكلاء:

على المتعاقد فور تسلمه مواقع العمل لتنفيذ الأشغال، أن يعين مهندساً أو وكيلاً دائماً على الورشة لمراقبة تنفيذ الأشغال ولغاية إنجازها ويجب أن يكون مقبول من المؤسسة ويعتبر صالح حكماً لإجراء الكيول وتوقيعها وإستلام التعليمات والمذكرات والخرائط والتبليغات والقرارات إلخ،... وذلك طيلة مدة تنفيذ الأشغال ولغاية تصفية حسابات المتعاقد النهائية وعلى الوكيل أن يكون موجوداً بصورة دائمة على الورشة، ويحق للمؤسسة الطلب إلى المتعاقد إبدال مهندس أو وكيله إذا تبين لها أنها غير كفوء بالتنفيذ وفقاً لمتطلبات دفتر الشروط هذا، على أن تؤخذ موافقة المؤسسة المسبقة على المهندس أو الوكيل البديل.

يجب على المتعاقد أن يقدم قائمة تسلسلية بالأشخاص المقيمين في الورشة والمؤهلين لتمثيله في حال غياب المهندس أو الوكيل بحيث أن كل تبليغ عائد للإلتزام يستلمه أحدهم حسب ترتيبه في القائمة يعتبر تبليغاً صحيحاً وقانونياً. على المتعاقد الحضور إلى مكتب المهندس ومرافقته في جولاته كلما طلب المهندس.

60- جهاز مستخدم المتعاقد:

على المتعاقد أن يضع على الورشة مجموعة كاملة مؤلفة من الجهاز البشري اللازم وكل المعدات والمواد لتنفيذ الأشغال. ويجب أن يكون هذا الجهاز البشري حائزاً على المعرفة الفنية اللازمة لإيصال تنفيذ الأشغال إلى نهاية جيدة وأن يخضع لموافقة المؤسسة المسبقة.

يمكن للمهندس أن يفرض تغيير أو طرد وكيل أو عمال المتعاقد لعدم الطاعة أو عدم الكفاءة أو نقص في الإستقامة. يبقى المتعاقد، على كل حال، مسؤولاً عن الغش وسوء التنفيذ الذي قد يرتكبه وكيله أو عماله في تقديم أو إستعمال المواد.

61- إجتماعات الورشة:

الإجتماع على الورشة، هو الطريقة العادية للإتصال بين المهندس والمتعاقد، وعلى المتعاقد أو ممثله الإشتراك فيه. يوضع بشأن هذه الإجتماعات محاضر موقعة من الطرفين وتعتبر تعليمات المهندس إلى المتعاقد الواردة فيها بمثابة مذكرات عمل.

62- أيام وساعات العمل:

يجب متابعة العمل كل أيام الأسبوع بإستثناء أيام العطل والاحاد والأعياد التي يتوجب للعمل فيها أخذ إذن مسبق من المؤسسة وحضور المهندس. يمكن للمتعاقد، في ظروف خاصة، زيادة ساعات العمل أو العمل ليلاً شرط الحصول على إذن خطي من المهندس، الذي يمكنه أن يرفض إعطاء هذا الإذن.

63- مراقبة الأشغال:

للمهندس الحق في كل وقت بالوصول إلى أماكن العمل ومراقبة التنفيذ، وعلى المتعاقد أن يقدم له كل التسهيلات التي تمكنه من إجراء كل معاينة، أو فحص أو تحقق لازم. على المتعاقد أن يحضر التقارير اليومية المتعلقة بسير العمل في الإلتزام بحسب النموذج المعتمد من قبل المؤسسة والتي تبين:

- التاريخ
- حالة الطقس
- التجهيزات والآليات
- اليد العاملة بالتفصيل
- سرد الأعمال المنجزة وجميع الوقائع الحاصلة
- الملاحظات

- أية معلومات أخرى مفيدة

يمكن للمؤسسة أن تطلب إرفاق هذه التقارير بصور رقمية أو أي مستندات أخرى. يوقع مهندس الملتزم ويسجل كل الكميات المنفذة على هذه التقارير التي يجب أن يقدمها المتعاقد دورياً إلى المهندس للتوقيع بالموافقة.

لا يجري تغطية أو حجب أي منشأة بدون موافقة المهندس. على المتعاقد إخطار المهندس خطياً في كل مرة تكون فيها الأشغال على وشك أن تصبح جاهزة للمعاينة وسيعمد المهندس بدون تأخير غير معلل إلى معاينتها وإجراء الكشف على هذه الأشغال وعلى كيولها.

يحتفظ المهندس بحقه في طلب كل التجارب التي يراها ضرورية لمراقبة المواد والأشغال. كل الأكاليف الناتجة عن هذه التجارب، هي على عاتق المتعاقد. يعين المهندس المختبر حيث ستجرى التجارب.

64- عوائق لحركة السير وأضرار على الأملاك المجاورة

يجب أن تنفذ كل العمليات الضرورية لتنفيذ الأشغال ضمن النطاق الذي تسمح به موجبات الصفقة، بشكل لا يسبب عوائق للراحة العامة، أو لإستعمال الطرق العامة أو الخاصة التي تخدم الأملاك العائدة للمؤسسة أو للغير والوصول إليها.

على المتعاقد أن يؤمن على مسؤوليته وحسابه كل ما يلزم لسلامة وحسن سير تنفيذ الأشغال لا سيما الحراسة وجميع التدابير للدلالة على الأشغال، ويعتبر المتعاقد مسؤولاً مباشرة تجاه الغير عن كل حادث يحصل للأشخاص والمنقولات ولوسائل النقل من جراء الأشغال التي يقوم بها والمنشآت التي ينفذها والتحويلات التي يدخلها على اتجاهات السير والأتربة والمواد التي يضعها على موقع الورشة والطرق المحيطة بها.

يجب على الملتزم أن يشير إلى كامل الحفريات المقامة ليلاً ونهاراً، وذلك بواسطة لافتات وإشارات سير خاصة وبواسطة شريط متين يحمل شرائح من ورق بلاستيك حمراء وبيضاء عاكسة للضوء وتحمل إسم مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان، ويثبت الشريط على أعمدة بالعدد اللازم على طول الحفريات غير المردومة بعد.

يجب على الملتزم أن يتقيد تماماً بالتعليمات المذكورة أعلاه وإلا سوف يتعرض للغرامات اليومية التالية والتي لا يعفى منها إلا بقرار من المدير العام للمؤسسة:

-	عدم وجود حاجز	20.000.000 ل.ل.	عشرين مليون ليرة لبنانية
-	حاجز غير مطابق للمواصفات	10.000,000 ل.ل.	عشرة ملايين ليرة لبنانية
-	عدم وجود لافتات	10.000,000 ل.ل.	عشرة ملايين ليرة لبنانية
-	عدم وجود إشارات ضوئية	10.000,000 ل.ل.	عشرة ملايين ليرة لبنانية

على المتعاقد أن يتخذ كل الإجراءات اللازمة والسريعة تفادياً لكل ضرر قد يلحق بالغير من منتفعين وأصحاب أراضي ومنشآت مجاورة.

يحق للمؤسسة في الحالات المستعجلة والضرورية أو لأسباب لها وحدها حقّ تقديرها، أن تطلب من المتعاقد أن ينجز فوراً العمل المتعلّق بقسم من الأشغال وإذا لم يمتثل المتعاقد يحق للمؤسسة أن تعتمد فوراً وبدون سابق إنذار إلى إنهاء هذه الأشغال وذلك على نفقة المتعاقد ومسؤوليته وأن تسدد النفقات المترتبة عن هذا العمل من أصل إستحقاقاته لدى المؤسسة أو بواسطة سندات تحصيل وذلك دون أن يحق له الإعتراض على هذا التدبير أو التحفظ بشأنه.

65- وجود متزامن لتعهدات أخرى والعلاقة معها:

تحتفظ مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان بحق تنفيذ أي عمل غير ملحوظ أساساً في الأشغال الملزمة إلى المتعاقد، بواسطة متعاقد آخر. ولا يمكن للمتعاقد أن يستفيد مما قد ينتج عن ذلك ليتّهب من موجبات صفقته. على المتعاقد، طيلة مدة تنفيذ العقد، أن يكون على صلة مع بقية المتعاقدين كلما أعلمته بهم المؤسسة لتسوية المسائل المتعلقة بتنفيذ الصفقة والتي تؤثر على الأشغال الملزمة لهؤلاء المتعاقدين. في حال وجود صعوبات أو خلافات يجب إعلام المؤسسة بها بسرعة ويجب على الجميع القبول بحكمها.

66- أشياء عثر عليها في الحفريات:

تحتفظ المؤسسة بحق ملكية المواد التي توجد في الحفريات وما يجري هدمه فيها على أن يعوّض على المتعاقد لقاء عناياته الخاصة. وتحتفظ المؤسسة كذلك بالقطع الفنية من كل نوع التي قد يعثر عليها على أن يعوّض على صاحب الحق.

67- حوادث - مسؤولية المتعاقد:

يكون المتعاقد مسؤولاً عن كل الحوادث والأضرار المسببة للغير من وجود الورشة. لن تكون المؤسسة في أي حال مسؤولة عن الأضرار أو التعويضات القانونية التي تدفع في حالة الحوادث التي يمكن أن تصيب عمال ومستخدمي المتعاقد أو من يلزمهم، يضمن المتعاقد المؤسسة ضد كل طلب تعويضات أو فوائد أو رفع ضرر وكذلك ضد كل مطالبة أو شكوى أو نفقة أو عبء ومصاريف من أي نوع كانت عائدة لهذه الحوادث. وكذلك على المتعاقد الإتصال المباشر بالمراجع الرسمية المسؤولة عن تمديدات الهاتف والكهرباء وأي بنى تحتية في حال وجودها والقيام بالخطوات والمعاملات اللازمة كافة على نفقته ومسؤوليته للإطلاع بصورة كاملة على جميع أمكنة مرور مسالك هذه المنشآت ضمن مجال إلزامه وذلك كي لا يعرّض تلك المنشآت للضرر أو للتعديل وإلا تعرّض هو بالتالي للمسؤولية ودفع الكلفة للقيام بما يتوجب لتصليحها وإرجاع الوضع إلى ما كان عليه أو تحويلها متحماً كامل النفقات الناتجة عنها.

يجب على المتعاقد أن يقوم على نفقته بتصليح الأضرار المسببة من وجود ورشته، كذلك عليه أن يقوم بتصليح الطرق والأسوار والمنشآت والمزروعات المتضررة من عمل جهازه البشري أو سير آلياته ويزيل أي ضرر أو تلف **ويفرض** أي خلاف ناشئ ويعوض الغير مباشرة دون تدخل المؤسسة أو إشراكها في الموضوع. تحتفظ المؤسسة بحق تعويض الغير على نفقة المتعاقد المسؤول إذا رفض هذا الأخير القيام بذلك مباشرة.

68- أنظمة العمل والصحة والسلامة:

مع مراعاة تدابير المادة "قوانين وأنظمة" المذكورة أعلاه على المتعاقد التقيد بقانون العمل وأخذ كل تدابير الصحة والسلامة على الموقع وكذلك كل التدابير الاحترازية في نقل وحفظ وإستعمال المتفجرات والمواد الخطرة والقابلة للإشتعال في حال وجودها، وتأمين النظام والترتيب في صفوف العمال على الورشة.

69- وضع منشآت جزئية تحت تصرف المؤسسة:

تستطيع المؤسسة دون أن يحق للمتعاقد بأية مطالبة، أن تستلم مؤقتاً وبالتالي ان تتصرف بمختلف المنشآت أو بأقسام منها تدريباً عند إتمامها ضمن المخطط العام للتنفيذ، شرط أن لا يؤدي ذلك إلى إلحاق أي أذى بالمتعاقد.

