C – T – W – 2026-087

مشروع إيصال مياه الى مكاتب وسكنات سد الوحدة/ محافظة اربد

وثائق العطاء

2026

اخر موعد لبيع وثيقة العطاء هو الساعة الثانيه بعد الظهر يوم الاحد الموافق 2026/11 /29

اخر موعد لتقديم العروض على العنوان المذكور ادناه الساعة الثانيه عشر ظهرا يوم الاربعاء الموافق 2 / 2026/12

شركة مياه اليرموك

مديرية العطاءات والمشتريات

اربد – شارع بغداد



http://www.yw.com.jo

الوثيقة القياسية لمناقصة شراء الأشغال

جدول المحتويات

نموذج الدعوة/ الإعلان عن المناقصة	8
الجزء الأول - اجراءات المناقصة	10
القسم الأول - التعليمات للمناقصين	13
القسم الثاني - جدول بيانات المناقصة	40
القسم الثالث - معايير التقييم والتأهيل	49
القسم الرابع - نماذج العرض	57
الجزء الثاني - متطلبات الأشغال	84
القسم الخامس - متطلبات الأشغال	85
الجز الثالث - وثائق العقد	91
القسم السادس - الشروط العامة للعقد	92
القسم السابع - الشروط الخاصة للعقد	123
القسم الثامن - نماذج العقد	132

نموذج الدعوة/ الإعلان لتقديم عروض

إعلان دعوة عطاء

تعلن شركة مياه اليرموك عن طرح العطاءات ادناه و على من يرغب التقدم للعطاء مراجعة إدارة شركة مياه اليرموك مصطحبين معهم شهادة التصنيف ورخصة مهن سارية المفعول و شهادة غرفة التجارة و السجل التجاري (النسخ الأصلية أو صورة مصدقة) وتفويض للحصول على وثائق دعوة العطاء وحسب الشروط التالية:-

☐رقم دعوة العطاء	☐وصف العمل	☐كفالة دخول المناقصة	☐سعر النسخه	☐ التصنيف	☐اخر موعد للبيع ☐لساعه (02:00)	☐موعد تقديم العروض الساعه (12:00)
C–T–W–2026-087	***مشروع إيصال مياه الى مكاتب وسكنات سد الوحدة/ محافظة اربد***	3%☐	☐ دينار50	**سادسه اشغال عامه و خامسه مياه و صرف صحي☐**	**☐الاحد** 29/11/2026	**☐الاربعاء** 2026/12/2☐

- ✓ للاطلاع على نسخ العطاءات زيارة الموقع الالكتروني شركة مياه اليرموك : http://www.yw.com.jo
- ✓ تفتح العروض من قبل لجنة العطاءات المختصة بحضور من يرغب من المناقصين.
- ✓ للتواصل مع مدير مديرية العطاءات و المشتريات المهندس بسام جربوع :0799240475 او الايميل الالكتروني : bassam_jarboo@yw.com.jo
- ✓ يحق لشركة مياه اليرموك إلغاء العطاء أو إعادة الطرح دون إبداء أية أسباب ودون تحملها أدنى مسؤولية .
- ✓ اجور الإعلان على من يرسو عليه العطاء مهما تكررت .

☐

☐

مـــديرعـام شركة مياه اليرموك



الجزء الأول - إجـراءات المنـاقصة

Bidding Procedures

القسم الأول –التعليمات للمناقصين

Instructions to Bidders

جدول المحتويات

أ. أحكام عامة	
1. نطاق المناقصة	13
2. مصدر التمويل والدفع	13
3. قواعد الأخلاق والسلوك	13
4. اهلية المناقصين	15
5. أهلية المواد والمعدات والخدمات	17
ب. وثائق المناقصة	17
6. محتويات وثائق المناقصة	17
7. توضيح وثائق المناقصة، وزيارة الموقع، واجتماع ما قبل المناقصة	18
8. تعديل وثائق المناقصة	19
ج. إعداد العروض	19
9. تكاليف اعداد وتقديم العرض	19
10. لغة العرض	20
11. الوثائق التي يتكون منها العرض	20
12. كتاب عرض المناقصة وجداول الأسعار	21
13. أسعار العرض والخصومات أو الزيادات	21
14. عملات العرض والدفع	22
15. الوثائق المكونة للعرض الفني	22
16. الوثائق المطلوبة لاثبات أهلية ومؤهلات المناقص	22
17. فترة صلاحية العروض	22
18. تأمين دخول العطاء	23
19. اعداد وتوقيع العرض	24
د. تقديم وفتح العروض	25
20. إغلاق العروض	25
21. تقديم العروض	25
22. العروض المتأخرة	26

شركة مياه البرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

23. سحب وتعديل العروض	26
24. فتح العروض	27
ه. تقييم ومقارنة العروض	29
25. السرية	29
26. توضيح العروض	29
27. تحديد استجابة العروض لمتطلبات وثائق المناقصة	29
28. الانحرافات غير الجوهرية	30
29. تصحيح الأخطاء الحسابية	31
30. الافضلية السعرية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة ودعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة .	33
31. المقاولون الفرعيون	33
32. تقييم العروض	33
33. مقارنة العروض	34
34. العروض منخفضة السعر بشكل غير طبيعي	34
35. العروض غير المتوازنة	35
36. تأهيل المناقصين	35
37. رفض كل العروض أو الغاء المناقصة	35
و. معايير الإحالة	36
38. معايير الإحالة	36
39. الإعلان عن الاحالة المبدئية	36
40. فترة الاعتراض على قرار الاحالة المبدئية (فترة التوقف)	37
41. التبليغ باحالة العقد	37
42. طلب المناقص توضيح اسباب عدم اختياره	38
43. تأمين حسن التنفيذ	38
44. توقيع الاتفاقية	38
45. حق المناقص في الاعتراض أو الشكوى	39

القسم الأول - التعليمات للمناقصين

أ. أحكـام عـامة

1. نطاق المناقصة

1.1 تصدر الجهة المشترية المشار إليها في **جدول بيانات المناقصة** وثائق هذه المناقصة لتنفيذ الأشغال كما تم وصفها في **جدول بيانات المناقصة** والقسم الخامس من هذه الوثائق "متطلبات الأشغال"، وذلك لصالح **الجهة المستفيدة** المحددة في **جدول بيانات المناقصة**، ويحدد **جدول بيانات المناقصة** أيضا اسم ووصف وعدد الحزم (العقود) المشمولة في هذه المناقصة.

1.2 عند ورودها في وثائق الشراء:

أ. **خطيا**: يعني ما يتم تبادله بشكل خطي من خلال أي وسيلة من وسائل الاتصال (كالتسليم باليد، أو البريد العادي او المسجل، او البريد الالكتروني، أو الفاكس، بما في ذلك ما يتم توزيعه واستلامه من خلال البوابة الالكترونية إذا ما تم تحديد ذلك في **جدول بيانات المناقصة**) مع إثبات استلامها.

ب. **المفرد والجمع**: تستخدم صيغة المفرد لوصف الجمع والعكس صحيح؛ ما لم يدل السياق على غير ذلك.

ج. **اليوم**: يعني اليوم التقويمي ما لم يحدد بغير ذلك.

د. لغايات احتساب المدد الزمنية يتم اعتبار يوم العمل الأول الذي يلي تاريخ استلام الإشعار أو الخطاب أو الكتاب بانه اليوم الاول من المدة الزمنية ما لم ينص نظام المشتريات الحكومية والتعليمات الصادرة بمقتضاه على خلاف ذلك.

2. مصدر التمويل والدفع

2،1 سيتم تمويل عملية شراء الاشغال، وتسديد الدفعات المستحقة والمترتبة عن العقد (العقود) التي ستنتج عن هذه المناقصة من خلال مصدر التمويل المحدد في **جدول بيانات المناقصة.**

3. قواعد الأخلاق والسلوك

3.1 تلتزم الجهات المشترية والمستفيدة والمناقصين، والمتعهدين، والموردين، والمقاولين ومقدمي الخدمات والاستشاريين بالتقيد بقواعد الأخلاق والسلوك خلال المشاركة في اجراءات الشراء وعملية تقييم العروض واحالة العقد وتنفيذه كما هو مبين في الملحق رقم (3) من نظام المشتريات الحكومية، ووفقا لهذا الملحق:

أ. يجب على الموردين والمناقصين والمتعهدين ومقدمي الخدمات والاستشاريين الالتزام بأداء واجباتهم وفقاً لأحكام النظام والتعليمات وعقود الشراء وغيرها من اللوائح والسلوكيات والنشاطات المتعلقة بالشراء.

ب. يحظر على الموردين والمناقصين والمتعهدين ومقدمي الخدمات والاستشاريين القيام بأي ممارسات تنطوي على فساد أو احتيال أو تواطؤ أو إكراه أو إعاقة.

ج. لا يجوز للموردين والمناقصين والمتعهدين ومقدمي الخدمات والاستشاريين القيام بأي تصرف مخالف لأحكام النظام أو التحريض على ذلك بما في ذلك التصرفات التي تنطوي على فساد أو احتيال أو إكراه.

د. يُحظر على المناقصين الذين شاركوا بشكل مباشر أو غير مباشر في إعداد الدراسات أو التصاميم أو وثائق الشراء أو وضع الشروط العامة أو الخاصة في وثائق الشراء التقدم للاشتراك في العملية الشرائية، ولا يسري هذا الحكم على عقود تسليم المفتاح أو عقود المناقصة على مرحلتين وخدمات التصميم والخدمات التحضيرية.

3.2 لغايات هذه الفقرة تعرف ممارسات الفساد والاحتيال والتواطؤ والإكراه والإعاقة على النحو التالي:-

" ممارسة الفساد": تعني أي عرض، أو إعطاء، أو تلقي، أو التماس - سواءً بشكل مباشر أو غير مباشر- أي شيء ذي قيمة للتأثير بطريقة غير لائقة على تصرفات طرف آخر.

" ممارسة الاحتيال": تعني أي فعل أو امتناع عن القيام بفعل، بما في ذلك، التحريف الذي يؤدي عن قصد أو يمكن ان يؤدي الى حصول طرف على منفعة مالية أو منفعة أخرى أو تجنب اي التزام.

"ممارسة التواطؤ": تعني أي ترتيب بين طرفين أو أكثر يهدف الى تحقيق غرض غير لائق، بما في ذلك، التأثير بطريقة غير لائقة على تصرفات طرف آخر.