70- إستعمال معدات أو منشآت أو مواد في حال فسخ الإلتزام:

في حال فسخ الإلتزام يمكن للمؤسسة دون أن يكون ذلك إلزامياً، أن تستعمل مواد الورشة أو جزءاً منها، والتي تقرر أنها مفيدة لإتمام الأشغال.

في جميع الحالات على المتعاقد تفريغ الورش والمخازن والمواقع المفيدة للإلتزام في مهلة تحددها المؤسسة.

71- تنظيف مواقع العمل بعد إتمام الأشغال:

فور إتمام الأشغال، وقبل تقديم طلب الإستلام المؤقت، يقوم المتعاقد بتنظيف جميع مواقع العمل من الأنقاض وبقايا التدعيم والمعدات وجميع المواد الأخرى بحيث تترك هذه المواقع بحالة نظيفة ومرضية، وعليه كذلك تنظيف الأقنية ومجاري المياه وسطح الطريق وجوانبها من البقايا الناتجة عن أشغاله أو خلافها، وعليه رمي هذه المواد في مكبات قانونية. ولا يحاسب المتعاقد عن هذه العملية بإعتبار أن أكلافها تقع ضمن نفقات الإلتزام النثرية.

72- واجبات المهندس أو الوكيل المشرف من قبل المتعاقد على الأشغال:

تتلخص مهام المهندس أو الوكيل المشرف من قبل المتعاقد المفروضة لجهة الإشراف على سير تنفيذ الأشغال وإدارة الورشة، بما يلي:

- إشراكه فعلياً في تنفيذ الأشغال بصورة دائمة إلى حين إنجازها واستلامها.
 - تنظيم مخطط العمل وتوقيعه.
 - مرافقة مندوبي الإدارة لدى تسليم مواقع العمل وتوقيع المحضر بهذا الخصوص.
 - القيام بزيارة الورشة مرة في الأسبوع على الأقل.
 - حضور عمليات أخذ الكيل.
 - إعداد تحاليل الأسعار الجديدة للأشغال الإضافية غير الملحوظة أساساً.
 - حضور عمليات الإستلام المؤقتة والنهائية للمواد والمعدات والأشغال.
 - مرافقة مهندس ومندوبي المؤسسة في زيارة الورشة كلما طلبوا منه ذلك.
- وإذا ثبت للمؤسسة غياب مهندس أو وكيل المتعاقد عن التنفيذ، أو التأخر عن الإشتراك فيه، حق للمؤسسة إتخاذ الإجراءات التي تراها مناسبة بحق المتعاقد.

73- تعليمات عن مصادر المواد المعتمدة:

إنّ المواد المستعملة في تنفيذ مختلف المنشآت هي على عاتق المتعهد وتورد من المصادر المعتمدة والموافق عليها من قبل الإدارة وفقاً للمواصفات الفنية الواردة في دفتر الحالي ووفقاً لقواعد الفنّ المتعارف عليها.

ان جميع المواد، التي لم يحدّد لها مواصفات في هذا الدفتر، تخضع للمواصفات الأوروبية (E.N.) أو للمواصفات الصادرة عن الجمعية الأميركية (ASTM) أو ما يعادلها.

تخضع كل المواد المقدمة من الملتزم لموافقة مندوب الإدارة قبل استعمالها وعلى الملتزم ان يقدم إلى هذا المندوب، مواصفات هذه المواد لنيل موافقته عليها قبل استعمالها.

74- قوالب الصب:

قوالب الصب يجب أن تكون من الخشب أو الصفائح المعدنية، قوية ومدعمة ومربوطة بشكل مناسب لتحمل الثقل والصدمات والاهتزازات الناتجة عن عملية الصب، كما يجب أن تكون وصلات القوالب دقيقة ومتلاصقة حتى لا تتسرب منها مؤونة الاسمنت.

حديد التسليح والقوالب يجب أن تكون نظيفة وخالية من الغبار والاوساخ قبل المباشرة بصب الخرسانة الذي يقتضي أن يتم بشكل متواصل مع تحاشي حصول فاصل زمني يزيد عن نصف ساعة للطبقة التالية .

وفي حال استعمال قوالب الخرسانة المصقولة (Fair face concrete) فعلى المتعهد استعمال قوالب خشبية خاصة للخرسانة المصقولة جديدة وغير مستعملة سابقاً" تسمح بالحصول على واجهات مألسة دون ظهور أية نتوءات او بحص ظاهر.

ولهذه الغاية تكون الواح القالب مصقولة وتستعمل للمرة الاولى. يجب تزييت الالواح بزيت خاص. تتراوح سماكة الالواح بين 12 ملم و 18 ملم. جميع الزوايا الخارجية المحدبة (Convex) تشطب بواسطة زوايا او مربعات توضع في القالب لتأمين زوايا مانعة للنش. كما يجب تأمين استقامة المنشأة واتصالية تامة لحروف المنشأة. ولا يسمح بأية فروقات. ان التسنيد والدعم يجب ان يتما بعناية خاصة. ان استعمال الرباطات المعدنية (قطر 6ملم) التي تخرق القالب من جهة الى اخرى لتثبيته يمكن استعمالها اذا وافقت الادارة على ذلك شرط ان تمر عبر غلاف من الالمينيوم او البلاستيك للتمكن من سحبها فيما بعد وسد مكانها بمواد خاصة وان تكون مستقيمة وفقاً لتربيع منتظم.

75- المواد لمنع النش:

• مواد منع الرشوة للمساحات الداخلية للخران

تطلى المساحات الداخلية للخران، أرضية وحيطان وسقف، بمواد خاصة (Adjuvants Hydrofuge). يقدم الملتزم لمهندس الإدارة مواصفات هذه المواد على أن تكون وفقاً للمعايير الأوروبية أو الأمريكية والتي يجب أن تبين أنها صالحة لمياه الشرب المعدة للإستهلاك البشري وتحفظ الإدارة بحقها في طلب أية شهادات أو فحوصات أو مستندات إضافية صادرة عن هيئات أو مختبرات دولية تثبت هذه الصلاحية وعلى الملتزم تأمينها على نفقته ومسؤوليته. تعالج المساحات الخرسانية الداخلية للخرانات بعد توريقها بمواد مانعة للرشوة تطابق المواصفات التالية: الإحتواء على إسمنت سريع الشد معالج بواسطة الرمل الكوارتزي ومركب من مواد كيميائية فعالة. هذه المواد يجب أن تكون سائلة وتحد من قوة إمتصاص الخرسانة أكثر من 65%.

وعلى المتعهد تقديم شهادة تعريف من المصنع تبين نوعية المواد ويجب أن تقترن بموافقة الإدارة قبل استعمالها.

• مواد منع الرشوة للمساحات الخرسانية المردومة

تطلى المساحات الخرسانية المردومة بثلاث طبقات تشبيع من مواد ذات اساس زفتي مستحلب En Emulsion تخفف بالماء وتحتوي على مادة مطاطية Latex، وعلى الملتزم تقديم شهادة تعريف من المصنع تبين نوعية المواد ويجب ان تقترن بموافقة الإدارة.

• مواد منع النش لسطح الخزانات وغرف السكورة وغرف المراقبة مع العازل الحراري

إن المواد المستعملة لسقف الخزانات وغرف السكورة والمراقبة تتألف من المواد التالية:

أ- طبقة تشبيع توضع دون تأثير الحرارة (Enduit d'Impregnation à Froid (E.I.F.)):

هذه الطبقة ذات أساس زفتي مذاب (en solution) أو مستحلب (en émulsion) يحتوي على نسبة من الزفت تساوي أو أكبر من 40%. يمكن أن يفرض وضعها قبل وضع مواد منع النش وفقاً لنوعيتها.

ب- الورقة الزيتية المعدلة المسلحة: تتألف هذه الورقة من الزيت المعدل الإستومير (Bitume élastomère)
(modifié) بواسطة سلسلة (Polymère Styrene – Butadiène– Styrene (S.B.S).

تبلغ سماكة هذه الورقة 4 ملم على الأقل (دون حساب طبقة الحماية الذاتية) وذات وزن أكبر من 4.5 كلغ/م². تقوى
هذه الورقة بالبوليستر الغير منسوج (Polyester non tissé) مقاوم للتمزق يزن على الأقل 180 غ/م².

ج- العازل الحراري: يتكون العازل الحراري من البوليستيرين القابل للتمدد (Polystyrène Expansé) من نوع
ستيروبان (Styropane) أو ما يعادله ويخضع للشروط التالية:

- كثافة نوعية دنيا: 30 كلغ/م³

- قوة مقاومة عند الإنضغاط: 2.5 كلغ/سنتم²

- سماكة دنيا: 5 سنتم

- توصيلية حرارية: 0.03 وات/م درجة مئوية DIN52612 w/m Kelvin

د- ورقة الكرافت: الوزن المساحي الأدنى: 70 غ/م²

هـ- الورقة البلاستيكية

تكون هذه الورقة ذات أساس Elastomere ou Plastomere

(Caoutchouc butyl, chlorure de Polyvinyle (pvc) ou polyéthylène).

ويجب أن تخضع للمواصفات التالية:

- تعريف المصنّع (القياسات وطريقة اللحام تخضع لموافقة الإدارة).

- سماكة 0.5 ملم.

- قوة مقاومة عند التمزق = 120 كلغ/سنتم² - تجارب NFT46002.

- التمدد عند التمزق بين 30 و 300% وفقاً للمواد المستعملة - تجارب NFT46002.

- معيار تمدد 100% = 85 كلغ/سنتم² - تجارب NFT46001.

- التمدد عند مستوى الليونة 15%.

و- رمل ناعم سماكة 5 سم

ز- مدة خرسانية خفيفة التسليح سماكة 5 سم.

76 - أعمال منع النش:

- المواد المانعة لتسرّب المياه للمنشآت الخرسانية (Adjuvant hydrofuge)

تستعمل هذه المواد بالطريقة والمقادير المبينة على لائحة المورد بحيث لا تؤثر على الخصائص الفيزيائية والميكانيكية
والظاهرية للخرسانة.

- أعمال منع نش السطوح

أ- أعمال تحضيرية

قبل البدء بأعمال وضع مواد منع النش والعازل الحراري، على المتعهد التأكد من الأمور التالية:

- التأكد من نظافة وصقالة السطح
- إذا كان السطح ممكن الوصول إليه أو غير ممكن
- في حال وجود فواصل: التأكد من تنفيذ الفاصل في نقطة عالية
- التأكد من وجود مهارب
- التأكد من ميول السطح
- في حال وجود قواعد على جوانب السطح: يجب الإنتباه جيداً بطريقة تنفيذ هذه الأعمال لتجنب تسرب مياه الأمطار وذلك وفقاً لقواعد D.T.U. No 43.1

ب- وضع مواد مانعة النش

بعد تحضير السطح يبدأ المتعهد بأعمال منع النش بعد موافقة الإدارة وذلك وفقاً للخطوات التالية:

- تشبيع وجه الخرسانة بطبقة تأسيسية (E.I.F.)
- وضع مواد منع النش من نوع الزيت المسلح (bitume armé): توضع الورقة مع تغليف يساوي 10 سنتم على الأقل طولياً وعرضياً. توضع وتجمع بواسطة نفثة النار (Chalumeau).
- تثبيت الألواح العازلة من البوليستيرين القابل للتمدد فوراً بعد وضع Membrane d'Etancheite على مخمسات (Quinconce).

ج- وضع العازل الحراري

ملاحظة : يجب حماية العازل الحراري بطبقة رملية سماكة 5 سنتم تعلوها بلاطات من الخرسانة أو مده خرسانية خفيفة التسليح سماكة 5 سنتم.

ملاحظة : مواد منع النش للمنشآت الخاصة: إن المنشآت الخاصة كالمقاطع الحديدية أو الإنشائية والمهارب والفواصل. تتطلب عناية وأساليب خاصة لتأمين منع النش والتسرب وذلك وفقاً لقواعد D.T.U. No 43.1 ووفقاً لتعليمات ممثل الإدارة.

- منع النش خلف الجدران المردومة

تلحظ هذه الأعمال للجدران المردومة ولغاية مستوى منسوب الرميّة. وتشمل ثلاث طبقات كالتالي:

- طبقة تشبيع نوع فلينتكوت أو ما يعادلها.
- طبقتين من Bitume Oxydé (1.5 كلغ/م² لكل طبقة).
- تنفذ هذه الأعمال وفقاً لتعليمات المهندس المشرف خلال تنفيذ الأعمال وقبل وضع الرميّات وذلك في الأماكن المحددة على المسطحات التنفيذية أو المعينة من قبل الإدارة.

- أعمال منع النش للجدران الداخلية للخزان

تضاف إلى الورقة الملحوظة للجدران الداخلية للخزان مواد مانعة للرطوبة (Hydrofuge)

77- أعمال الدهان:

• عام

يجب على الملتزم إنجاز جميع أعمال الدهان طبقاً لما هو مبين على المسطحات التنفيذية وطبقاً لتعليمات ممثل الإدارة على أن يحصل على الموافقة المسبقة من قبل الإدارة ومن قبل مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان على نوعية المواد قبل إستعمالها.

يجب أن يدهن دهان الإملشن (Emulsion) بالفرشاة أو الدحراج (Roller).
تدهن المساحات الداخلية بطبقة تأسيس وطبقتين من الدهان، أما المساحات الخارجية فيجب أن تدهن بطبقة تأسيسية وثلاث طبقات من الدهان.
يجب أن يدهن دهان الزيت بالفرشاة أو الدحراج، ويجب أن تدهن جميع المساحات المعينة بطبقة تأسيس وطبقتين أولية وطبقة نهائية.

الدهان المؤسس بالصمغ الصناعي يجب أن يكون من وجه أساس ووجه نهائي. الوجه النهائي لأعمال الدهان يجب أن يتم بعد تكملة الأعمال الكهربائية.

كما يجب أن لا تستعمل أية دهانات زيتية عندما تزيد الرطوبة عن 70 بالمئة.

المواد الأساسية المستعملة في أعمال الدهان تكون من النوعية الأولى.

يجب أن تكون الألوان بدون أية إضافات سامة أو غريبة كالطباشير، الجبس وخلافه.

على المتعهد أن يفند قبل أية إستعمالات:

مصادر، ماركات ونوعية المواد المستعملة ويكون عليه تقديم نماذج وعيّنات من الدهان وكل المواد الداخلة في تركيبته واخذ موافقة الإدارة على المصنع.

على المتعهد إستخدام ماركات دهانات مشهورة ولا يرقى إليها الشك ويتعهد أن يقوم باستخدام هذا الدهان كما ينصح به الصانع وكل المواد يجب أن تصل إلى الورشة في تغليفها الأساسي غير مفتوحة وغير ملعوب بها.

الزيت المستخدم هو من نوع زيت إسبيدج حصراً دون أية زيوت أو مواد أخرى، ويجب أن يخضع هذا الزيت في المصافي إلى المعالجة المطلوبة، ويكون الزيت نقياً لا يترك أثراً، وسيرفض كل زيت خلاف ذلك.

على الدهان المانع للصدأ المستعمل على الأشغال المعدنية أن يكون مكوناً من بانكرومات التوتياء أو مينيوم الرصاص (Panchromate de Zinc ou minium de plomb).

كل الدهانات على الورقة بما فيه ذلك الوجه الأساسي تكون من الدهانات المصنعة الواصلة إلى الورشة ببراميل مختومة مرسلة من مصانع مقبولة ويجب أن يتم إستخدام هذه الدهانات حسب شروط إستعمال الصانع وكذلك الأمر بالنسبة لدهانات الحديد.

على المتعهد أن يقدم للموافقة كل أنواع المواد التي يريد إستعمالها لكل نوع من المنشآت الواجب عليه دهانها، إضافة إلى شهادات التحاليل الواردة من قبل الصانع أو من قبل مؤسسة رسمية تعطي الخصائص الفيزيائية المعتمدة على التجارب التالية:

- الوزن النوعي Masse Volumique
- نقطة الوميض Point d'éclair
- السيالان Viscosité
- قدرة التكتيف Pouvoir opacifiant
- ليونة Souplesse
- تطابق Adhérence
- قساوة Dureté
- تلف بالتآكل Usure par abrasion
- إمتصاص الماء Perméabilité
- مقاومة الغسيل Résistance au Lessivage
- مقاومة الغمس بالماء Résistance à l'immersion dans l'eau
- مقاومة المركبات القلوية Résistance aux alcalis
- ثبات الألوان Stabilité de la couleur
- شيخوخة الدهان الصناعي Vieillissement artificiel de la peinture
- يجب أن تجري الإختبارات حسب طريقة U.N.P.

يبقى المتعهد مسؤولاً عن المواد المستعملة ويجب عليه التأكد من أن هذه المواد يمكن إستعمالها للغاية المنشودة. المعجون المستخدم لتعبئة الفراغات يتكون عامة من:

- كربونات الكالسيوم Carbonate de Calcium 62%
- أوكسيد الزنك Oxyde de zinc 20%
- زيت إسبيدج مقلي Huile de Lin Cuite 12%
- برنيق سندروس Vernis Copal 2%
- كحول بيضاء White Spirit 3%
- ماء 1%

على المواد أن تصل إلى الورشة في أوعية مغلقة، عليها نوعية التعريف الأصلية ولا يجوز زيادة أيّ دواء مجفف أو صباغ أو أوكسيد الزنك Oxyde de Zinc أو زيت أو أية مواد غريبة أو مواد للتميع غير تلك الواردة حسب تعليمات الصانع وفي الحدود التي يسمح بها.

يمنع إستعمال النفط والكحول البيضاء White Spirit لتنظيف الفراشي.

• المصنعية

يجب على الملتزم أن يتخذ جميع الإحتياطات اللازمة لتلافي وجود الغبار قبل وأثناء عملية الدهان وأعمال الديكور. يجب أن تكون المساحات المراد دهنها جافة تمام الجفاف كما يجب أن تكون خالية من المواد الغريبة.

وبالنسبة للأعمال الحديدية، يجب أن لا تبقى مكشوفة بعد دهنها بالطبقات الأساسية، وكذلك يجب أن لا تترك لمدة طويلة قبل تطبيق الدهان النهائي عليها. يمنع منعاً باتاً القيام بأية أعمال دهان للأعمال الخارجية أثناء حالة جوية سيئة. يجب نزع جميع الخرذوات المعدنية التي سوف لا تدهن قبل المباشرة بأعمال الدهان ومن ثم تنظيف ويعاد تركيبها بعد إنهاء عملية الدهان.

يجب أن تبقى جميع الأوعية والفراشي بحالة جيدة ونظيفة وخالية من أية مواد غريبة طيلة مدة الدهان. كما يجب أن تنظف جيداً قبل كل عملية يراد إستعمالها في مواد مختلفة في النوع.

يجب على الملتزم أن يستعمل الدهان ومواد التأسيس المستوردة من المصانع المعتمدة من قبل الإدارة دون إضافة أية مواد أخرى إليها، كما يجب عليه التقيد بتعليمات المصنع ليعطي النهايات المبيّنة على المخططات. لا يجوز مزج المواد المختلفة كما لا يجوز تخفيفها إلا بالطريقة التي توصي بها الشركة الصانعة.

• الدهان على الباطون والطابوق والتلبيس

يجب أن تكون مساحات الباطون أو الطابوق أو التلبيس المراد دهنها أو زخرفتها جافة تمام الجفاف ويجب تنظيفها جيداً وتفقد جميع الشقوق وملئها بالمعجون المعتمد.

يجب معجنة المساحات المراد دهنها على الأقل مرة واحدة حتى يصبح السطح ناعماً مالمساً، وإعتمادها من ممثل الإدارة.

• دهان التأسيس للأعمال الفولاذية

الأعمال الفولاذية المنقولة إلى المواقع، الغير مؤسسة، يجب أن تنظف من كل الشوائب وتحفّ بالفراشي المعدنية لإزالة الصدأ ثم تدهن بطبقتين من الدهان التأسيسي.

• دهان الأعمال المعدنية

جميع الأعمال المعدنية المخفية يجب أن تحضر وتأسس كما هو مبين أعلاه. أما الأجزاء البارزة المراد دهنها فيجب أن تحضر وتأسس كما هو وارد أعلاه وأن تدهن بالفرشاة لوجهين أوليين ووجه نهائي من الدهان الزيتي.

• الوقاية والتنظيف

يجب على المقاول أن يحفظ جميع الأعمال المدهونة بصورة معتمدة حتى إنتهاء المشروع وفي حال حدوث أي عطب وجب على المقاول عمل التصليحات اللازمة وإعادة دهنها على نفقته وإعتمادها من ممثل الإدارة. على المقاول إعادة دهن جميع المساحات التي لم يتم فيها الدهان حسب الأصول على نفقته الخاصة.

78 - الأعمال الحديدية:

تتقد الأعمال الحديدية وفقاً للتفاصيل المبيّنة في الخرائط التنفيذية وتعليمات مندوب الإدارة، وعلى الملتزم أخذ القياسات اللازمة على الورشة.

يجري اللحام على الكهرباء ويتم بطريقة متواصلة على طول الوصل بعد برد الحديد وتنظيفه.

بعد إجراء اللحام تزال النتوءات والحديد الظاهر بواسطة المبرد. تنفذ الثقوب بواسطة المثقب الكهربائي شرط أن لا تقل المسافة بين طرف الثقب وطرف القطعة المعدنية عن قطر الثقب، أما المسافة بين محوري ثقبين متتاليين فيجب أن تساوي على الأقل ثلاثة أضعاف قطر الثقب.

• مواصفات عامة

إنّ هذا العمل يشمل جميع أعمال الحديد المشغول الملحوظة في هذا الإلتزام. يكون الصنع والإنشاء وفقاً لقواعد الفنّ المتعارف عليه لمثل هذه الأعمال وطبقاً للخطوط والأصناف والأبعاد والتصاميم المبيّنة على المخطّطات أو التي يقرّرها المهندس. ويبقى المتعهد المسؤول الوحيد عن حسن تنفيذ هذه الأشغال وفقاً للمواصفات التالية:

- NFP 24-101 النشرة الأخيرة.

- DTU 37.1 النشرة الأخيرة: دفتر الشروط المطبّق على أعمال الحديد المشغول.

- NFP 24-301 النشرة الأخيرة: المواصفات الفنيّة للأبواب والنوافذ الحديدية.

- NFP 24-351 النشرة الأخيرة: الحماية من التآكل وحماية المساحات العائدة للحديد المشغول.

وفي كافة الاحوال على المتعهد اعتماد القياسات الضرورية والمبيّنة على المسطحات لتنفيذ الاعمال الحديدية ويبقى هو المسؤول الوحيد عن حسن التنفيذ.

يتم التجميع بواسطة قصّ الحديد بشكل زاوية، ويتم اللحام على الكهرباء بطريقة متواصلة على طول الوصل بعد برد الحديد. تزال النتوءات والحديد الظاهر بعد اللحام لغاية اختفائها.

اما الثقوب فتتخذ بواسطة المثاقب الكهربائية بفتيلة ذات قطر اصغر من الثقب وبعدها بفتيلة ذات قطر يساوي قطر الثقب.

اما المسافات بين الثقوب المنفذة فيجب ان تتبع الشروط التالية:

- المسافة بين الثقب وطرف المنشآت تساوي على الاقل قطر الثقب.
- المسافة بين محوري ثقبين متتاليتين تساوي على الاقل ثلاثة اضعاف قطر الثقب.
- التفاوت في محور الثقوب المتتالية في خط مستقيم يساوي عشر قطر الثقب.
- التفاوت في مسافات الثقوب لا تتجاوز عشر قطر الثقب.
- على المتعهد تنظيف وإزالة جميع المواد اللاصقة بطريقة يراها مناسبة مع المهندس المشرف من قبل الإدارة ثم يتم الدهن بطبقتين من الزيرقون المانع للصدأ:
- الطبقة الاولى قبل التركيب
- الطبقة الثانية قبل وضع طبقات الدهان الوسطية والنهائية.
- تنفذ الاعمال وفقاً للمقاطع والتفاصيل المبيّنة على المسطحات المرفقة بالالتزام.
- يجب ان تكون المنشآت الحديدية المنفذة متينة وصلبة ومنفذة بصورة جيدة وبحيث لا تتأثر بالعوامل الخارجية والتجارب الميكانيكية التي تطلب من المتعهد.