" ممارسة الإكراه ": تعني الايذاء او الإضرار، أو التهديد بالإيذاء أو الإضرار - سواءً بشكل مباشر أو غير مباشر- بأي طرف أو ممتلكاته للتأثير بطريقة غير لائقة على تصرفات طرف آخر.

"ممارسة الإعاقة": تعني الإتلاف المُتَعمَّد أو التزوير أو التغيير أو الإخفاء لأدلة التحقيق، أو الإدلاء ببيانات كاذبة للمحققين بهدف عرقلة التحقيق في مزاعم حول حالة فساد، أو احتيال، أو إكراه، أو تواطؤ، أو التهديد او التخويف لأي طرف لمنعه من الكشف عن معرفته بالمسائل ذات الصلة بالتحقيقات أو من متابعة مجريات التحقيق، أو

الأفعال التي تهدف إلى الأعاقة الفعلية لقيام الحكومة بممارسة التفتيش وحقوق المراجعة الحسابية والتدقيق.

3.3 على لجنة الشراء أن ترفض أي عرض إذا اتضح لها أن المناقص أو أي من موظفيه أو وكلائه، أو مستشاريه أو مقاوليه الفرعيين، أو مزودي الخدمات، والموردين، و/أو أي منهم ، قد مارس سلوكا أو تصرفا من التصرفات المنصوص عليها في هذه الفقرة.

3.4 يتم حرمان المناقص أو المقاول أو المتعهد أو المورد او الاستشاري من المشاركة في عمليات الشراء لفترة زمنية لا تتجاوز السنتين وفق الاجراءات المحددة لذلك في نظام المشتريات الحكومية والتعليمات الصادرة بموجبه في أي من الحالات التالية:-

أ. تقديم معلومات كاذبة عند تقديم العروض.

ب. التواطؤ مع اي من موظفي الجهة المشترية أو لجنة الشراء.

ج. ارتكاب ممارسات تنطوي على فساد أو احتيال أو إكراه أو اعاقة أو خرق الالتزام بالسرية.

د. ارتكاب مخالفة جوهرية للالتزامات التعاقدية المنصوص عليها في عقد الشراء.

ه. صدور قرار قضائي بإدانته بجريمة أو جناية ادت الى حصوله على عقد الشراء او محاولته أو شروعه في الحصول عليه أو على عقد فرعي له.

و. صدور قرار قضائي بإدانته بجريمة ذات طابع اقتصادي.

3.5 يجب على المناقصين ووكلائهم (سواء أعلن عنهم المناقصون أم لا) والمقاولين والاستشاريين الفرعيين، ومقدمي الخدمات والموردين، وأي أفراد يتبعونهم، أن يلتزموا بالسماح للجهة صاحبة الصلاحية وفق التشريع الواجب التطبيق بفحص وتدقيق جميع الحسابات والسجلات وغيرها من الوثائق المتعلقة بأي مرحلة من مراحل عملية الشراء سواء كانت متعلقة بعملية التأهيل المسبق، أو تقديم العروض، أو تنفيذ العقد.

4. اهلية المناقصين

4.1 قد يكون المناقص منشأة فردية او شركة/ مؤسسة خاصة، أو شركة مملوكة للحكومة تخضع للفقرة (4.5) من التعليمات للمناقصين، أو يكون إئتلافاً بين أكثر من شركة/ مؤسسة إذا ما سمح بالائتلاف في **جدول بيانات المناقصة**، وفي حالة الائتلاف:

أ. على المناقص تقديم اتفاقية الائتلاف مصدّقة اصوليا او رسالة نوايا من اعضاء الائتلاف جميعهم للدخول رسميا في الائتلاف عند احالة العقد على الائتلاف كجزء من العرض المقدم، وفي حال قدم المناقص رسالة نوايا بدلا من اتفاقية ائتلاف مصدقة يجب تقديم اتفاقية الائتلاف مصدقة أصوليا قبل الإحالة النهائية ووفق نموذج اتفاقية الائتلاف الوارد (القسم الرابع – نماذج العرض)، و

ب. يعتبر جميع أعضاء الائتلاف مسؤولين بالتكافل والتضامن عن تنفيذ العقد، و

ج. يلتزم أعضاء الإئتلاف بتسمية رئيس الائتلاف لمتابعة اجراءات عملية الشراء نيابة عن جميع اعضائه خلال عملية تقديم العروض وفي حالة إحالة العقد على الائتلاف وخلال تنفيذ العقد

د. ليس هناك حد لعدد أعضاء الإئتلاف ما لم يذكر غير ذلك في **جدول بيانات المناقصة**.

4.2 يجب أن لا يكون للمناقص تضارب في المصالح، وسيتم استبعاد اي مناقص يثبت انه في حالة تضارب المصالح، و ذلك في أي من الحالات التالية :-

أ. يديره مناقص آخر أو يدير هو أي مناقص آخر أو يكون تحت إدارة مشتركة مع مناقص آخر بشكل مباشر أو غير مباشر؛ أو

ب. يحصل حالياً أو حصل سابقاً على أي دعم ومساعدة من مناقص أخر بشكل مباشر أو غير مباشر؛ أو

ج. يشترك مع مناقص آخر بنفس المفوض القانوني لهذه المناقصة؛ أو

د. لديه علاقة مع مناقص آخر مباشرة أو عن طريق طرف ثالث مشترك، تمكنه من التأثير على عرض المناقص الآخر، أو التأثير على قرارات الجهة المشترية أو لجنة الشراء بشأن هذه المناقصة؛ أو

ه. يشارك في هذه المناقصة بأكثر من عرض واحد ، وهو ما سيؤدي إلى إستبعاد جميع العروض التي شارك فيها هذا المناقص، ولا ينطبق هذا الحكم على المقاول الفرعي المشترك من أكثر من عرض ، أو

و. أي من الجهات التابعة له أحد الاستشاريين الذين شاركوا في إعداد التصاميم أو المواصفات الفنية لهذه المناقصة من الجهات التابعة للمناقص، او

ز. أي من الجهات التابعة له قد قام بالتعاقد (أو بصدد التعاقد) مع الجهة المستفيدة كمهندس للإشراف على تنفيذ العقد؛ أو

ح. على علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالاستشاري الذي قدم الخدمات الفنية لإعداد المشروع أو الاشراف على تنفيذه، سواء كان أحدهما تابع للآخر مباشرة أو كانا تحت إدارة مشتركة؛ أو

4.3 يجب ان يكون المناقص مصنفا في المجال والاختصاص والفئة المحددة في **جدول بيانات المناقصة**.

4.4 يجب ان لا يكون قد صدر بحق المناقص الراغب بالمشاركة في المناقصة قرار بالحرمان من الاشتراك في عمليات الشراء ساري المفعول، وسيتم استبعاد أي مناقص

صدر بحقه قرار بالحرمان ويكون غير ذي أهلية لإحالة العقد عليه خلال فترة الحرمان المحددة في القرار، علما بأن قرارات الحرمان متاحة على **البوابة الالكترونية.**

4.5 يحق للمناقصين من الشركات المملوكة للحكومة في أن تشارك في المناقصة إذا إستطاعت إثبات أنها:

أ. مستقلة قانونياً ومالياً، و

ب. تعمل بموجب القانون التجاري، و

ج. ليست شركات تابعة للجهة المشترية أو الجهة المستفيدة او الجهة المسؤولة عن إدارة العقد.

4،6 على الشركات المملوكة للحكومة أن ترفق بعرضها جميع الوثائق والمعززات ذات الصلة، بما في ذلك قرار تأسيسها.

4،7 يجب على المناقص تقديم الأدلة التي تثبت أهليته بما يتوافق مع متطلبات الجهة المشترية وكلما طلبت ذلك.

5. أهلية المواد والمعدات والخدمات

5.1 يجب ان لا يكون منشأ أي من المواد والمعدات والخدمات التي سيتم توريدها بموجب العقد من دولة شملتها "قائمة الدول الخاضعة للحظر أو المقاطعة" الواردة في **جدول بيانات المناقصة**، وعلى المناقص تقديم الأدلة عن منشأ المواد والمعدات والخدمات بناءً على طلب الجهة المشترية أو الجهة المستفيدة.

ب.وثائـق المنـاقصـة

6. محتويات وثائق المناقصة

6.1 تتكون وثائق المناقصة من ثلاثة أجزاء تحتوي على الأقسام المذكورة أدناه، ويجب ان تقرأ هذه الوثائق مقترنة مع أي ملحق يصدر وفق الفقرة (8) من القسم الأول - التعليمات للمناقصين.

الجزء الأول: إجراءات المناقصة

القسم الأول: التعليمات للمناقصين.

القسم الثاني: جدول بيانات المناقصة.

القسم الثالث: معايير التقييم والتأهيل.

القسم الرابع: نماذج العرض.

الجزء الثاني: متطلبات الأشغال



القسم الخامس: متطلبات الأشغال.

الجزء الثالث: شروط ونماذج العقد

القسم السادس: الشروط العامة للعقد.

القسم السابع: الشروط الخاصة للعقد.

القسم الثامن: نماذج العقد.

6.2 تعتبرالدعوة لتقديم العروض الصادرة عن الجهة المشترية جزءا من وثائق المناقصة.

6.3 لا يجوز للمناقص الحصول الا على نسخة واحدة فقط من وثائق المناقصة، ويتحمل المناقص النتائج المترتبة على عدم قيامه بالتحقق من استلام وثائق الشراء كاملة والردود على طلبات التوضيح وإرسال محضر اجتماع ما قبل المناقصة (إن وجد) أو اية ملاحق لوثائق المناقصة وفقا للفقرة (8) من التعليمات للمناقصين ،

6.4 على المناقص أن يقوم بدراسة وفحص جميع التعليمات والنماذج والشروط والمواصفات الموجودة في وثائق المناقصة، وأن يقدم في عرضه كافة المعلومات والوثائق المطلوبة في وثائق المناقصة.

7. توضيح وثائق المناقصة، وزيارة الموقع، واجتماع ما قبل المناقصة

7.1 على المناقص مخاطبة الجهة المشترية خطيا على العنوان المذكور في **جدول بيانات المناقصة** عند الحاجة لتوضيح أي من المعلومات الواردة في وثائق المناقصة، أو اذا كانت هذه الوثائق غير كاملة أو غير واضحة، أو وجد نقصا فيها، ويمكن للمناقص طرح استفساراته أو طلب التوضيح خلال اجتماع ما قبل المناقصة اذا كان هناك مثل هذا الاجتماع وفقا للفقرة (7.4) أدناه من التعليمات للمناقصين، وعلى الجهة المشترية أن ترد خطياً على أي استفسار أو طلب توضيح شريطة أن يرد إليها قبل الموعد النهائي لاستلام الاستفسارات وطلبات التوضيح المحدد في **جدول بيانات المناقصة**، وعلى الجهة المشترية نشر هذه التوضيحات والردود دون الكشف عن هوية طالب التوضيح على الموقع الإلكتروني المذكور في **جدول بيانات المناقصة** ، وإذا تطلب الامر تعديل وثائق المناقصة نتيجة لهذه التوضيحات، فعلى الجهة المشترية أن تقوم بذلك وفقا للإجراءات المذكورة في الفقرات (8) و(21.2) من التعليمات للمناقصين.

7.2 يُنصح المناقص بزيارة ودراسة موقع المشروع والمناطق المحيطة به والحصول لنفسه وعلى مسؤوليته على جميع المعلومات التي قد تكون ضرورية لإعداد العرض والدخول في عقد لتنفيذ المشروع، وتكون تكاليف زيارة الموقع على نفقته الخاصة.

7.3 سيتم منح المناقص وأي من موظفيه أو وكلائه إذناً من الجهة الجهة المستفيدة لزيارة موقع المشروع، شريطة أن تكون هذه الزيارة على مسؤولية المناقص الخاصة، وأن



المناقص وموظفيه ووكلائه يعفون بشكل تام الجهة المشترية من المطالبة بأي تعويض عن أي ضرر أو خسارة (مهما كانت) يمكن أن يتكبدها أي منهم نتيجه لهذه الزيارة.

7.4 على المناقص تعيين من يمثله لحضور اجتماع ما قبل المناقصة الذي سيكون الغرض منه توضيح القضايا والإجابة على أية أسئلة او استفسارات بشأن أية مسألة قد تُثار في تلك المرحلة، إذا ما كان هناك مثل هذا الاجتماع كما هو محدد في **جدول بيانات المناقصة**.

7.5 يتم إعداد محضر لاجتماع ما قبل المناقصة إذا عقد، ويجب ان يحتوي هذا المحضر على الاسئلة والاستفسارات التي طرحها المناقصون والردود عليها أثناء الاجتماع، وعلى الجهة المشترية أن ترسل المحضر مع اية ردود تم تحضيرها بعد الاجتماع إلى جميع المناقصين الذين حصلوا على وثائق المناقصة وفقا للفقرة (6.3) من التعليمات للمناقصين، وإذا تطلب الأمر تعديل وثائق المناقصة نتيجة لهذا الاجتماع أو طلبات التوضيح التي ترد إلى الجهة المشترية وفق الفقرة (7.1) أعلاه، فعلى الجهة المشترية أن تقوم بذلك حسب الإجراءات المذكورة في الفقرة (8) والفقرة الفرعية رقم (21.2) من التعليمات للمناقصين.

7.6 تعتبر التوضيحات التي ترسلها الجهة المشترية الى المناقصين ومحضر اجتماع ما قبل المناقصة جزءا لا يتجزأ من وثائق المناقصة.

8. تعديل وثائق المناقصة

8.1 للجهة المشترية اصدار دعوة معدلة لدعوة العطاء الأصلية، ولها اصدار ملحق لتعديل وثائق المناقصة سواء من تلقاء نفسها أو بناء على طلب ايضاح يقدمه أحد المناقصين.

8.2 يعتبر أي ملحق يصدر عن الجهة المشترية جزءاً من وثائق المناقصة، ويبلغ المناقصون الذين زودتهم الجهة المشترية بوثائق المناقصة وفقاً للفقرة (6.3) من التعليمات للمناقصين بالملحق ويكون ملزما لهم.

8.3 تقوم الجهة المشترية بالإعلان عن الدعوة المعدلة أو عن التعديل على وثائق المناقصة بوسائل الإعلان نفسها التي تم بواسطتها الإعلان عن المناقصة، او بالوسيلة المحددة في **جدول بيانات المناقصة**، وستقوم كذلك بنشر الملحق على الموقع الالكتروني للجهة المشترية المحدد في **جدول بيانات المناقصة**.

8.4 للجهة المشترية تمديد آخر موعد لتقديم العروض وفقا للفقرة الفرعية (21.2) من التعليمات للمناقصين، وذلك لإعطاء المناقصين فرصة لأخذ التعديلات الواردة في الملحق بعين الاعتبار. ويتم اشعار كافة المناقصين الذين حصلوا على وثائق المناقصة من الجهة المشترية خطيا بهذا التمديد، والاعلان عن ذلك على البوابة الالكترونية

والموقع الالكتروني للجهة المشترية المحدد في **جدول بيانات المناقصة** وبنفس وسائل الاعلان التي سبق واعلن عن المناقصة من خلالها.

ج. إعداد العروض

9. تكاليف اعداد وتقديم العرض

9.1 يتحمل المناقص كافة التكاليف المتعلقة بإعداد وتقديم عرضه، ولن تتحمل الجهة المشترية بأي حال من الأحوال مسؤولية أي من هذه التكاليف بغض النظر عن نتيجة المناقصة.

10. لغة العرض

10.1 يجب ان يكون العرض وجميع الوثائق والمراسلات المتعلقة به بين الجهة المشترية والمناقص باللغة العربية أو اللغة الانجليزية وفق ما هو محدد في **جدول بيانات المناقصة**، ويمكن أن تكون الوثائق المعززة والمواد المطبوعة التي تشكل جزءا من عرض المناقص بلغة اخرى شريطة أن تكون مرفقة بترجمة دقيقة للاجزاء ذات العلاقة بالعرض الى اللغة المحددة في **جدول بيانات المناقصة**، ولغايات تفسير العرض يتم اعتماد النصوص المترجمة.

11. الوثائق التي يتكون منها العرض

1.1 يتكون العرض الذي يسلمه المناقص من الوثائق التالية:

أ. كتاب عرض المناقصة معبأ وفقا للفقرة (12) من التعليمات للمناقصين.

ب. جداول الأسعار المعبأة وفقا للفقرتين (12) و (13) من التعليمات للمناقصين كما هو محدد في **جدول بيانات المناقصة**.

ج. تأمين دخول العطاء وفقاً للفقرة (18.1) من التعليمات للمناقصين.

د. كتاب تفويض للشخص الموقع على العرض لإلزام المناقص وفقا للفقرة (19.3) من التعليمات للمناقصين.

ه. الوثائق التي تثبت مؤهلات المناقص وقدرته على تنفيذ العقد في حال تم قبول عرضه وفقا للفقرة (16) من التعليمات للمناقصين؛

و. العرض الفني وفقاً للفقرة (15) من التعليمات للمناقصين؛ و

ز. إقرار الدفعات الأخرى.

ح. إقرار الدفعات الممنوعة.

ط. اقرار الالتزام بتنفيذ خطة الادارة البيئية والاجتماعية.

ي. أية وثيقة أخرى محددة في **جدول بيانات المناقصة**.

1.2 بالأضافة إلى المتطلبات الواردة فى الفقرة (1.11) من التعليمات للمناقصين، فإن العرض المقدم من إئتلاف مناقصين يجب أن يكون مصحوباً بإتفاقية الائتلاف المصدقة أصوليا، أو برسالة نوايا موقعة من جميع أعضاء الائتلاف يعلن فيها الاعضاء عن نيتهم إبرام اتفاقية ائتلاف في حالة أحيل العقد على الائتلاف، ويرفق بها مسودة اتفاقية الائتلاف، وفي حال قدم المناقص رسالة نوايا بدلا من اتفاقية ائتلاف مصدقة يجب تقديم اتفاقية الائتلاف مصدقة أصوليا قبل الإحالة النهائية.

12. كتاب عرض المناقصة وجداول الأسعار

12.1 يقوم المناقص باعداد كتاب عرض المناقصة وجداول الأسعار باستخدام النماذج الموجودة في القسم الرابع - "نماذج العرض"، ويجب تعبئة هذه النماذج بدون إدخال أي تغيير على النص، ويجب تعبئة كافة الفراغات في هذه النماذج بالمعلومات المطلوبة.

13. أسعار العرض والخصومات أو الزيادات

13.1 يجب أن تتطابق الاسعار والخصومات أو الزيادات المقدمة في كتاب عرض المناقصة وجداول الاسعار مع المتطلبات المحددة أدناه.

13.2 على المناقص تقديم عرض لتنفيذ كافة الأشغال الموصوفة في الفقرة (1.1) من التعليمات للمناقصين، وذلك بتعبئة سعر الوحدة والاجمالي لكل بند من بنود الأشغال الموصوفة في القسم الرابع - "نماذج العرض"، وفي حالة العقد المبني على الكميات (عقد القياس) يجب على المناقص تعبئة الأسعار لجميع البنود الموصوفة في جدول الكميات، وإذا لم يقم المناقص بتسعير بند أو أكثر من البنود، فيتم اعتبار تلك البنود غير المسعرة محملة على بنود العرض الاخرى، وعلى المناقص تنفيذها فيما إذا احيل عليه العقد دون مقابل.

13.3 يكون المبلغ الذي يظهر في كتاب عرض المناقصة المعبأ وفقاً للفقرة (12.1) من التعليمات للمناقصين، هو المبلغ الإجمالي للعرض، باستثناء أي خصم أو زيادة مقدمة.

13.4 على المناقص ان يذكر اي خصم أو زيادة (ان وجدت)، وأن يحدد منهجية اقتطاع الخصم أو إضافة الزيادة في كتاب عرض المناقصة وفقا للفقرة (12.1) من التعليمات للمناقصين.

13.5 يعتبر سعر عقد الشراء (أسعار البنود المختلفة في العقد) ثابتا خلال تنفيذ العقد ولا تخضع لأي تعديل إلا في الحالات التي يجوز فيها تعديل السعر لمواجهة تغييرات في الظروف التي تبرر تغيير السعر، كما هو محدد في **جدول بيانات المناقصة وشروط العقد**، وإذا كان سعر عقد الشراء ثابتا يعامل أي عرض يتضمن تعديلا للسعر كعرض غير مستجيب، ويتم رفضه عملاً بالفقرة (27) من التعليمات للمناقصين.