- ان التثبيت بواسطة البراغي والمسامير فينفذ بطريقة تؤمن الثبات المطلوب ويكون معدن البراغي والمسامير من نوع ADX ذات قوة تحمل عند التمزق تتراوح بين 33-50 كلغ/ملم².

- يجب وضع وتخزين قطع الحديد المشغول المنوي تركيبها على مرتكزات خاصة وموافق عليها بطريقة لا تتأثر بالرطوبة او أي عوامل أخرى تؤثر على شكلها ومتانتها.

● مجنّبات (Profils)، حديد مصنوع ومدهون

بعض الأشغال المميّزة مثل، الفتحات، الدرابزين، داعمات الزوايا للساريات، ممسكة اليد، قوائم، ركائز، عارضات، سلالم تكون مصنوعة من مجنّبات حديدية، أو حديد مسطح، أو قساطل. هذه المجنّبات الحديدية، الحديد المسطح والقساطل سواء كانت مزبقة أم لا، يجب أن تكون بحسب القياسات الواردة في الخرائط التنفيذية. ويجب تنفيذ هذه الأعمال وفقاً للمواصفات المذكورة.

يجب أن يكون الدهان مطابقاً للمواصفات الواردة في الفصل العائد له.

● السلالم

تكون سلالم الوصول إلى السطوح وإلى داخل الريغارات وإلى داخل الخزان من القساطل المزبقة وتكون حسب القياسات الواردة في الخرائط التنفيذية وتكون مطلية بحسب المواصفات الواردة في الفصل العائد للدهان.

● الدرازين الواقي وحواجز الحماية

على المتعهد تحديد نوعية وخصائص المعدن وقياسات مختلف القطع المستعملة لإنشاء حواجز الحماية والحصول على موافقة الإدارة على المواد التي ينوي إستعمالها.

إن الحد الأدنى المطلوب يجب أن يطابق مواصفات المعدن A37 كما هو محدد في مواصفات AFNOR. ينبغي أن تحمي مختلف القطع المعدنية من التآكل بطبقة من الزنك المغلفة تحت تأثير الحرارة (Galvanisation à chaud ou métallisation).

تتم هذه المعالجة بطريقة دقيقة خاصةً بالقرب من الثقوب. إن الحماية الدنيا المسموح بها للمقاطع والعوارض والأعمدة والعزقات محدّدة بـ 600 غرام/م² وفقاً لمواصفات AFNOR A31-29 مع تفاوت يساوي ± 100 غرام/م². أما حماية البراغي فتكون 5 غ/م² وفقاً لمواصفات AFNOR PNE 27016. أما سماكة المعدن العائد لقطع الحواجز فتكون 3 ملم.

على المتعهد تحديد نوع وخصائص وقياسات الأعمدة الحاملة لحواجز الحماية والمصنوعة من المعدن. إن تركيب البراغي وتراكب (Superposition) قطع حواجز الحماية تنفّذ بتأمين تغطية (Recouvrement) تساوي على الأقل 30 سنتم.

● القساطل المصنوعة من الفولاذ المزبق

- مواد صنع القساطل

تصنع القساطل من الفولاذ الطري (Acier Doux) الذي لا تقل مقاومة الشدّ فيه عن 32-47 كلغ قوة بالمليمتري الواحد.

أما الوصلات والقطع التابعة لها فيمكن أن تكون مصنوعة من الفونت المرن أو من الفولاذ الطري.

طريقة صنع القساطل

تصنع القساطل بواسطة اللحام على الكهرباء أو بطريقة الشق (Extrusion) ويجب أن تكون القساطل ناعمة السطح نظيفة المظهر ناعمة الملمس من الداخل والخارج وخالية من الصدأ والقشرة المعدنية والعيوب المسطحة والنتوءات والفجوات الناتجة عن خطأ في الصنع وفي الصب أو في الطلاء بالزنك وغيرها.

سماكات القساطل وأوزانها

يجب أن تكون سماكات القساطل (Uniforme) في مقطعي القسطل الطولي والعرضي كما يجب أن يعطي مقطعه العرضي دائرتين محكمتي التركيز والرسم ويجب أن تتبّع المقاسات الجدول الآتي:

أنابيب متوسطة

الوزن كيلوغرام/متر	السماكة ملم	القطر الخارجي		القطر الداخلي الإعتباري	
		حدّ أدنى ملم	حدّ أقصى ملم	ملم	بوصة أو إنش
1.23	2.65	21	21.8	15	1/2
1.459	2.65	26.5	27.3	20	3/4
2.46	3.25	33.3	34.2	25	1
3.17	3.25	42	42.9	32	1 1/4
3.65	3.25	47.9	48.8	40	1 1/2
5.17	3.65	59.7	60.8	50	2
6.63	3.65	75.3	76.6	65	2 1/2
8.64	4.05	88	89.5	80	3
9.90	4.05	100.4	102.1	95	3 1/2
12.40	4.50	113.1	115	100	4
16.70	4.85	138.5	140.8	125	5
19.80	4.85	169	166.5	150	6

وتؤخذ هذه المقاسات في حدود التفاوت المقبول في المواصفات القياسية رقم 44: 1966 المحددة من قبل مؤسسة المقاييس والمواصفات اللبنانية لقساطل الفئة المتوسطة وهذا التفاوت هو الآتي:

للسماكات

+ غير محدّد

- 12.5

للوزن

للأنبوب الواحد + 10%

لكل عشرة أطنان + 7.5%

ملاحظة : إنّ الأوزان المذكورة في الجدول أعلاه تشمل الوصلة وهي تطبق على الأنابيب السوداء ويعتبر كحدّ أدنى لوزن طبقة الزنك 350 غراماً بالمتر المربع الواحد كما يجب أن تغطّى الأسنان بمركّب واقٍ كما يقتضي أن تزود رؤوس الأنابيب التي يزيد قطرها الإعتباري على إنشين بغلاف واقٍ مثبت في الطرف غير المزود بوصلة.

أطوال القساطل

يجب أن لا يقل طول القسطل عن خمسة أمتار ويشترط في القساطل أن تكون مستقيمة على طولها ومنتهية في طرفها بقلاووز تشكّل كل من أسنانه زاوية شبه قائمة مع محور الأنبوب الرئيسي وأن يكون أحد الطرفين مزوّدًا بوصلة مناسبة للتسكين على أن تطابق أسنان القلاووز الأرقام والمواصفات الآتية في الجدول وفي المصوّر المرفق.

حماية القساطل والقطع

يجب أن تكون القساطل مزبقة أمّا القطع فيجب أن تكون مزبقة إذا كانت مصنوعة من الفولاذ كما يجب أن تكون طبقة الزنك نظيفة غير سامة لاصقة تبلغ سماكتها 0.05 ملمتر في حدّها الأدنى.

الوصلات

توصل الوصلات ببعضها وبالقطع التابعة لها بواسطة وصلات مقلوزة. على الملتزم أن يقدّم الوصلات المناسبة اللازمة لتركيب القساطل والقطع التابعة لها مع كافّة مستلزماتها بالعدد الكافي لها.

79- تعليمات عامّة:

أوتاد الإنشاء والخطوط والمناسيب

يزوّد المهندس المقاول بمواقع نقاط التقاطع وخطوط التماس ونقاط الربط الأساسية. وعلى المقاول أن يضع أوتاد إنشاء تحدّد الخطوط، والميول، ومناسيب المقطع الطولي المتتالية والمحور ونقاط الربط لإنشاء التصاوين الخارجية لمحيط كل خزان وغرفة السكورة الخاصة به وغيرها من المنشآت الواردة على المسطّحات والمذكورة في الكشوفات التخمينية، وعليه أن يزوّد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الميدان مع جميع المعلومات اللازمة المتعلقة بالخطوط، والميول، والمناسيب. وهذه الأوتاد والعلامات تشكّل ضوابط الحقل التي بها وبموجبها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالعمل.

يجب على المقاول، قبل القيام بأيّ عمل بصدد وضع الأوتاد، أن يقدّم إلى المهندس للموافقة، خطّة وضع الأوتاد للمشروع. ويشتمل التخطيط بصورة دقيقة على مواقع مختلف أنواع الأوتاد، وطريقة وضع العلامات على الأوتاد، والطرق التي ستتبع لوقاية الأوتاد وغير ذلك. ولا يجوز القيام بأيّ عمل في وضع الأوتاد قبل موافقة المهندس على خطّة المقاول لوضع الأوتاد.

على المقاول، قبل أربع وعشرين (24) ساعة على الأقلّ من عزمه على وضع الأوتاد لأيّ جزء من العمل أن يقدّم إشعاراً خطياً بذلك إلى المهندس. ويجب أن يتضمّن هذا الإشعار الوقت، والموقع ونوع العمل الذي سيجري وضع الأوتاد له. ويمكن اعتماد طريقة تبليغ أخرى غير الإشعار الخطّي إذا وافق المهندس على ذلك.

على المقاول أن يضع اوتاداً للعمل ويحصل على موافقة المهندس على قيامه بوضع الأوتاد قبل الشروع في الإنشاء. وإذا رأى المهندس أنّه من المستحسن تعديل الخطّ أو المنسوب، قبل وضع الأوتاد أو بعده، فإنّه يصدر إلى المقاول تعليمات مفصلة بصدد هذا التعديل وعلى المقاول أن يعدّل وضع الأوتاد تمهيداً للحصول على موافقة جديدة. ولن يجري أيّ تغيير في سعر الوحدة العائد للأشغال الواردة في العطاء بسبب هذه التعديلات.

وخلال مدة أسبوعين من تاريخ توقيع العقد على المتعهد تقديم الدراسات والأعمال الطبوغرافية الضرورية لحسن تنفيذ الأعمال وذلك لأخذ الموافقة من قبل الإدارة.

يكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة على جميع الأوتاد والعلامات، وفي حال إتلاف أي من أوتاد الإنشاء أو العلامات أو العبث بها فعلى المقاول أن يبذلها على نفقته الخاصة.

يكون المقاول مسؤولاً عن صحة جميع الخطوط، والميول، والمناسيب وغيرها من أعمال المساحة.

- تأمين ممرات وطرق ولوج إلى داخل الموقع

إن تأمين هذه الممرات المؤقتة إلى مختلف مواقع الورشة هي على عاتق المتعهد وعلى نفقته الخاصة.

ويحق للمهندس طلب تنفيذ هذه الممرات أو جزء منها فور البدء بتنفيذ الأشغال. ويجب أن تتخذ خارج حرم المنشآت النهائية. وفي الحالات الطارئة وإذا اضطر المتعهد إنشاء إحدى هذه الممرات في حرم بعض المنشآت فإن التعديلات الضرورية لتنفيذ الأعمال تكون على نفقة المتعهد.

إن صيانة هذه الطرقات والممرات هي على عاتق المتعهد ونفقته الخاصة طيلة فترة تنفيذ الأشغال.

- معدات الورشة

بالإضافة إلى المكاتب والمخازن وأماكن الصنع على المتعهد أن يقدم خزانات للمياه والفيول. كما عليه أن يقدم جميع المعدات والآلات اللازمة لإنشاء كل مرحلة من العمل ويجب أن تكون في الموقع وأن يعاينها ويوافق عليها المهندس قبل البدء بالعمل. ويجب عليه القيام فوراً بإصلاح أو إبدال أية من الآلات والمعدات أو أجزاء منها تصبح تالفة أو معطوبة على أن يتم الإصلاح أو الإبدال على الوجه الذي يرضى عنه المهندس.