13.6تُوضح الفقرة (1.1) من التعليمات للمناقصين ما إذا كانت المناقصة تُطرح للحزم المنفردة أو لمجموعات من الحزم، وفي حالة طرح المناقصة للحزم، يجب تقديم الاسعار لجميع البنود الواردة في كل حزمة و لـ 100% من الكميات المحددة لكل بند، وعلى المناقصين الذين يرغبون في تقديم خصم على الأسعار أن يوضحوا نسبة الخصم على كل مجموعة من الحزم او نسبة الخصم على كل حزمة من الحزم المكونة للمجموعة وفقا للفقرة (13.4) من التعليمات للمناقصين، وبشرط أن تسلم العروض لجميع هذه الحزم وتفتح في الوقت ذاته.

13.7تكون الأسعار المقدمة في عرض المناقص شاملة للرسوم والضرائب والرسوم الجمركية المستحقة على المقاول بموجب العقد، مع مراعاة اية اعفاءات يقررها مجلس الوزراء، ما لم ينص على غير ذلك في **جدول بيانات المناقصة**.

14. عملات العرض والدفع

14.1يجب ان تكون عملة العرض بالدينار الاردني ما لم يذكر خلاف ذلك في **جدول بيانات المناقصة**.

14.2تكون عملة الدفع بنفس عملة العرض.

15. الوثائق المكونة للعرض الفني

15.1على المناقص أن يقدم عرضا فنياً يتضمن بيانا لأساليب العمل والمعدات والمستخدمين والبرنامج الزمني لتنفيذ الأشغال، وأية معلومات أخرى منصوص عليها في الجزء الرابع - "نماذج العرض"، وبالتفاصيل الكافية لتوضيح كفاية عرضه في تلبية متطلبات الأشغال ومدة الانجاز.

16. الوثائق المطلوبة لاثبات أهلية ومؤهلات المناقص

16.1لإثبات أهليته وفقًا لـلفقرة (4) من التعليمات للمناقصين، على المناقص إكمال "كتاب عرض المناقصة" المدرج في القسم الرابع - "نماذج العرض".

16.2لاثبات مؤهلاته لتنفيذ العقد وفقا للقسم الثالث - "معايير التقييم والتأهيل"، على المناقص تقديم المعلومات المطلوبة في صفحات المعلومات المناظرة في القسم الرابع - "نماذج العرض".

16.3في حالة تطبيق الأفضلية السعرية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة وفقا للفقرة الفرعية (30.1) من التعليمات للمناقصين، على المناقصين المتقدمين بشكل منفرد أو في ائتلاف الذين يتقدمون بطلب للحصول على هذه الأفضلية تقديم جميع المعلومات والوثائق التي تثبت تلبيتهم لشروط هذه الأفضلية المحددة في القسم الثالث - معايير التقييم والتاهيل.

16.4 في حالة تطبيق الأفضلية السعرية لدعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة وفقا للفقرة الفرعية (30.1) من التعليمات للمناقصين، على المناقصين المتقدمين بشكل منفرد أو في ائتلاف الذين يتقدمون بطلب للحصول على هذه الأفضلية تقديم جميع المعلومات والوثائق التي تثبت تلبيتهم لشروط هذه الأفضلية المحددة في القسم الثالث - معايير التقييم والتاهيل.

17. فترة صلاحية العروض

17.1 يجب أن تستمر صلاحية العروض للفترة المحددة في **جدول بيانات المناقصة** بعد الموعد النهائي لتقديم العروض الذي تحدده الجهة المشترية وفقا للفقرة (1.21) من التعليمات للمناقصين أو أي تمديد له وفق الفقرة (8) من التعليمات للمناقصين، وسيتم استبعاد أي عرض مدة صلاحيته أقل من ذلك بإعتباره غير مستوفٍ لشروط المناقصة، وإذا لم يتم تحديد فترة صلاحية العروض في وثائق المناقصة تعتبر حكما (90) يوما بعد الموعد النهائي لتقديم العروض.

17.2 إذا تعذر اتمام عملية التقييم والإحالة خلال فترة صلاحية العروض، تقوم الجهة المشترية قبل انتهاء المدة المحددة في الفقرة (17.1) أعلاه بعشرة أيام عمل على الأقل بمخاطبة المناقصين جميعهم خطياً لطلب تمديد صلاحية عروضهم، ويجب على المناقص الذي يوافق على تمديد فترة صلاحية عرضه ان يقوم كذلك بتمديد تأمين دخول العطاء، وللمناقص الحق برفض طلب التمديد دون مصادرة تأمين دخول العطاء الخاص به ويستثنى من المنافسة، ويعاد تأمين دخول العطاء الى المناقص الذي يرفض تمديد فترة صلاحية عرضه بناء على طلب خطي منه، وليس للمناقص الذي يوافق على التمديد الحق فى تعديل عرضه.

18. تأمين دخول العطاء

18.1 يجب على المناقص ان يقدم مع عرضه نسخة أصلية من تأمين دخول العطاء، ويجب ان يكون هذا التأمين بالمبلغ أو النسبة والعملة المذكورة في **جدول بيانات المناقصة**.

18.2 يجب أن يكون تأمين دخول العطاء قابلا للصرف عند الطلب، ويقدم على شكل كفالة بنكية، أو شيك بنكي مصدق وفقا لما هو محدد في **جدول بيانات المناقصة**، على أن:

أ. يكون صادرا عن أحد البنوك العاملة في المملكة.

ب. في حالة الكفالة البنكية، يجب ان تتوافق مع نموذج الكفالة البنكية الموجود في القسم الرابع "نماذج العرض"، أو اي نموذج آخر يعتمد من قبل الجهة المشترية قبل تقديم العروض.

ج. يكون ساري المفعول للفترة المحددة في **جدول بيانات المناقصة** بعد انتهاء فترة صلاحية العرض الاصلية او اي تمديد لها إذا ما تم التمديد وفقا للفقرة (17.2) من التعليمات للمناقصين.

18.3 ستقوم لجنة الشراء باستبعاد اي عرض غير معزز بتأمين دخول العطاء بما لا يقل عن القيمة المنصوص عليها في الفقرة الفرعية (18.1)، ووفق الصيغة التي توافق عليها لجنة الشراء وفق الفقرة الفرعية (18.2) أعلاه.

18.4 يجب اعادة تأمينات دخول العطاء الى مقدميها من المناقصين وفقا لما يلي:

أ. الى المناقصين الذين تم استبعاد عروضهم من قبل لجنة الشراء.

ب. الى المناقصين الذين انتهت مدة صلاحية عروضهم وغير الراغبين في تمديدها، وتعاد بناء على طلبهم الخطي.

ج. الى المناقصين الذين لم تتم الاحالة عليهم بعد تبليغ المحال عليهم بقرار الاحالة باستثناء المناقصين صاحبي العرض الثاني والثالث الذين لا يتم إعادة تأمينات دخول العطاء إليهم الا بعد توقيع المناقص الفائز على عقد الشراء وتقديم تأمين حسن التنفيذ.

د. الى المناقصين الذين تمت الاحالة عليهم، وتعاد التأمينات اليهم بعد تقديمهم تأمينات حسن التنفيذ ودفع الرسوم المقررة والتوقيع على عقود الشراء.

18.5 عندما تشير وثائق الشراء الى أن الاحالة يمكن تجزئتها الى عدد من الحزم (العقود)، لن يتم اعادة تامينات دخول العطاء الى المناقصين المشاركين في الحزم التي لم تتم احالتها إذا لم تنته مدة صلاحية عروضهم، وللجنة الشراء اعادة تأمينات دخول العطاء في حال قام المناقص بتقديم تأمين بديل يغطي قيمة تلك الحزم غير المحالة.

18.6 ستقوم لجنة الشراء بمصادرة تأمين دخول العطاء كليا أو جزئيا في أي من الحالات التالية:

أ. إذا قام المناقص بسحب العرض الذي قدمه، أو قام بتعديله بعد انتهاء المدة الزمنية لتقديمه، أو إذا لم يلتزم به أو بجزء منه، خلال فترة صلاحية العرض أو أي تمديد وافق عليه، أو

ب. إذا رفض المناقص الفائز قبول تصحيح الاخطاء الحسابية الواردة في عرضه، أو

ج. إذا لم يقم المناقص الفائز بدفع الرسوم المقررة او تقديم تأمين حسن التنفيذ المطلوب او توقيع العقد خلال المدة المحددة في كتاب القبول.

د. إذا قدم المناقص معلومات غير صحيحة أو غش في المعلومات أو الوثائق التي قدمها لغايات المشاركة في المناقصة، أو

ه. في حالة انسحاب أحد أعضاء الائتلاف قبل الاحالة أو قبل اصدار كتاب القبول إذا كان المناقص الفائز ائتلافا.

18.7 يجب أن يكون تأمين دخول العطاء المقدم من إئتلاف مناقصين باسم الائتلاف، وإذا لم يكن الإئتلاف قد تأسس بشكل رسمي وقت تقديم العرض، فيجب أن يكون تأمين دخول

العطاء بأسماء جميع أعضاء الائتلاف المذكورين في رسالة النوايا المذكورة في الفقرتين (4.1) و (11.2) من التعليمات للمناقصين.

19. اعداد وتوقيع العرض

19.1 على المناقص إعداد نسخة أصلية واحدة من الوثائق المكونة للعرض والمذكورة في الفقرة (11) من التعليمات للمناقصين، ويجب أن تكون هذه النسخة مميزة بوضوح ومكتوب عليها **"الأصل"**، ويجب على المناقص تقديم نسخ من العرض بالعدد المحدد في **جدول بيانات المناقصة**، ويجب أن تكون مميزة بوضوح ومكتوب على كل واحدة منها **"نسخة"**، وفي حالة وجود أي تعارض بين الوثائق الأصلية والنسخ، يتم اعتماد الأصل.

19.2 على المناقصين وضع علامة "سري" على جميع المعلومات الواردة في عروضهم والتي يعتبرونها سرية لأعمالهم، وقد يشمل ذلك المعلومات المتعلقة بالملكية أو الأسرار التجارية أو المعلومات التجارية أو المالية الحساسة.

19.3 يجب أن تكون وثائق العرض الأصلية والنسخ كلها مطبوعة أو مكتوبة بحبر لا يُمحى، وموقعة من قبل الشخص المفوض بالتوقيع باسم المناقص، ويجب أن يحتوي العرض على تفويض خطي كما هو محدد في **جدول بيانات المناقصة**، ويجب كتابة أسماء ووظائف الأشخاص الموقعين على التفويض تحت التوقيعات، ويجب التوقيع على كافة صفحات العرض التي تحتوي على إضافات أو تعديلات من الشخص المفوض بالتوقيع على العرض.