وعليه أن يقدم ما يلي من المعدات والآلات:

- آلات الحفر والنقل ووضع ورص الردميات.

- آلات خلط الخرسانة وتنفيذها.

- معدات إزالة المياه وتحويل مياه خارج مواقع العمل خلال تنفيذ الأعمال (مضخات وغيرها،...).

- مولدات كهربائية.

- وسائل الإتصالات الضرورية لحسن سير تنفيذ الأعمال.

إن موافقة الإدارة لا تعفي المتعهد من مسؤولياته. كما يحق للإدارة خلال تنفيذ الأعمال زيادة المعدات والفعاليات على الورشة إذا رأت ذلك ضرورياً.

- أماكن الإستيداع ونقل منتوج الحفريات

على المتعهد طلب الموافقة من الإدارة على أماكن الإستيداع المؤقت والنهائي والواجب إظهارها على مسطح طبوغرافي ومسطح مسح الأراضي.

وعلى المتعهد أخذ جميع الإحتياطات اللازمة للمحافظة على منتوج الحفريات خلال تنفيذ الأعمال وعند نهاية الأشغال دون أن تلحق أي ضرر مباشر أو غير مباشر بالغير، علماً أن المتعهد يبقى المسؤول الوحيد عن أي ضرر يلحق بالغير من قطع طرقات أو مجاري مياه وأقنية ري وعليه أن يقوم وعلى عاتقه وبإزالة هذه الأضرار وعلى نفقته الخاصة.

- معدّات المراقبة

على المتعهد أن يضع بتصرّف الإدارة المعدّات الطبوغرافية وجميع ما يلزم لمراقبة الأشغال وتدقيقها وعليه تقديم كافة المساعدات التي يطلبها المهندس خلال تنفيذ الأشغال.

80 - الورقة:

أ) شروط عامّة

إنّ أعمال الورقة تنفذ كما هو مبين على المسطّحات. ويجب التأكّد من عدم تأثير المياه والشتاء على قائمة الورقة ولذلك يجب أن لا تنفّذ أيّة من أعمال الورقة قبل أن تكون حالة التجمّد قد تمّت تقريباً. كذلك لا يجب وضع الورقة إلّا بعد الإنتهاء من أعمال المنشآت الحديدية. كما تشمل الأعمال سدّ جميع الشقوق والثقوب بواسطة مونة مركّبة من 350 كلغ من الإسمنت في المتر المكعب من الرمل. أما داخل الخزان يجب سدّ الثقوب باستعمال الخرسانة الخاصة Non Shrinkage Mortar الذي يجب ان يعرض على موافقة الإدارة قبل البدء بالتنفيذ. جميع المساحات المورّقة يجب أن تكون مألّسة وبالسماكات المطلوبة من ممثّل الإدارة. وإذا تبيّن للمهندس أن بعضها غير مطابق للشروط على المتعهد إعادة توريقها وذلك على نفقته الخاصّة. وعلى المتعهد تقديم عيّنة بمساحة متر مربع واحد للموافقة من قبل ممثّل الإدارة. ويجب المحافظة على العيّنة الموافق عليها لحين إنتهاء أشغال الورقة. ويجب أن تكون جميع أعمال الورقة مطابقة لهذه العيّنة. توضع إشارات على الحائط المعدّ للورقة بنسبة إشارة أو علامة واحدة في المتر المربع. وتنفّذ الورقة بالبلبل والمسطرة. يجب أن تكون المساحة المورقة مألّسة ومسطّحة كلياً ولا تبدو فيها أيّة نتوءات أو أخطاء. ولا يسمح بأيّ تفاوت. كذلك فإنّ التوصيلات مع أعمال الخشب ونعلات المنشآت الحديدية يجب أن تنفّذ بطريقة دقيقة وبدون أخطاء. تنفّذ أعمال الورقة بكلّ دقّة ومن الضروري وجود مسطرة خشبيّة وبلبل ومثلث وتأمين الإنارة خلال تنفيذ أعمال الورقة كذلك يجب تجهيز الورشة بالسقالات الضروريّة للوصول إلى جميع المساحات المطلوب توريقها. وقبل تنفيذ أعمال الورقة يجب أن تكون المساحات نظيفة وترطبّ خلال ساعات قبل وضع الورقة. وبعد وضع الطبقة الثالثة من الورقة يجب رشّ الورقة خلال ثلاثة أيّام لتظلّ بحالة ثابتة من الرطوبة.

ب) تحضير المونة

يمكن تحضير المونة بالآلات الميكانيكيّة أو بالوسائل اليدويّة وفي هذه الحالة يعتمد إلى خلط المواد الصلبة قبل إضافة الماء وذلك على مساحة نظيفة بعيدة عن الأرض الطبيعيّة وأيّة مواد أخرى. يحسب حجم الرمل بواسطة صناديق معدّلة بحيث تناسب كل خلطة عدد كامل من أكياس إسمنت وزن 50 كلغ. تستعمل الخلطة بعد نصف ساعة من تحضيرها أو أقلّ قبل أن تبدأ مرحلة التجمّد.

ج) تنفيذ الورقة

قبل البدء بتنفيذ الورقة يجب التأكّد من حسن تحضير المساحة الواجب توريقها. تتألّف الورقة بصورة عامّة من:

- طبقة تأسيسية.
 - طبقة ثانية تؤلف جسم الورقة.
 - طبقة نهائية وهي التي تعطي المظهر النهائي. ويجب أن تحافظ جزئياً على منع نش المنشأة. ويمكن إستبدالها أو تغطيتها بورقة تجميلية.
- إنّ تنفيذ الطبقة التأسيسية هي إجبارية للمساحات الخارجية والخرسانة خاصة إذا كانت مالسة .
- يكون تركيب هذه الطبقة من 600 كلغ إسمنت في المتر المكعب من الرمل أو بحجم واحد من الإسمنت مقابل ثلاثة أحجام من الرمل.
- يكون الرمل ذات تدرّج حبيبي 0.3-1.0 ملم ويحتوي على مواد ناعمة قليلة. وتكون نسبة المواد الناعمة فيها 10% كحدّ أقصى.
- توضع المونة بقّدة بعد جبلها بواسطة مكنسة أو آلة ميكانيكية. تترك المساحة خشنة ودون أية معالجة إضافية.
- تبقى الطبقة التأسيسية رطبة مدّة ثلاثة أيّام على الأقلّ بحيث تكون لاصقة كلياً على المتكأ. وكل طبقة تأسيسية لا تكون قاسية خلال هذه الفترة وتتفتّت بالأصابع ترفض ويجب إزالتها وإعادة وضع طبقة جديدة على حساب ونفقة المتعهد.
- أمّا الطبقة الثانية والطبقة النهائية فتتّخذ على مرحلتين مختلفتين وفقاً للخصائص التالية:
- إنّ الطبقة الثانية هي ذات أهمية أساسية وتعطي الشكل النهائي للمنشأة وتكون هذه الورقة مكوّنة:
 - ♦ للورقة الداخلية: من 600 كلغ إسمنت في المتر المكعب من الرمل ذات تدرّج حبيبي 0.1 - 0.5 ملم.
 - ♦ للورقة الخارجية: من 600 كلغ إسمنت في المتر المكعب من الرمل دون إضافة الكلس.
- توضع هذه الطبقة بعد أن تكون الطبقة التأسيسية قد بدأت مرحلة التجمّد. المدّة الضرورية لذلك تكون أكثر من 72 ساعة إجمالاً.
- ولتأمين تماسك هذه الطبقة توضع بطريقة سريعة ومتساوية ويتمّ وضعها على مرحلتين أو أكثر وفقاً للسماكات المطلوبة.
- يجب أن تكون المساحة خشنة.
- أمّا السماكات الإجمالية للطبقة التأسيسية والثانية فيجب أن لا تقلّ عن 1 سنتم.
- أمّا الطبقة النهائية فتكون مركّبة:
 - ♦ للورقة الداخلية: من 600 كلغ إسمنت في المتر المكعب من الرمل.
 - ♦ للورقة الخارجية: من 600 كلغ إسمنت في المتر المكعب من الرمل.
- يكون الرمل ذات تدرّج حبيبي 0.1 إلى 2 ملم وغنيّاً بالمواد الناعمة ولا يحتوي على مواد صلصالة أو عضوية.
- ولا يجوز إضافة مواد ناعمة ناتجة عن الصخور الكلسية المتفتّنة.
- أمّا المدّة الواجب إعتماها قبل وضع الطبقة النهائية، في الحالات المتوسطة للطقس، فتتراوح بين 5 أيّام وخمسة عشرة يوماً.
- يمنع رشّ الكلس أو الإسمنت أو التمليس بواسطة المالج (Truelle).
- تتراوح سماكة الطبقة النهائية بين 5 و 8 ملم.

إنّ السماكات المبيّنة هي الحد الأدنى ويجب على المتعهّد وضع طبقات الورقة وفقاً للمناسيب المبيّنة على المسطّحات. وعليه وضع السماكات الإضافيّة الضروريّة وعلى نفقته الخاصّة، لتظهر المساحات مسطّحة كلياً وفقاً للخرائط التنفيذيّة. إنّ الطبقتين الثانية والنهائيّة يمنع وضعها على مستوى وصلات المنشأة. إنّ الزوايا العائدة للأعمدة والجسور وزوايا الجدران تعالج بدقّة وبواسطة المثّث القائم الزاوية. إنّ الطبقة الثانية يجب أن تكون وفقاً للمظهر النهائي للمساحة المورّقة عامودياً وأفقيّاً.

ترطبّ طبقات الورقة مرّتين في اليوم خلال فترة أسبوع.

تتفدّ الزوايا والجوانب (Arêtes) بنفس الوقت التي تتفدّ فيه الورقة لمجمل المساحة ولا يسمح بتنفيذها لاحقاً.

يمنع وضع الورقة في الحالات التالية:

- إذا كانت الحرارة أقلّ من +5 درجات مئويّة أو على متّكأ مجلّد.
- إذا كان الهواء جافاً إلّا إذا وافقت الإدارة على طريقة تجنّب هذا الأمر.
- الطقس الممطر إلّا إذا وافقت الإدارة على طريقة حماية الطين والورقة في هذه الحالة.
- إذا كان الطقس حار وجاف.

د - (الورقة الداخليّة الناعمة

تتفدّ إجمالاً بطبقتين تتراوح سماكتها بين 15 ملم و 20 ملم على الأقلّ.

هـ) التفاوت

التفاوت المسموح به هو كالتالي:

- تقوَس لا يتجاوز 3 ملم لمسطرة بطول ثلاثة أمتار توضع على المساحة المورقة في مختلف الإتّجاهات.
- تفاوت البلبل لا يتجاوز 7 ملم بالنسبة لمسطرة طول ثلاثة أمتار.

81 - حديد التسليح:

يجب أن تسلّم إلى المهندس نسخة عن شهادة المصنّع تبين المواصفات الهندسيّة والميكانيكيّة لقضبان الحديد المراد إستعمالها في تنفيذ الأشغال.

• حديد التسليح المبروم العادي

أ) النوعية : يجب أن تكون قضبان التسليح المبروم العادي من الدرجة 24 وفقاً للمواصفات

الأوروبية (E.N.) ويجب أن تطابق المواصفات التالية:

- حدود المرونة 24 كلغ/ملم
- حدود التمزق 42 - 50 كلغ/ملم
- التمدد عند التمزق 25%

- ب) التخزين : - توضع القضبان فوق الأرض على منصّات أو حوامل برزمات مستقلة لكل قطر .
- يجب أن يكون حديد التسليح عند إستعماله خالياً من الأوساخ والصدأ والدهان والزيوت والتربة أو أيّة مواد غريبة أخرى.

• حديد التسليح المفتول الحلزوني

- أ) النوعية : يجب أن تكون قضبان التسليح المفتول الحلزوني من الدرجة 40 وينبغي أن تكون مطابقة للمواصفات الواردة في الجدول التالي:

40 (Fe E40)	درجة الحديد	
40	القطر الأقصى المسموح به ق (ملم)	
للأقطار أصغر من 20 ملم = 42	حدود المرونة	كلغ / ملم 2
للأقطار أكبر من 20 ملم = 40		
للأقطار أصغر من 20 ملم = 41.2		هيكثوبار
للأقطار أكبر من 20 ملم = 39.2		
48.5	قوة الشد الدنيا لبلوغ التمزق	كلغ / ملم 2
47.6		هيكثوبار
63	حدود التمزق	كلغ / ملم 2
60		هيكثوبار
14	التمدد الأدنى عند التمزق (%)	
40 (Fe E40)	درجة الحديد	
40	القطر الأقصى المسموح به ق (ملم)	
2.5 ق	ق أصغر من 12	القطر الأقصى للخوابير العائدة لتجارب الشني على الدرجة 180 °
3 ق	12 < ق ≤ 16	
3.5 ق	16 < ق ≤ 25	
5 ق	25 < ق ≤ 32	
7 ق	32 < ق ≤ 40	
5 ق	ق أصغر من 12	القطر الأقصى للخوابير العائدة لتجارب الشني والبسط
6 ق	12 < ق ≤ 16	
8 ق	16 < ق ≤ 25	
10 ق	25 < ق ≤ 32	
12 ق	32 < ق ≤ 40	

82-المواد الإضافية لأعمال الخرسانة:

إنّ استعمال المواد الإضافية لأعمال الخرسانة لا يجب أن تغيّر في الخصائص الأساسية للخرسانة ويجب أن تحظى بموافقة مندوب الإدارة. وعليه فإنّه يسمح للمتعهّد باستعمال مواد إضافية وذلك على نفقته الخاصة ومسؤوليته بهدف تسهيل أعمال صبّ الخرسانة. تضاف المواد الإضافية عند خلط مزيج الخرسانة. إنّ نسب المواد المضافة وطريقة إستعمالها تخضع لتعليمات المصنّع ولموافقة مندوب الإدارة.

83-الوقاية والتنظيف:

يجب على المقاول أن يحفظ جميع الأعمال المدهونة بصورة معتمدة حتى إنتهاء المشروع وفي حال حدوث أي عطب وجب على المقاول عمل التصلّيات اللازمة وإعادة دهنها على نفقته وإعتمادها من ممثّل الإدارة. على المقاول إعادة دهن جميع المساحات التي لم يتم فيها الدهان حسب الأصول على نفقته الخاصة.

84-تحميل المواد ونقلها وتفريغها:

على الملتزم تحميل ونقل كل المواد المسلّمة إليه من مستودعات المؤسسة إلى مواقع الأشغال وتكون عمليات التحميل والتفريغ على مسؤوليته الخاصة. على الملتزم أخذ كل تدابير الحيطة لتأمين نقل سليم، وعليه التأكّد من صلاحية المواد المسلّمة إليه إذ انه سيكون المسؤول الوحيد عنها بعد استلامها كما هو مذكور أعلاه.

2- جدول الأسعار وتقدير الكميات

الجزء الأول: صيانة وتأهيل خزانات في دوائر جبيل، كسروان.

الاشغال المدنية لزوم الخزانات

سعر	الوصف	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي (ل.ل)		المجموع (ل.ل)
				بالأحرف	بالأرقام	
1	الإستحصال من الجهات الرسمية والدوائر المعنية على المستندات والمعلومات وخرائط المساحة والافادات العقارية. إجراء مسح طوبوغرافي (Topographic survey) لكامل العقار مع تحديد مواقع المنشآت الحالية، وتركيز موقع انشاء التصويينة على كامل حدود العقار.	عملية	4			
2	تنظيف كامل مساحة العقار من الحشائش والاوزاخ وتسوية الموقع ورش المبيدات . تنظيف سطح الخزانات من الاوزاخ والترسبات ونزع مواد المانعة للنش في حال وجدت .	م ²	7.000			
3	تنظيف الرمول والاوزاخ من داخل الخزانات ورفع الانقاض الى خارج مواقع العمل وايداعها في مواقع مسموح بها، وتعقيم الخزان بمادة الكلور بعد التنظيف.					
3.1	خزان سعة 50 م ³ لغاية 400 م ³	عملية	20			
3.2	خزان سعة 401 م ³ لغاية 800 م ³	عملية	25			

			20	عملية	خزان سعة 801 م ³ لغاية 1200 م ³	3.3
			3	عملية	خزان سعة 1201 م ³ لغاية 2400 م ³	3.4
			4	عملية	خزان سعة 2401 م ³ لغاية 5000 م ³	3.5
			3	عملية	خزان سعة 5001 م ³ لغاية 15000 م ³	3.6
			150	م ³	<u>الحفريات</u> <u>الحفريات من كل نوع ترابية أو صخرية</u> يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من الحفريات الترابية أو الصخرية لكافة المنشآت، وإجراء تسويات في الأرض الطبيعية ونقل منتوج الحفريات إلى مواقع الإستيداع المسموح بها وتقديم المعدات والمواد اللازمة واليد العاملة المتخصصة. تجري عمليات الحفر بالوسائل الآلية واليدوية وحتى عمق ثلاثة امتار يعتبر قياس الحفريات حسب أبعاد الحفر التي يتطلبها كل نوع من المنشآت دون الأخذ بعين الاعتبار الإنهيارات مهما كان سببها.	4

			7	م ³	<u>خرسانة النظافة</u> يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من الخرسانة العادية (Blinding and mass concrete) المركبة من 250 كلغ من الإسمنت لتنفيذ خرسانة النظافة سماكة 10 سنتم تحت أساسات حيطان الدعم ومنشآت أخرى	5
			30	م ³	<u>الخرسانة المسلحة</u> يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من الخرسانة المسلحة (Reinforced concrete) المركبة من 350 كلغ من الإسمنت لزوم حيطان الدعم والمنشآت الأخرى، بما فيه تقديم مواد الخرسانة وحديد التسليح والقوالب الخشبية المألوسة (Fair-faced concrete) للخرسانة المصبوبة للمساحات الخارجية المكشوفة للمنشآت من حيطان وغيره واليد العاملة المتخصصة وأجور النقل إلى مواقع العمل وصب الخرسانة ورّجها جيداً وحمايتها بعد الصب وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة	6

7

88

88

			100	م ³	الردميات البحصية يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من تقديم ونقل وتخزين وفلش الردميات البحصية حول الخزانات وغرف السكورة بما فيه تحضير الأرضية قبل الفلش بواسطة الآليات وآلات الرص والحدل واليد العاملة المتخصصة.	7
			350	م ²	الورقة الداخلية والخارجية يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لوضع الورقة الداخلية أو الخارجية للمساحات المصدعة داخل الخزانات وحيث يلزم بسماعة 16 ملم على ثلاث طبقات وبمؤونة مركبة من 600 كلغ من الإسمنت بالمتر المكعب الواحد من الرمل بما فيه تحضير المسطحات الخرسانية.	8
					الدهان الداخلي والخارجي للحيطان والاسقف يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لدهان المساحات الخارجية والداخلية من الحيطان والاسقف وامتكا السطح، والتصوينة والمنشآت الأخرى.	9
			350	م ²	طلاء داخلي للمساحات الخرسانية من نوع لاتكس.	9.1

9.2	طلاء داخلي للمساحات الخرسانية من نوع رولو خارجي.	م ²	700		
10	<u>الدهان الداخلي المانع للنش للخزان</u> يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لطلاء أو دهان أرضية وحيطان الخزانات من الداخل بمادة مانعة للنش (Waterproof protective coat) صالحة لمياه الشرب المعدة للإستهلاك البشري، ولا يمكن المباشرة بأعمال الدهان المانع للنش قبل معالجة كافة الشقوق ومعالجة الحديد والموافق على هذه الاعمال من قبل ممثل الادارة	م ²	1.500		
11	<u>الطبقة المانعة للنش على سطح الخزانات وغرف السكورة</u> يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتركيب الطبقة المانعة للنش على سطح الخزان وغرفة السكورة، والتي تتألف طبقاتها من الأسفل إلى الأعلى كالتالي :	م ²	700		

7

45

AB

					– طبقة أساس من سائل زفتي خاص للغشاء الزيتي يطلى به السقف والمنكأ (SBS) – غشاء زفتي سماكة 4 ملم على الأقل مقوى بالبولىستر غير المنسوج (Bituminous waterproofing membrane reinforced with nonwoven polyester) – غشاء للتصفية بوزن 100 غ/م² على الأقل (Geotextile) – طبقة من البحص سماكة 5 سنتم على الأقل بمقاسات تتراوح بين 12 و 30 ملم يرتفع الغشاء الزيتي على متكأ الخزان وينتهي بسكة حماية (Flashing and Mastic) وتجهز مهارب مياه الأمطار بمصاف خاصة تمنع أيضاً مرور البحص.	
			70	م.ط.	<u>القساطل لمياه الأمطار</u> يشمل هذا السعر أعمال تقديم ونقل وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب وتثبيت قساطل بلاستيكية (PVC) قطر 4" لتصريف مياه الأمطار عن سطح الخزان وغرفة السكورة	12

2

88

88

					وغيرها، بما فيه تقديم كل ما يلزم من معدات ويد عاملة متخصصة وأجور النقل إلى مواقع العمل.	
			1500	كلغ	<u>الأعمال الحديدية</u> يشمل هذا السعر الكيلوغرام الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب سلالم خارجية وداخلية للخزان وغرفة السكورة ودرازين للحماية قرب فتحات السطح وأغطية لفتحات سطح الخزان من الحديد المزيق، وابواب الخارجية لغرف. السكورة، وشبك حماية للشبابيك من الحديد المشغول وغطاء للقنوات داخل أو خارج غرفة السكورة وغرف التفتيش المفتوحة وغيرها من المنشآت	13.1
			150	م ²	أعمال الدهان لزوم القساطل والقطع داخل غرف السكورة بمادة الايبوكسي وباللون الذي تحدد الادارة. والدهان لزوم الابواب الحديدية واغطية الريكرات ،...	13.2
<u>أعمال التصويينة والبوابة الرئيسية</u>						14
			150	م.ط.	<u>التصويينة</u> يشمل هذا السعر المتر الطولي الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد	14.1

					اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب التصويينة الحديدية بشكل شبك عوينات المزبيق 40*40*4 ملم، بما فيه عامود حديد قطر 2" كل ثلاثة أمتار فوق أساس و شيناج من الخرسانة المسلحة قياس 25×50 سنتم على حدود العقارات المستملكة، (على ان تحسب الاعمال الخرسانية للشناج من البند 6) يشمل هذا السعر أيضاً ما يلي: - حديد التصويينة المكوّن من قساطل من الحديد المزبيق قطر 2" كل ثلاثة امتار على الاكثر - شبك الحماية بعلو 2 م المصنوع من أسلاك حديدية ملبسة بالزنك - جهاز لتثبيت الأسلاك - البراغي وأدوات التثبيت كافة - السقالات وغيرها من اللوازم
			3	وحدة	البوابة الرئيسية يشمل هذا السعر الوحدة من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب البوابة الحديدية الرئيسية للعقار بشكل مستطيل، بين عامودين من الخرسانة المسلحة

					قياس 250×50×50 سنتم، بقياس 400*200سم يشمل هذا السعر أيضاً ما يلي: – حديد البوابة المكوّن من قساطل من الحديد المزيبق قطر 3" مع عوارض – شبك الحماية المصنوع من أسلاك حديدية ملبسة بالزنك – جميع القطع اللازمة من كرىمونات، مفصلات، غالات وغيرها المنتقاة من أجود الأنواع – البراغي وأدوات التثبيت كافة – السقالات وغيرها من اللوازم
			وحدة 3	14.3	<u>البوابة الرئيسية</u> يشمل هذا السعر الوحدة من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب البوابة الحديدية الرئيسية للعقار بشكل مستطيل، بين عامودين من الخرسانة المسلحة قياس 250×50×50 سنتم، بقياس 200*200سم يشمل هذا السعر أيضاً ما يلي : – حديد البوابة المكوّن من قساطل من الحديد المزيبق قطر 3" مع عوارض

				- شبك الحماية المصنوع من أسلاك حديدية ملبسة بالزنك - جميع القطع اللازمة من كرىمونات، مفصلات، غالات وغيرها المنتقاة من أجود الأنواع - البراغي وأدوات التثبيت كافة - السقالات وغيرها من اللوازم
مجموع الجزء الاول				
الضريبة على القيمة المضافة 11% للجزء الاول				
المجموع العام للجزء الاول				

مجموع الجزء الاول بالأحرف:
قيمة الضريبة على القيمة المضافة للجزء الاول بالأحرف:
قيمة الصفقة الإجمالية مع الضريبة على القيمة المضافة للجزء الاول بالأحرف:

: العارض
 : التوقيع
 : تاريخ
 : طابع أميري

②

RS.