19.4 إذا كان المناقص إئتلافاً، فيجب على المفوض بتمثيل الإئتلاف أن يوقع العرض نيابة عن الإئتلاف ليكون ملزماً قانوناً لجميع أعضاء الإئتلاف كما يتضح من التفويض الموقع من الممثلين المعتمدين قانوناً لأعضاء الإئتلاف.

19.5 لا تعتمد أي كتابة بين السطور أو محو أوكتابة فوق كتابة سابقة من قبل المناقص لغرض تعديلها إلا إذا وقعت من قبل الشخص المفوض بالتوقيع على العرض.

د. تقديم وفتح العروض

20. إغلاق العروض

20.1 على المناقص ان يضع الوثائق الاصلية للعرض في مغلف داخلي ويكتب عليه **"أصل"**، وأن يضع كل النسخ المطلوبة في مغلف داخلي آخر ويكتب عليه **"نسخة"**، ويتم وضع المغلفات داخل مغلف خارجي يتم إغلاقه.

20.2 يجب أن تحمل المغلفات الداخلية والخارجية:

أ. اسم وعنوان المناقص.

ب. اسم وعنوان الجهة المشترية المحدد في **جدول بيانات المناقصة** وفقا للفقرة (21.1) من التعليمات للمناقصين.

ج. اسم المناقصة ورقمها كما هو مبين في الفقرة (1.1) من **جدول بيانات المناقصة**.

د. تحذير: بان لا يتم فتحها قبل وقت وتاريخ فتح العروض.

20.3 لا تتحمل الجهة المشترية مسؤولية ضياع اية مغلفات او فتحها مبكرا إذا كانت لا تحمل المعلومات المطلوبة او غير مغلقة كما هو مطلوب.

21. تقديم العروض

21.1 يجب تقديم العروض إلى الجهة المشترية من خلال ايداعها في صندوق العطاءات من قبل المناقص أو من يمثله أو من خلال البريد المسجل على العنوان الموضح في **جدول بيانات المناقصة** قبل أو في الوقت والتاريخ المحددين في **جدول بيانات المناقصة**، ويمكن للمناقصين تقديم عروضهم إلكترونياً إذا كان ذلك منصوصا عليه في **جدول بيانات المناقصة**، وعلى المناقصين الذين يقدمون عروضهم إلكترونيا إتباع اجراءات التقديم الالكتروني المحددة **في جدول بيانات المناقصة**، ولن تقبل العروض التي ترد للجهة المشترية الا وفقاً للطرق والاليات المحددة في هذه الوثيقة.

21.2 للجهة المشترية بناء على طلب مناقص أو اكثر او لضرورة تراها مناسبة ان تمدد آخر موعد لتقديم العروض لفترة زمنية مناسبة إذا كان الطلب مبررا، ويصدر التمديد بواسطة ملحق على وثائق الشراء وفق الفقرة (8) من التعليمات للمناقصين، وفي هذه الحالة تُصبح كل حقوق وواجبات الجهة المشترية والمناقصين خاضعة للموعد النهائي الجديد.

21.3 يقوم امين سر لجنة الشراء باعداد كشف بأسماء المناقصين الذين أودعوا عروضهم في هذا الصندوق، وتسليمه الى لجنة الشراء قبل فتح العروض.

21.4 إذا كانت مغلفات العروض ذات حجم كبير بحيث يتعذر وضعها في الصندوق، فتسلم العروض في مثل هذه الحالة الى أمين سر لجنة الشراء الذي يتعين عليه حفظها في مكان آمن، وتنظيم كشف بها وتسليمه الى لجنة الشراء قبل فتح العروض.

21.5 على المناقصين تقديم ما يثبت حصولهم على وثائق الشراء بموجب أحكام النظام قبل ايداع عروضهم.

22. العروض المتأخرة

22.1 لن يقبل أي عرض او أي تعديل عليه يرد بعد التاريخ والموعد المحددين كآخر موعد لتقديم العروض وفقاً للفقرة الفرعية (21.1) من التعليمات للمناقصين، ولن ينظر في أي عرض تم تقديمه بعد نهاية آخر موعد لتقديم العروض ويعاد الى مصدره مغلقا، وفي حالة عدم كتابة عنوان المناقص او المعلومات الكافية الواضحة عن العطاء في العروض الورقية يحق للجنة الشراء فتحه لمعرفة محتوياته.

23. سحب وتعديل العروض

23.1 للمناقص سحب عرضه أو تعديله بعد تسليمه، وذلك بموجب طلب خطي مختوم ومُوقع من قبل الشخص المفوض بالتوقيع مصحوباً بالتفويض وفقاً للفقرة (19.3) من التعليمات للمناقصين، ويجب أن يُرفق التعديل مع الطلب الخطي، ويجب أن تكون جميع الطلبات:

أ. قد أُعدت وقُدمت وفقاً للفقرتين (19) و(20) من التعليمات للمناقصين (إلا إذا أن طلبات السحب لا تتطلب تقديم نسخ)، وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن تحمل مغلفاتها علامات واضحة **"سحب"، " تعديل"**؛ و

ب. تم ايداعها في الصندوق قبل الموعد النهائي المحدد لتقديم العروض وفقا للفقرة (21) من التعليمات للمناقصين.

23.2 تعاد العروض غير مفتوحة لأصحابها في حالة السحب وفقاً للفقرة (23.1) من التعليمات للمناقصين في جلسة فتح العروض.

23.3 في حالة تقديم العروض الكترونيا من خلال نظام الشراء الالكتروني الأردني يحق للمناقص سحب عرضه أو التعديل عليه الكترونيا قبل آخر موعد لتسليم العروض، مع مراعاة التقيد بالنظام والتعليمات الصادرة بمقتضاه.

23.4 لا يحق للمناقص سحب أو تعديل عرضه في الفترة ما بين الموعد النهائي لتقديم العروض وتاريخ انتهاء فترة صلاحية العرض أو أي تمديد لها.

24. فتح العروض

24.1 يتم فتح صندوق العروض بحضور النصاب القانوني للجنة الشراء، وبحضور المناقصين أو ممثليهم المفوضين الراغبين في الحضور (شخصيا أو عبر الانترنت إذا كان مثل هذا الخيار متاحا كما هو محدد في **جدول بيانات المناقصة**) في جلسة علنية في المكان والتاريخ والساعة المحددة في **جدول بيانات المناقصة**، ويجب أن تعقد

الجلسة فور انتهاء الموعد النهائي لتقديم العروض، مع إمكانية وجود فاصل زمني قصير إذا لزم الأمر لأسباب إجرائية.

24.2 إذا لم تتمكن لجنة الشراء من فتح الصندوق لأي سبب في الموعد المحدد، فلها أن تؤجله الى موعد آخر، وعليها في هذه الحالة أن تدون ذلك في محضر جلسة فتح العروض، وان تعلن عن هذا التأجيل على **البوابة الالكترونية**، وعلى الموقع الالكتروني للجهة المشترية المحدد في **جدول بيانات المناقصة**.

24.3 للجنة الشراء أن تقرر تمديد تاريخ آخر موعد لتقديم العروض أو اعادة الطرح إذا تبين لها أن عدد العروض المقدمة يقل عن ثلاثة، وتعاد العروض في هذه الحالة مغلقة الى مقدميها مقابل توقيع المناقص أو من يمثله، الا إذا اقتنعت اللجنة بعدم الجدوى من التمديد أو اعادة الطرح فلها في هذه الحالة فتح العرض أو العروض المقدمة واجراء الدراسة والاحالة وفقا لاحكام نظام المشتريات الحكومية والتعليمات الصادرة بمقتضاه.

24.4 باستثناء الحالات المذكورة في الفقرتين (22) و (23) من التعليمات للمناقصين، وما لم يتم تأجيل فتح العروض وفقا للفقرتين (24.2) و (24.3) أعلاه، تقوم لجنة الشراء بفتح العروض وقراءة الأسعار المقدمة وفقاً للفقرات (24.5) و(24.6) و(24.7) من التعليمات للمناقصين، وإذا سُمح بتقديم العروض إلكترونيا وفقاً للفقرة (21.1) من التعليمات للمناقصين فسيتم فتحها وفق الاجراءات المحددة في **جدول بيانات المناقصة**.

24.5 تُفتح في البداية المغلفات التي تحمل كلمة "سحب"، ولن يُفتح العرض المتعلق بإشعار السحب ويعاد إلى المناقص، ولن يُسمح بسحب أي عرض ما لم يحتوي إشعار السحب على تفويض ساري المفعول لطلب السحب ويُقرأ علناً في جلسة فتح العروض.

24.6 يتم بعدها فتح المغلفات التي تحمل كلمة "تعديل" وتُقرأ علنا في جلسة فتح العروض مع العروض الاصلية، ولا يسمح بتعديل أي عرض ما لم يحتوي على تفويض ساري المفعول لطلب التعديل ويُقرأ علناً في جلسة فتح العروض.

24.7 تفتح مغلفات العروض الأخرى واحدا تلو الآخر، ويتم الإعلان عند فتح كل عرض عن كل مما يلي:

- اسم المناقص.
- فترة صلاحية العرض.
- سعر العرض الإجمالي.
- سعر العرض لكل حزمة (عقد جزئي) حسب الحالة.
- اية خصومات أو زيادات.
- قيمة تأمين دخول العطاء ونوعه، وفترة صلاحيته.

- أية تفاصيل أخرى تعتبرها لجنة الشراء ضرورية.

24.8 عند فتح كل عرض يجب على جميع أعضاء لجنة الشراء الحاضرين في جلسة فتح العروض توقيع كتاب عرض المناقصة وخلاصة جدول الكميات، ولن تأخذ لجنة الشراء اثناء التقييم الا بالعروض الأصلية، والتعديلات المقدمة (إن وجدت) والتي قُرئت خلال جلسة فتح العروض.

24.9 لا يجوز اتخاذ أي قرار في جلسة فتح العروض بشأن استبعاد أي عرض أو رفضه (باستثناء العروض المتأخرة، والتي تُرفض وفقاً للفقرة (22.1) من التعليمات للمناقصين).

24.10 يتم إعداد محضر لفتح العروض، والذي يجب أن يتضمن الآتي عن كل عرض يتم فتحه:

- اسم المناقص.
- أي سحب أو تعديل.
- سعر العرض،.
- سعر العرض على مستوى كل حزمة (عقد جزئي) حسب الحالة.
- اية خصومات أو زيادات.
- البدائل.
- قيمة تأمين دخول العطاء ونوعه ومدة صلاحيته.

24.11 يتم توقيع المحضر من قبل أعضاء لجنة الشراء الحاضرين، وتنشر النتائج الأولية لفتح العروض على **البوابة الالكترونية** وعلى الموقع الإلكتروني للجهة المشترية.

ه. تقييم ومقارنة العروض

25. السرية

25.1 يجب أن تظل المعلومات الخاصة بفحص وتوضيح وتقييم ومقارنة العروض والتوصيات بالإحالة سرية، ويجب عدم الإفصاح عنها إلى المناقصين أو الى اي شخص ليس له دور رسمي بهذه العملية حتى وقت الإعلان عن الإحالة المبدئية على المناقص الفائز وفق الفقرة (38) من التعليمات للمناقصين.

25.2 لا يجوز لأي مناقص أن يجري اي اتصالات مع الجهة المشترية أو يحاول باية طريقة التأثير عليها اثناء تقييم العروض، وقد تتسبب أية محاولة من أي مناقص للتأثير على الجهة المشترية أو لجنة الشراء في عملية الفحص أو التقييم أو المقارنة أو إحالة العقد إلى استبعاد العرض المقدم منه.

25.3 مع مراعاة الفقرة (25.2) أعلاه، وإذا رغب أي مناقص في الاتصال بالجهة المشترية لشأن يتعلق بالمناقصة في الفترة الممتدة ما بين فتح العروض وحتى احالة العقد فعليه الإتصال بها خطيا فقط.

26. توضيح العروض

26.1 للجنة الشراء لغايات فحص العروض وتقييمها ومقارنتها أن تطلب خطيا من أي مناقص توضيح ما جاء في عرضه ومنحه مهلة معقولة للرد، ولا يعتمد اي توضيح مقدم من أي مناقص إلا إذا كان بناء على طلب من لجنة الشراء.

26.2 يجب ان يكون طلب التوضيح والرد عليه خطيين، وان لايؤدي أو يوحي أو يسمح ذلك بأي تغيير في قيمة العروض المقدمة أو طبيعتها وان لا يؤدي الى إجحاف أو ضرر في حقوق المناقصين إلا في إطار تصحيح الأخطاء الحسابية المكتشفة من قبل لجنة الشراء أثناء تقييم العروض.

26.3 للجنة الشراء استبعاد العرض باعتباره غير واضح أو غير قابل للمقارنة مع العروض الأخرى في حال امتناع المناقص عن توضيح العرض خلال المدة التي حددتها لجنة الشراء.

27. تحديد العروض المستجيبة جوهريا لمتطلبات وثائق المناقصة

27.1 يتم اعتبار العرض مستجيبا جوهريا للمتطلبات الواردة في وثائق المناقصة اذا توافق العرض بشكل تام مع الشروط والمتطلبات والمواصفات الفنية والمعايير المنصوص عليها في هذه الوثائق

27.2 يعتمد قرار لجنة الشراء فيما إذا كان أي عرض مستجيبا جوهريا لشروط المناقصة على محتويات العرض نفسه كما هي محددة في الفقرة (11) من التعليمات للمناقصين.

27.3 تحدد لجنة الشراء العروض المستجيبة جوهريا للمتطلبات الواردة في وثائق المناقصة بعد التحقق من الامور الآتية:

أ. توقيع العرض من قبل المناقص أو ممثله المفوض بالتوقيع بموجب تفويض رسمي.

ب. توقيع العرض من قبل رئيس الائتلاف إذا كان المناقص ائتلافا، وانه تم ارفاق اتفاقية الائتلاف او رسالة النوايا بتشكيل الائتلاف في عرض المناقص.

ج. التزام العرض بشروط فترة صلاحية العرض المحددة في وثائق المناقصة وفقا للفقرة (17) من التعليمات للمناقصين.

د. عدم مشاركة المناقص في أكثر من عرض سواء كان منفردا أو كعضو في ائتلاف.

ه. أن العرض قد تقدم به مناقص زودته الجهة المشترية بوثائق المناقصة، وأن المناقص قد التزم بتقديم العرض وفقا لهذه الوثائق.

و. ان المناقص يحقق شروط الأهلية الواردة في الفقرة (4) من التعليمات للمناقصين.

ز. أن المناقص لا يخضع لعقوبة الحرمان بموجب أحكام النظام.

ح. أن المناقص قد قدم كجزء من عرضه النسخة الاصلية من تأمين دخول العطاء وفقا للفقرة (18) من التعليمات للمناقصين.

ط. أن العرض يتوافق بشكل جوهري مع الشروط والمتطلبات والمواصفات الفنية وفقا للفقرة (15) من التعليمات للمناقصين، والتأكد على وجه الخصوص من أن جميع متطلبات القسم الخامس - جدول المتطلبات قد تم الوفاء بها دون أي انحراف أو تحفظ أو إلغاء جوهري.

27.4 يعتبر العرض غير مستجيب جوهرياً إذا كان يحتوي على أي انحرافات أساسية عن الشروط والمعايير الواردة في وثائق المناقصة كمخالفة الشروط والمعايير المحددة في وثائق المناقصة، أو يشتمل على أي تحفظات كعدم القبول لبعض متطلبات وثائق المناقصة، أو قيام المناقص بوضع بعض الشروط التي تحد من قبول كل متطلبات المناقصة، أو عدم تقديم بعض أو كل المعلومات أو الوثائق المطلوبة ومنها شروط الأهلية ومعايير المؤهلات الفنية والمالية الواردة في وثائق الشراء ، وإذا لم تنطبق اي من الشروط المذكورة في الفقرة (27.3) أعلاه على العرض، فيتم رفضه واستبعاده وعدم اخضاعه لمزيد من الدراسة والتقييم وإعتباره غير مستجيب جوهريا ، أو إذا لم

تنطبق اي من الشروط المذكورة في الفقرة (27.3) أعلاه على العرض، فيتم رفضه واستبعاده وعدم اخضاعه لمزيد من الدراسة والتقييم وإعتباره غير مستجيب جوهريا.

28. الانحرافات غير الجوهرية

28.1 تعتبر الانحرافات غير جوهرية إذا كانت لا تغير أو تخالف بشكل ملموس أسس ومعايير وشروط ومتطلبات التقييم المنصوص عليها في وثيقة المناقصة وبالتالي:

أ. لا تؤثر بأي شكل من الأشكال على النطاق أو الجودة أو الأداء المحدد في وثائق المناقصة.

ب. لا تحد بأي شكل من الأشكال من حقوق الجهة المشترية أو التزامات المناقص بموجب العقد.

ج. إذا تم تصحيحها لن تؤثر بشكل غير عادل على الوضع التنافسي للمناقصين الآخرين الذين قدموا عروضاً مستجيبةً جوهرياً.

28.2 على لجنة الشراء القيام بتقييم ومقارنة تفصيلية للعروض التي تحتوي على انحرافات تم إعتبارها غير جوهرية بحيث إذا تم تصحيحها خلال مدة زمنية تحددها لجنة الشراء يمكن اعتبارها مستجيبةً جوهرياً.

28.3 إذا كان العرض مستجيبا جوهريا لمتطلبات وثائق المناقصة، للجنة الشراء أن تطلب من المناقص خطيا تقديم المعلومات أو الوثائق الضرورية لتصحيح الانحرافات غير الجوهرية في العرض والمتعلقة بمتطلبات التوثيق خلال فترة زمنية معقولة، ويجب أن لا يتعلق طلب هذه المعلومات أو الوثائق بأي من جوانب سعر العرض، وفي حال تخلف المناقص عن تصويبها خلال المدة المذكورة يعتبر عرضه مرفوضاً.

28.4 إذا كان العرض الذي تم اعتباره مستجيباً جوهريا يتضمن انحرافات غير جوهرية لها تأثير مالي على تكلفة العطاء أو على إنصاف المناقصين الآخرين، فيتم تقييم هذه الانحرافات غير الجوهرية ماليا ،وتعديل سعر العرض باضافة قيمتها لأغراض التقييم والمقارنة فقط .

29. تصحيح الأخطاء الحسابية

29.1 إذا كان العرض مستجيبا جوهريا لمتطلبات وثائق المناقصة تقوم لجنة الشراء بتصحيح الأخطاء الحسابية وفق الأسس التالية:

أ. إذا كان هناك تعارض بين سعر الوحدة والمبلغ الإجمالي، يتم اعتماد سعر الوحدة ويعدل السعر الاجمالي وفقا لذلك، واستثناءا على هذا إذا رأت لجنة الشراء أن هناك خطأً لا لبس فيه تمثل في وضع الفاصلة العشرية لسعر الوحدة، ففي هذه الحالة يحتسب الإجمالي ويصحح سعر الوحدة.

ب. إذا كان هناك خطأ في مجموع المبالغ في جدول الكميات نتيجة عملية الإضافة والطرح للمجاميع الفرعية، تعتمد المبالغ الإجمالية الفرعية ويصحح السعر الاجمالي وفقا لذلك.

ج. إذا كان هناك تعارض بين سعر الوحدة المحدد بالكلمات والسعر المحدد بالارقام، يعتمد السعر المحدد بالكلمات، إلا إذا وجدت لجنة الشراء قرينة لاعتماد السعر المحدد بالأرقام.

د. إذا قام المناقص بكتابة إجمالي المبلغ لبند ما دون أن يقوم بتدوين سعر الوحدة لهذا البند، أو كان سعر الوحدة رقماً غير واضح، فيتم إحتساب سعر وحدة لهذا البند من قسمة إجمالي المبلغ على كمية البند.

ه. إذا قدم المناقص تعديلاً على عطائه سواءً بالخصم أو بالزيادة كمبلغ مقطوع، يتم إحتساب هذا المبلغ كنسبة من السعر المقروء قبل التصحيح وإعتمادها كخصم أو زيادة.

و. إذا لم يقم المناقص بتسعير بند أو أكثر من البنود، فيتم اعتبار تلك البنود غير المسعرة محملة على بنود العرض الاخرى، وعلى المناقص تنفيذها فيما إذا احيل عليه العقد وذلك بدون مقابل سواء ارفق تلك البنود أو لم يرفقها في عرضه.