②

الجزء الثاني: صيانة وتأهيل خزانات في دوائر المتن العالي، المتن الساحلي، بيروت الشمالية، بيروت الجنوبية.
الاشغال المدنية لزوم الخزانات

سعر	الوصف	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي (ل.ل.)		المجموع (ل.ل.)
				بالأحرف	بالأرقام	
1	الإستحصال من الجهات الرسمية والدوائر المعنية على المستندات والمعلومات وخرائط المساحة والافادات العقارية. إجراء مسح طبوغرافي (Topographic survey) لكامل العقار مع تحديد مواقع المنشآت الحالية، وتركيز موقع انشاء التصويينة على كامل حدود العقار.	عملية	4			
2	تنظيف كامل مساحة العقار من الحشائش والاوزاخ وتسوية الموقع ورش المبيدات . تنظيف سطح الخزانات من الاوزاخ والترسبات ونزع مواد المانعة للنش في حال وجدت .	م ²	7.000			
3	تنظيف الرمول والاوزاخ من داخل الخزانات ورفع الانقاض الى خارج مواقع العمل وايداعها في مواقع مسموح بها، وتعقيم الخزان بمادة الكلور بعد التنظيف.					
3.1	خزان سعة 50 م ³ لغاية 400 م ³	عملية	15			
3.2	خزان سعة 401 م ³ لغاية 800 م ³	عملية	50			

7

88

88

3.3	خزان سعة 801 م ³ لغاية 1200 م ³	عملية	15		
3.4	خزان سعة 1201 م ³ لغاية 2400 م ³	عملية	4		
3.5	خزان سعة 2401 م ³ لغاية 5000 م ³	عملية	2		
3.6	خزان سعة 5001 م ³ لغاية 15000 م ³	عملية	7		
4	<u>الحفريات</u> <u>الحفريات من كل نوع ترابية أو صخرية</u> يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من الحفريات الترابية أو الصخرية لكافة المنشآت، وإجراء تسويات في الأرض الطبيعية ونقل منتوج الحفريات إلى مواقع الإستيداع المسموح بها وتقديم المعدات والمواد اللازمة واليد العاملة المتخصصة. تجري عمليات الحفر بالوسائل الآلية واليدوية وحتى عمق ثلاثة امتار يعتبر قياس الحفريات حسب أبعاد الحفر التي يتطلبها كل نوع من المنشآت دون الأخذ بعين الاعتبار الإنهيارات مهما كان سببها.	م ³	200		

4

RS.

AB

			7	م ³	<u>خرسانة النظافة</u> يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من الخرسانة العادية (Blinding and mass concrete) المركبة من 250 كلغ من الإسمنت لتنفيذ خرسانة النظافة سماكة 10 سنتم تحت أساسات حيطان الدعم ومنشآت أخرى	5
			40	م ³	<u>الخرسانة المسلحة</u> يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من الخرسانة المسلحة (Reinforced concrete) المركبة من 350 كلغ من الإسمنت لزوم حيطان الدعم والمنشآت الأخرى، بما فيه تقديم مواد الخرسانة وحديد التسليح والقوالب الخشبية المألوسة (Fair-faced concrete) للخرسانة المصبوبة للمساحات الخارجية المكشوفة للمنشآت من حيطان وغيره واليد العاملة المتخصصة وأجور النقل إلى مواقع العمل وصب الخرسانة ورعجها جيداً وحمايتها بعد الصب وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة	6

7

88

88

			100	م ³	الردميات البحصية يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من تقديم ونقل وتخزين وفلش الردميات البحصية حول الخزانات وغرف السكورة بما فيه تحضير الأرضية قبل الفلش بواسطة الآليات وآلات الرص والحدل واليد العاملة المتخصصة.	7
			350	م ²	الورقة الداخلية والخارجية يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لوضع الورقة الداخلية أو الخارجية للمساحات المصدعة داخل الخزانات وحيث يلزم بسماعة 16 ملم على ثلاث طبقات وبمؤونة مركبة من 600 كلغ من الإسمنت بالمتر المكعب الواحد من الرمل بما فيه تحضير المسطحات الخرسانية.	8
					الدهان الداخلي والخارجي للحيطان والاسقف يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لدهان المساحات الخارجية والداخلية من الحيطان والاسقف ومتكأ السطح، والتصوين والمنشآت الأخرى.	9
			350	م ²	طلاء داخلي للمساحات الخرسانية من نوع لاتكس.	9.1

7

8

9

9.2	طلاء داخلي للمساحات الخرسانية من نوع رولو خارجي.	م ²	700		
10	<u>الدهان الداخلي المانع للنش للخران</u> يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لطلاء أو دهان أرضية وحيطان الخزانات من الداخل بمادة مانعة للنش (Waterproof protective coat) صالحة لمياه الشرب المعدة للإستهلاك البشري، ولا يمكن المباشرة بأعمال الدهان المانع للنش قبل معالجة كافة الشقوق ومعالجة الحديد والموافق على هذه الاعمال من قبل ممثل الادارة	م ²	2.000		
11	<u>الطبقة المانعة للنش على سطح الخزانات وغرف السكورة</u> يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتركيب الطبقة المانعة للنش على سطح الخزان وغرفة السكورة، والتي تتألف طبقاتها من الأسفل إلى الأعلى كالتالي :	م ²	700		

②

85.

AB

					– طبقة أساس من سائل زفتي خاص للغشاء الزفتي يطلّى به السقف والتمكأ (SBS) – غشاء زفتي سماكة 4 ملم على الأقل مقوى بالبولىستر غير المنسوج (Bituminous waterproofing membrane reinforced with nonwoven polyester) – غشاء للتصفية بوزن 100 غ/م² على الأقل (Geotextile) – طبقة من البحص سماكة 5 سنتم على الأقل بمقاسات تتراوح بين 12 و 30 ملم يرتفع الغشاء الزفتي على متكأ الخزان وينتهي بسكة حماية (Flashing and Mastic) وتجهّز مهارب مياه الأمطار بمصاف خاصة تمنع أيضاً مرور البحص.	
			70	م.ط.	<u>القساطل لمياه الأمطار</u> يشمل هذا السعر أعمال تقديم ونقل وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب وتثبيت قساطل بلاستيكية (PVC) قطر 4" لتصريف مياه الأمطار عن سطح الخزان وغرفة السكورة	12

					وغيرها، بما فيه تقديم كل ما يلزم من معدات ويد عاملة متخصصة وأجور النقل إلى مواقع العمل.	
			1.500	كلغ	الأعمال الحديدية يشمل هذا السعر الكيلوغرام الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب سلالم خارجية وداخلية للخزان وغرفة السكورة ودرازين للحماية قرب فتحات السطح وأغطية لفتحات سطح الخزان من الحديد المزيبق، وابواب الخارجية لغرف. السكورة، وشبك حماية للشبابيك من الحديد المشغول وغطاء للقنوات داخل أو خارج غرفة السكورة وغرف التفتيش المفتوحة وغيرها من المنشآت	13.1
			150	م ²	أعمال الدهان لزوم القساطل والقطع داخل غرف السكورة بمادة الايبوكسي وباللون الذي تحدده الادارة. والدهان لزوم الابواب الحديدية واغطية الريكرات، ...	13.2
أعمال التصوينة والبوابة الرئيسية						14
			150	م.ط.	التصوينة يشمل هذا السعر المتر الطولي الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد	14.1

					اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب التصويينة الحديدية بشكل شبك عوينات المزيبق 40*40*4ملم، بما فيه عامود حديد قطر 2" كل ثلاثة أمتار فوق أساس و شيناج من الخرسانة المسلحة قياس 25×50 سنتم على حدود العقارات المستملكة، (على ان تحسب الاعمال الخرسانية للشناج من البند 6) يشمل هذا السعر أيضاً ما يلي: - حديد التصويينة المكوّن من قساطل من الحديد المزيبق قطر 2" كل ثلاثة امتار على الاكثر - شبك الحماية بعلو 2 م المصنوع من أسلاك حديدية ملبسة بالزنك - جهاز لتثبيت الأسلاك - البراغي وأدوات التثبيت كافة - السقالات وغيرها من اللوازم
			4	وحدة	<u>البوابة الرئيسية</u> يشمل هذا السعر الوحدة من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب البوابة الحديدية الرئيسية للعقار بشكل مستطيل، بين عامودين من الخرسانة المسلحة

					قياس 250×50×50 سنتم، بقياس 400*200سم يشمل هذا السعر أيضاً ما يلي: - حديد البوابة المكوّن من قساطل من الحديد المزيق قطر 3" مع عوارض - شبك الحماية المصنوع من أسلاك حديدية ملبسة بالزنك - جميع القطع اللازمة من كرىمونات، مفصلات، غالات وغيرها المنتقاة من أجود الأنواع - البراغي وأدوات التثبيت كافة - السقالات وغيرها من اللوازم
			وحدة 4	14.3	<u>البوابة الرئيسية</u> يشمل هذا السعر الوحدة من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب البوابة الحديدية الرئيسية للعقار بشكل مستطيل، بين عامودين من الخرسانة المسلحة قياس 250×50×50 سنتم، بقياس 200*200سم يشمل هذا السعر أيضاً ما يلي : - حديد البوابة المكوّن من قساطل من الحديد المزيق قطر 3" مع عوارض

				- شبك الحماية المصنوع من أسلاك حديدية ملبسة بالزنك - جميع القطع اللازمة من كرىمونات، مفصلات، غالات وغيرها المنتقاة من أجود الأنواع - البراغي وأدوات التثبيت كافة - السقالات وغيرها من اللوازم
مجموع الجزء الثاني				
الضريبة على القيمة المضافة 11% للجزء الثاني				
المجموع العام للجزء الثاني				

مجموع الجزء الثاني بالأحرف:
قيمة الضريبة على القيمة المضافة للجزء الثاني بالأحرف:
قيمة الصفقة الإجمالية مع الضريبة على القيمة المضافة للجزء الثاني بالأحرف:

: العارض
 : التوقيع
 : تاريخ
 : طابع أميري







الجزء الثالث: صيانة وتأهيل خزانات في دوائر، بعبداء، عاليه

الإشغال المدنية لزوم الخزانات

المجموع (ل.ل)	السعر الإفرادي (ل.ل)		الكمية	الوحدة	الوصف	سعر
	بالأرقام	بالأحرف				
			2	عملية	الإستحصال من الجهات الرسمية والدوائر المعنية على المستندات والمعلومات وخرائط المساحة والافادات العقارية. إجراء مسح طبوغرافي (Topographic survey) لكامل العقار مع تحديد مواقع المنشآت الحالية، وتركيز موقع انشاء التصوينة على كامل حدود العقار.	1
			6.000	م ²	تنظيف كامل مساحة العقار من الحشائش والاوزاخ وتسوية الموقع ورش المبيدات . تنظيف سطح الخزانات من الاوزاخ والترسبات ونزع مواد المانعة للنش في حال وجدت .	2
تنظيف الرمول والاوزاخ من داخل الخزانات ورفع الانقاض الى خارج مواقع العمل وايداعها في مواقع مسموح بها، وتعقيم الخزان بمادة الكلور بعد التنظيف.						3
			15	عملية	خزان سعة 50 م ³ لغاية 400 م ³	3.1
			25	عملية	خزان سعة 401 م ³ لغاية 800 م ³	3.2
			15	عملية	خزان سعة 801 م ³ لغاية 1200 م ³	3.3