ز. إذا لم يقم المناقص بكتابة سعر الوحدة بالكلمات وإنما فقط بالأرقام وجاءت غير واضحة، او كتبت اسعار الوحدة بكلمات غير واضحة وتشكل معها التباس في احتساب جملة المبلغ عندها يجوز للجنة الشراء المختصة إتباع الإجراءات التالية:

1. إذا كانت الأرقام او الكلمات غير واضحة مما يشكل التباساً في حساب جملة المبلغ للبند، عندها يجوز تطبيق أعلى سعر ورد لهذا البند، عند المناقصين الآخرين المشاركين بالمناقصة لغاية الحصول على قيمة إجمالية لهذا العرض.
2. إذا بقي العرض الذي طبقت عليه الفقرة (1) أعلاه اقل العروض قيمةً واتجهت النية للإحالة عليه، عندها يتم تطبيق أدنى سعر ورد لهذا البند عند المناقصين الآخرين.
3. يتم تعديل القيمة الإجمالية للعرض على أساس الفقرة (2) أعلاه.

ح. إذا قام المناقص بتسعير بند بصورة مغلوطة أو مبالغ فيها، فللجنة الشراء المختصة الحق بما يلي:

1. رفض العرض، او
2. تعديل الأسعار بمعرفة المقاول مستأنسة بأسعار السوق الرائجة وأسعار المناقصين الآخرين شريطة ان تبقى القيمة الإجمالية للعرض بعد التعديل مساوية أو اقل من قيمة العرض بعد التدقيق.

29.2 .تقوم لجنة الشراء باجراء التصحيحات الحسابية دون التشاور مع المناقص الذي يتم ابلاغه بهذه التصحيحات، وإذا لم يوافق المناقص على التصحيحات التي تجريها لجنة الشراء يتم رفض عرضه، وعلى لجنة الشراء ان تقرر في هذه الحالة مصادرة تأمين دخول العطاء الخاص به.

30. الافضلية السعرية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة ودعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة.

30.1تطبق الأفضلية السعرية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة ودعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة، واي افضليات او تسهيلات يقرها مجلس الوزراء او لجنة سياسات الشراء، ما لم ينص على خلاف ذلك في جدول بيانات المناقصة.

31. المقاولون الفرعيون

31.1للجهة المشترية تنفيذ أية اجزاء محددة من الأشغال من قبل مقاولين فرعيين سبق وتم اختيارهم من قبلها (المقاولون الفرعيون المسمون) اذا نص على ذلك في **جدول بيانات المناقصة**.

31.2يمكن للمناقصين إقتراح التعاقد مع مقاولين فرعيين حتى النسبة المئوية المحددة في **جدول بيانات المناقصة** من إجمالي قيمة العقد أو حجم الأشغال، ويجب ان يكون المقاولون الفرعيون المقترحون من قبل المناقص مؤهلين تماما لتنفيذ الأجزاء الخاصة بهم من الأشغال، ومن أجل ذلك يمكن للجنة الشراء ان تطلب من المناقصين تزويدها بالمعلومات والوثائق عن المقاولين الفرعيين الذي سيشاركون في تنفيذ عقد الشراء الذي سيتم توقيعه بين المناقص الفائز والجهة المشترية للتاكد من صحة مؤهلات هؤلاء المقاولين الفرعيين.

31.3على المناقص أن يحدد في عرضه نسبة الأعمال التي سيتعاقد عليها مع مقاولين فرعيين من أهالي المحافظة التي سيتم تنفيذ المشروع فيها والتي يجب ان لا تقل عن النسبة المحددة في **جدول بيانات المناقصة**.

31.4لن تؤخذ مؤهلات المقاولين الفرعيين بعين الاعتبار في تاهيل المناقص، الا إذا قامت الجهة المشترية بتحديد الأجزاء التخصصية من الاشغال التي يمكن تنفيذها من قبل مقاولين فرعيين متخصصين في **جدول بيانات المناقصة**، وفي هذه الحالة يتم احتساب خبرة المقاولين الفرعيين المتخصصين في عملية التقييم وفقا للمعايير المحددة في القسم الثالث - "معايير التقييم والتأهيل".

32. تقييم العروض

32.1 تقوم لجنة الشراء بتقييم العروض باستخدام المعايير والمنهجيات المحددة في القسم الثالث – معايير التقييم والتاهيل، ولن يتم استخدام اية معايير أو منهجيات أخرى.

32.2 سوف تأخذ لجنة الشراء الامور التالية بعين الاعتبار عند تقييم اي عرض:

أ. سوف يتم التقييم على أساس سعر العرض، باستثناء المبالغ الاحتياطية (إن وجدت) في ملخص جدول الكميات، ولكن بما يشمل بنود الأعمال باليومية إذا تم تسعيرها بشكل تنافسي.

ب. تعديل الأسعار لتصحيح الأخطاء الحسابية وفقا للفقرة (29) من التعليمات للمناقصين.

ج. تعديل الأسعار بسبب الخصومات أو الزيادات التي يقدمها المناقصون وفقا للفقرة (13) من التعليمات للمناقصين.

د. تعديل السعر بسبب عدم المطابقة غير الجوهرية والقابلة للقياس الكمي وفقا للفقرة (28) من التعليمات للمناقصين.

ه. معايير التقييم الإضافية المحددة في القسم الثالث - "معايير التقييم والتأهيل".

32.3 لا يؤخذ بعين الاعتبار في تقييم العروض التأثير المتوقع لتعديل الأسعار الواردة في شروط العقد والتي سيتم تطبيقها طوال فترة تنفيذ العقد.

32.4 إذا كانت وثائق المناقصة تسمح للمناقصين بتقديم أسعار منفصلة لحزم مختلفة (عقود)، فإن منهجية تحديد السعر المقيم الأقل للمجاميع المختلفة من الحزم المكونة للعقد، بما في ذلك أية تعديلات (زيادات أو خصومات) على الاسعار يتقدم بها المناقص في كتاب عرض المناقصة، سيتم توضيحها في القسم الثالث "معايير التقييم والتأهيل".

33. مقارنة العروض

33.1 تقوم لجنة الشراء بمقارنة أسعار جميع العروض المستجيبة جوهريا، والتي تم احتسابها وفقًا للفقرة الفرعية (32.2) من التعليمات للمناقصين، لتحديد العرض الذي يحقق المعيار السعري الاقل.

34. العروض المنخفضة السعر بشكل غير طبيعي (Abnormaly Low Bids)

34.1 العرض المنخفض السعر بشكل غير طبيعي هو العرض الذي يكون سعره اقل من سعر الكلفة او الأسعار الدارجة، والذي يثير عند اقترانه بعناصر أخرى من العرض مخاوف جدية لدى لجنة الشراء حول قدرة المناقص على تنفيذ العقد بالسعر المقدم في عرضه.

34.2 في حالة تحديد العرض الذي قد يكون منخفضًا بشكل غير طبيعي، يجب على لجنة الشراء الطلب من المناقص تقديم ايضاحات او مبررات عن الأساس الذي اعتمده للسعر الذي تقدم به، بما في ذلك تحليل تفصيلي للاسعار المقدمة في عرضه وعلاقة ذلك بنطاق الأشغال، والمنهجية المقترحة، والجدول الزمني، وتخصيص المخاطر والمسؤوليات وأي متطلبات أخرى لوثيقة المناقصة.

34.3 تقوم لجنة الشراء بتقييم تحليل الأسعار الذي قدمه المناقص، والتحقق من المبررات والايضاحات والادلة والمعلومات التي قدمها المناقص لتسعير عرضه، وللجنة في حال عدم القناعة بهذه المبررات استبعاد العرض وابلاغ المناقص بذلك

35. العروض غير المتوازنة

35.1 إذا كانت أسعار البنود المختلفة في العرض الذي تم تقييمه على انه الأقل تكلفة مقيمة غير متوازنة بشكل جدي، أو كانت أسعار البنود التي يتم تنفيذها في مرحلة مبكرة من فترة العقد مرتفعة نسبياً (Front Loading)، للجنة الشراء أن تطلب من المناقص صاحب العرض تقديم توضيحات خطية، من الممكن ان تشمل تحليل مفصل لأسعار العرض، لاثبات انسجام هذه الأسعار مع أساليب تنفيذ الاشغال والجدول الزمني المقترح، واية متطلبات اخرى لوثائق المناقصة.

35.2 بعد تقييم تحليل الأسعار والتوضيحات التي يقدمها المناقص، فللجنة الشراء وفق تقديرها:

أ. قبول عرض المناقص، أو

ب. زيادة مبلغ تأمين حسن التنفيذ على نفقة المناقص بما لا يتجاوز (20%) من قيمة العقد، أو

ج. رفض العرض واستبعاد المناقص.

36. تأهيل المناقص

36.1 على لجنة الشراء أن تحدد ما إذا كان المناقص الذي تقدم بالعرض المقيم الذي يحقق المعيار السعري الأقل والمستجيب جوهرياً لشروط المناقصة، مؤهلا لتنفيذ العقد وفقا لمعايير التأهيل المبينة في القسم الثالث - "معايير التقييم والتأهيل".

36.2 يتم تحديد ذلك من خلال فحص الوثائق والأدلة المقدمة لاثبات مؤهلات المناقص والتي تقدم بها في عرضه وفقا للفقرة (16) من التعليمات للمناقصين، ولن يأخذ التقييم في الاعتبار مؤهلات الشركات الأخرى مثل الشركات التابعة أو الأم، أو المقاولين الفرعيين (بخلاف المقاولين الفرعيين المتخصصين إذا كان مسموحًا بذلك في وثائق المناقصة)، أو أي شركة أخرى مختلفة عن المناقص.

36.3تعتبر تلبية المناقص لمعايير التأهيل شرطاً أساسياً مسبقا لإحالة العقد عليه، وسيؤدي عدم تلبيته لهذه المعايير إلى إستبعاد عرضه، وفي هذه الحالة تقوم لجنة الشراء بدراسة العرض المقيم التالي في الترتيب لتحديد ما إذا كان المناقص مؤهلاً لتنفيذ العقد.

37. رفض كل العروض أو الغاء المناقصة

37.1للجنة الشراء الحق في رفض أي عرض، أو رفض جميع العروض قبل إحالة العقد إذا:

أ. كان هذا العرض/ العروض غير مطابقة بشكل جوهري لمتطلبات وثائق المناقصة،

ب. كانت أسعار العروض جميعها مرتفعة أو تزيد على المخصصات المرصودة.

37.2يتم تدوين رفض جميع العروض واسبابه في سجل اجراءات الشراء وينشر على **البوابة الالكترونية**.