3.4	خزان سعة 1201 م ³ لغاية 2400 م ³	عملية	3			
3.5	خزان سعة 2401 م ³ لغاية 5000 م ³	عملية	4			
3.6	خزان سعة 5001 م ³ لغاية 15000 م ³	عملية	2			
4	<u>الحفريات</u> <u>الحفريات من كل نوع ترابية أو صخرية</u> يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من الحفريات الترابية أو الصخرية لكافة المنشآت، وإجراء تسويات في الأرض الطبيعية ونقل منتوج الحفريات إلى مواقع الإستيداع المسموح بها وتقديم المعدات والمواد اللازمة واليد العاملة المتخصصة. تجري عمليات الحفر بالوسائل الآلية واليدوية وحتى عمق ثلاثة أمتار يعتبر قياس الحفريات حسب أبعاد الحفر التي يتطلبها كل نوع من المنشآت دون الأخذ بعين الاعتبار الإنهيارات مهما كان سببها.	م ³	150			







			6	م ³	<u>خرسانة النظافة</u> يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من الخرسانة العادية (Blinding and mass concrete) المركبة من 250 كلغ من الإسمنت لتنفيذ خرسانة النظافة سماكة 10 سنتم تحت أساسات حيطان الدعم ومنشآت أخرى	5
			30	م ³	<u>الخرسانة المسلحة</u> يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من الخرسانة المسلحة (Reinforced concrete) المركبة من 350 كلغ من الإسمنت لزوم حيطان الدعم والمنشآت الأخرى، بما فيه تقديم مواد الخرسانة وحديد التسليح والقوالب الخشبية المألوسة (Fair-faced concrete) للخرسانة المصبوبة للمساحات الخارجية المكشوفة للمنشآت من حيطان وغيره واليد العاملة المتخصصة وأجور النقل إلى مواقع العمل وصب الخرسانة ورجمها جيداً وحمايتها بعد الصب وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة	6

			100	م ³	الردميات البحصية يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من تقديم ونقل وتخزين وفلش الردميات البحصية حول الخزانات وغرف السكورة بما فيه تحضير الأرضية قبل الفلش بواسطة الآليات وآلات الرص والحدل واليد العاملة المتخصصة.	7
			300	م ²	الورقة الداخلية والخارجية يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لوضع الورقة الداخلية أو الخارجية للمساحات المصدعة داخل الخزانات وحيث يلزم بسماكة 16 ملم على ثلاث طبقات وبمؤونة مركبة من 600 كلغ من الإسمنت بالمتر المكعب الواحد من الرمل بما فيه تحضير المسطحات الخرسانية.	8
					الدهان الداخلي والخارجي للحيطان والاسقف يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لدهان المساحات الخارجية والداخلية من الحيطان والاسقف ومتكأ السطح، والتصوينة والمنشآت الأخرى.	9
			300	م ²	طلاء داخلي للمساحات الخرسانية من نوع لاتكس.	9.1

9.2	طلاء داخلي للمساحات الخرسانية من نوع رولو خارجي.	م ²	600		
10	<u>الدهان الداخلي المانع للنش للخزان</u> يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لطلاء أو دهان أرضية وحيطان الخزانات من الداخل بمادة مانعة للنش (Waterproof protective coat) صالحة لمياه الشرب المعدة للإستهلاك البشري، ولا يمكن المباشرة بأعمال الدهان المانع للنش قبل معالجة كافة الشقوق ومعالجة الحديد والموافق على هذه الاعمال من قبل ممثل الادارة	م ²	1.500		
11	<u>الطبقة المانعة للنش على سطح الخزانات وغرف السكورة</u> يشمل هذا السعر المتر المربع الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتركيب الطبقة المانعة للنش على سطح الخزان وغرفة السكورة، والتي تتألف طبقاتها من الأسفل إلى الأعلى كالتالي :	م ²	600		

					– طبقة أساس من سائل زفتي خاص للغشاء الزفتي يطلى به السقف والمتكأ (SBS) – غشاء زفتي سماكة 4 ملم على الأقل مقوى بالبولىستر غير المنسوج (Bituminous waterproofing membrane reinforced with nonwoven polyester) – غشاء للتصفية بوزن 100 غ/م² على الأقل (Geotextile) – طبقة من البحص سماكة 5 سنتم على الأقل بمقاسات تتراوح بين 12 و 30 ملم يرتفع الغشاء الزفتي على متكأ الخزان وينتهي بسكة حماية (Flashing and Mastic) وتجهز مهارب مياه الأمطار بمصاف خاصة تمنع أيضاً مرور البحص.	
			60	م.ط.	<u>القساطل لمياه الأمطار</u> يشمل هذا السعر أعمال تقديم ونقل وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب وتثبيت قساطل بلاستيكية (PVC) قطر 4" لتصريف مياه الأمطار عن سطح الخزان وغرفة السكورة	12

					وغيرها، بما فيه تقديم كل ما يلزم من معدات ويد عاملة متخصصة وأجور النقل إلى مواقع العمل.	
			1.000	كلغ	الأعمال الحديدية يشمل هذا السعر الكيلوغرام الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب سلالم خارجية وداخلية للخزان وغرفة السكورة ودرازين للحماية قرب فتحات السطح وأغطية لفتحات سطح الخزان من الحديد المزيق، وابواب الخارجية لغرف. السكورة، وشبك حماية للشبابيك من الحديد المشغول وغطاء للقنوات داخل أو خارج غرفة السكورة وغرف التفتيش المفتوحة وغيرها من المنشآت	13.1
			100	م ²	أعمال الدهان لزوم القساطل والقطع داخل غرف السكورة بمادة الايبوكسي وباللون الذي تحدد الادارة. والدهان لزوم الابواب الحديدية واغطية الريكارات ...	13.2
أعمال التصويينة والبوابة الرئيسية						14
			100	م.ط.	التصويينة يشمل هذا السعر المتر الطولي الواحد من تقديم ونقل وتخزين المواد	14.1

					اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب التصويينة الحديدية بشكل شبك عوينات المزييق 40*40*4ملم، بما فيه عامود حديد قطر 2" كل ثلاثة أمتار فوق أساس و شيناج من الخرسانة المسلحة قياس 25×50 سنتم على حدود العقارات المستملكة، (على ان تحسب الاعمال الخرسانية للشناج من البند 6) يشمل هذا السعر أيضاً ما يلي: - حديد التصويينة المكوّن من قساطل من الحديد المزييق قطر 2" كل ثلاثة امتار على الاكثر - شبك الحماية بعلو 2 م المصنوع من أسلاك حديدية ملبسة بالزنك - جهاز لتثبيت الأسلاك - البراغي وأدوات التثبيت كافة - السقالات وغيرها من اللوازم
			3	وحدة	<u>البوابة الرئيسية</u> يشمل هذا السعر الوحدة من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب البوابة الحديدية الرئيسية للعقار بشكل مستطيل، بين عامودين من الخرسانة المسلحة

					قياس 250×50×50 سنتم، بقياس 400*200سم يشمل هذا السعر أيضاً ما يلي: - حديد البوابة المكوّن من قساطل من الحديد المزيبق قطر 3" مع عوارض - شبك الحماية المصنوع من أسلاك حديدية ملبسة بالزنك - جميع القطع اللازمة من كرىمونات، مفصلات، غالات وغيرها المنتقاة من أجود الأنواع - البراغي وأدوات التثبيت كافة - السقالات وغيرها من اللوازم	
			3	وحدة	<u>البوابة الرئيسية</u> يشمل هذا السعر الوحدة من تقديم ونقل وتخزين المواد اللازمة وتقديم اليد العاملة وكل ما يلزم من معدات لتصنيع وتفصيل وجمع وتلحيم وتركيب البوابة الحديدية الرئيسية للعقار بشكل مستطيل، بين عامودين من الخرسانة المسلحة قياس 250×50×50 سنتم، ب قياس 200*200سم يشمل هذا السعر أيضاً ما يلي : - حديد البوابة المكوّن من قساطل من الحديد المزيبق قطر 3" مع عوارض	14.3

				- شبك الحماية المصنوع من أسلاك حديدية ملبسة بالزنك - جميع القطع اللازمة من كريمةونات، مفصلات، غالات وغيرها المنتقاة من أجود الأنواع - البراغي وأدوات التثبيت كافة - السقالات وغيرها من اللوازم
مجموع الجزء الثالث				
الضريبة على القيمة المضافة 11% للجزء الثالث				
المجموع العام للجزء الثالث				

مجموع الجزء الثالث بالأحرف:
قيمة الضريبة على القيمة المضافة للجزء الثالث بالأحرف:
قيمة الصفقة الإجمالية مع الضريبة على القيمة المضافة للجزء الثالث بالأحرف:

: العارض
 : التوقيع
 : تاريخ
 : طابع أميري

7

3- تصريح / تعهد

صيانة خزانات المياه ضمن نطاق مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان

أنا الموقع أدناه
الممثل بالتوقيع عن مؤسسة/شركة
المتخذ لي محل اقامة منطقة حي
شارع ملك
رقم الهاتف مكتب فاكس
البريد الالكتروني

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

واصرح انني وبعد الاطلاع على هذه المستندات التي لا يمكن باي حال الادعاء بتجاهلها وعلى تفاصيل الاعمال المطلوبة، اتعهد بقبول كافة الشروط المبينة فيها وبالتقيدها وتنفيذها كاملة دون أي نوع من انواع التحفظ او الاستدراك.
وانني تقدمت لهذا الالتزام للاشتراك ب:

كما اصرح بانني وضعت الاسعار وقبلت الاحكام المدرجة في دفتر الشروط هذا آخذاً بعين الاعتبار كل شروط التلزم ومصاعب تنفيذه في حال وجوده.
كما اتعهد برفع السرية المصرفية عن الحساب المصرفي الذي يودع فيه أو ينتقل إليه أي مبلغ من المال العام، وذلك لمصلحة الإدارة في كل عقد من أي نوع كان، يتناول مالياً عاماً.

التاريخ _____
ختم وتوقيع العارض

طابع بقيمة
مليون ليرة لبنانية

4- تصريح النزاهة

عنوان الصفقة:

مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان

اسم المعارض / 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 أي 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 أي 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 أيّاً 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

5- تعهد برفع السرية عن الحسابات المصرفية المتعلقة بهذا الإلتزام

أنا الموقع أدناه
المتخذ محل إقامة في
محل معترفاً باطلاعي على جدول الأسعار وتقدير الكميات ودفتر الشروط ومرفقاته العائد لـ

أتعهد، بالاستناد إلى ملف الإلتزام الذي اطلعت عليه، وعملاً بالقرار رقم 4 تاريخ 2020/4/28 الصادر عن مجلس الوزراء اللبناني المتعلق بتطبيق المادة الخامسة من قانون السرية المصرفية التي تجيز رفع السرية عن الحسابات المصرفية المتعلقة بهذا الإلتزام لصالح مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان، بأن أرفع السرية عن الحسابات المصرفية المتعلقة بهذا الإلتزام لصالح مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان، فور تبليغي قرار إسناد الإلتزام إليّ.

ربطاً

مستندات العرض المطلوبة

المتعهد

رقم الهاتف:

طابع أميري /1,000,000/ل.ل.

نُظِمَ في