37.3للجنة الشراء الغاء المناقصة في أي مرحلة من مراحل عملية الشراء وقبل اصدار كتاب القبول، كما للجهة المشترية الغاء المناقصة قبل الموعد النهائي لتقديم العروض دون ان يكون لأي من المناقصين الحق في الرجوع على لجنة الشراء أو الجهة المشترية بأي خسارة أو ضرر ناشئ، عن تقديم عرضه، ولا يترتب على الجهة المشترية أو لجنة الشراء أي التزامات مادية أو غير مادية مقابل ذلك في أي من الحالات التالية:

أ. إذا لم تعد هناك حاجة للاشغال.

ب. إذا تبين وجود خطأ أو نقص في وثائق المناقصة.

ج. إذا ثبت وجود تواطؤ بين المناقصين أو حدوث احتيال أو فساد أو إكراه.

د. إذا اقتضت المصلحة العامة ذلك.

37.4يخضع قرار لجنة الشراء بالغاء المناقصة بعد فتح العروض لمصادقة الجهة المخولة بالتصديق على قرار اللجنة.

37.5يتم ابلاغ المناقصين بالغاء اجراءات الشراء خلال خمسة أيام عمل من تاريخ التصديق على قرار الإلغاء.

37.6وفي حالة رفض جميع العروض أو الغاء المناقصة يجب اعادة تأمينات دخول العطاء الى المناقصين.

و. معايير الإحالة



38. معايير الإحالة

38.1مع مراعاة الفقرة (37.1) اعلاه، تقوم لجنة الشراء بإحالة العقد على المناقص الذي تقدم بالعرض المستجيب جوهريا لوثائق المناقصة والذي حقق المعيار السعري الأقل، والذي ثبت أنه يمتلك المؤهلات والقدرات اللازمة لتنفيذ عقد الشراء.

39. الإعلان عن الاحالة المبدئية للعقد

39.1يعلن المدير العام أو الأمين العام أو رئيس لجنة الشراء عن الإحالة المبدئية على المناقص صاحب العرض الذي يحقق المعيار السعري الأقل والمستجيب جوهريا للمواصفات والشروط المحددة في وثائق المناقصة والذي يلبي معايير التأهيل بالطريقة التي يراها مناسبة لمدة لا تقل عن (خمسة أيام عمل ولا تزيد على سبعة) وفق ما هو محدد في **جدول بيانات المناقصة**، ولا يشكل هذا الإعلان إشعارا باحالة العقد.

39.2يجب ان يتضمن الاعلان عن الاحالة المبدئية الآتي:

أ. اسم وعنوان المناقص الفائز؛

ب. سعر العقد للعرض الفائز؛

ج. أسماء جميع المناقصين الذين قدموا عروضا وأسعار عروضهم كما قرئت وكما تم تقييمها؛

د. تاريخ انتهاء فترة الاعتراض على الاحالة المبدئية.

39.3على الرغم مما ورد في الفقرة (39.1) أعلاه، للجنة الشراء عدم الاعلان عن الاحالة المبدئية في اي من الحالات التالية:

أ. تقديم عرض واحد في المناقصة.

ب. التلزيم (الشراء المباشر).

ج. إذا اقتضت الظروف المستعجلة ذلك أو إذا كانت هناك حالة طارئة.

40. فترة الاعتراض على قرار الاحالة المبدئية (فترة التوقف)

40.1 بمراعاة الفقرة (39.1) تصبح احالة العقد على المناقص الفائز نهائية إذا لم يتقدم أي مناقص باعتراض على قرار الاحالة المبدئية خلال فترة الاعتراض على الاحالة المبدئية التي تبلغ مدتها خمسة الى سبعة أيام عمل من تاريخ الاعلان عنها (وفق ما يتم تحديده في الاعلان عن الاحالة المبدئية)، وبعد المصادقة عليها من قبل المرجع المختص بالمصادقة.

40.2 إذا تلقت لجنة الشراء اعتراضا على قرار الاحالة المبدئية خلال المدة المحددة وفق الفقرة (40.1) أعلاه، تستمر حالة التوقف طوال فترة النظر في الاعتراض وحتى إنقضاء خمسة أيام عمل بعد تبليغ المناقص المعترض بقرار لجنة الشراء بخصوص الاعتراض.

40.3 إذا تقدم أحد المناقصين بشكوى حول قرار الاحالة المبدئية الى لجنة مراجعة الشكاوى، تستمر حالة التوقف عن احالة العقد، حتى ينتهي النظر في الموضوع من قبل لجنة مراجعة الشكاوى وفق الاجراءات والاطر الزمنية التي حددها نظام المشتريات الحكومية والتعليمات الصادرة بمقتضاه.

41. التبليغ باحالة العقد

41.1 عندما تصبح احالة العقد نهائية تقوم الجهة المشترية بنشر الاعلان عن احالة العقد متضمنا موضوع الشراء واسم المناقص الفائز وعنوانه وقيمة الاحالة على لوحة إعلاناتها أو على موقعها الإلكتروني وعلى **البوابة الالكترونية**.

41.2 تقوم الجهة المسؤولة عن إدارة العقد بمخاطبة المناقص المحال عليه العقد خطيا لاشعاره بالاحالة النهائية لدفع الرسوم المقررة وتقديم تأمين حسن التنفيذ وتوقيع العقد خلال المدة المحددة في كتاب التبليغ الذي يرسل اليه، ويحدد هذا الخطاب المسمى (كتاب القبول) المبلغ الذي سيتم دفعه إلى المتعهد مقابل تنفيذ العقد (المسمى "قيمة العقد المقبولة ").

41.3 يشكل كتاب القبول مع عرض المناقص المقبول ووثائق المناقصة عقدا ملزما للطرفين الى حين إعداد العقد النهائي وتوقيعه، مالم ينص في قرار الإحالة على خلاف ذلك.

42. طلب المناقص توضيح اسباب عدم اختياره

42.1 للمناقص الذي تقدم بعرض والراغب في معرفة أسباب عدم اختياره أو تجاهل أو رفض عرضه، أن يطلب خطيا من الجهة المشترية توضيح هذه الأسباب.

42.2 على الجهة المشترية عند استلامها طلب التوضيح من اي مناقص الرد عليه خطيا خلال ثلاثة ايام عمل من تاريخ استلام الطلب.

43. تأمين حسن التنفيذ

43.1 على المناقص أن يقدم خلال الفترة المحددة في **جدول بيانات المناقصة** وفي كتاب القبول تأمين حسن التنفيذ وفق شروط العقد، وعليه أن يستخدم نموذج تأمين حسن التنفيذ الموجود في القسم الثامن - "نماذج العقد"، أو أي نموذج آخر يعتمد من قبل الجهة المشترية ".

43.2يجب أن يكون تأمين حسن التنفيذ على شكل كفالة بنكية أو شيك بنكي مصدق صادرة عن أحد البنوك العاملة في المملكة، وبالقيمة المحددة في الشروط الخاصة للعقد.

43.3على المناقص وخلال الفترة المحددة في **جدول بيانات المناقصة** وقبل توقيع العقد دفع الرسوم المقررة المحددة كذلك في **جدول بيانات المناقصة**.

43.4يعتبر الإخفاق في تقديم تأمين حسن التنفيذ، أو عدم دفع الرسوم المقررة أو توقيع العقد سبباً كافياً لإلغاء الاحالة ومصادرة تأمين دخول العطاء، وللجنة الشراء في هذه الحالة أن تحيل العطاء على المناقص الذي تقدم بالعطاء المقيم الذي يليه سعرا والذي ثبت أن المناقص صاحبه يمتلك المؤهلات والقدرات اللازمة لتنفيذ العقد أو حسب ما تقرره لجنة الشراء بهذا الخصوص.

44. توقيع الاتفاقية

44.1بعد استلام كتاب القبول وتقديم تأمين حسن التنفيذ ودفع الرسوم المقررة على المناقص ان يقوم بتوقيع العقد امام الجهة المسؤولة عن ادارة العقد خلال الفترة المنصوص عليها في **جدول بيانات المناقصة** من تاريخ كتاب القبول.

44.2تقوم الجهة المشترية بعد تقديم المقاول الفائز لتأمين حسن التنفيذ، وتوقيع العقد بإخطار باقي المناقصين الذين لم تتم اعادة تأميناتهم (الثاني والثالث) لاعادتها إليهم.

45 . حق المناقص في الاعتراض أو الشكوى

45.1للمناقص الذي يدعي انه قد لحقت به خسارة أو أي ضرر نتيجة لقرار أو امتناع عن اتخاذ اجراء من الجهة المشترية أو يدعي أن لجان الشراء قد خالفت ما ورد في وثائق المناقصة أو احكام نظام المشتريات الحكومية والتعليمات الصادرة بمقتضاه، أن يتقدم باعتراض في المرحلة الاولى وبشكوى في المرحلة الثانية.

45.2على المناقص تقديم اعتراضه كتابيا أو الكترونيا على وثائق الشراء أو شروط الاعلان أو القرارات أو الاجراءات التي تتخذها الجهة المشترية أو اي امتناع عن اتخاذ اجراء متعلق فيها الى الجهة المشترية خلال خمسة أيام عمل من تاريخ نشرها وقبل الموعد النهائي لتقديم العروض أيهما أسبق.

45.3على المناقص تقديم اعتراضه كتابيا أو الكترونيا على قرارات لجان الشراء المتعلقة بالاحالة المبدئية أو اي قرار يتعلق بالمناقصة أو اجراءات الشراء خلال المدة المحددة في قرار لجنة الشراء أو في **جدول بيانات المناقصة.**

45.4تنظر الجهة المشترية أو لجنة الشراء حسب مقتضى الحال في الاعتراض وتتخذ قرارها بشأنه خلال مدة أقصاها ولها تمديد هذه الى مرة واحدة فقط سبعة أيام عمل.

45.5للمناقص في حال عدم قبوله القرار الصادر عن الجهة المشترية أو لجنة الشراء - حسب مقتضى الحال - بخصوص اعتراضه، وبعد دفع قيمة بدل الشكوى والبالغة (500) دينار أردني التقدم بشكوى خطية الى لجنة مراجعة الشكاوى خلال خمسة أيام عمل من تاريخ إبلاغه بقرار الجهة المشترية أو لجنة الشراء.

45.6تقوم لجنة مراجعة الشكاوى بإعلام الجهة المشترية خطيا بالشكوى لإيقاف اجراءات الشراء الى حين البت فيها، ولرئيس لجنة مراجعة شكاوى الشراء عدم تعليق اجراءات الشراء والسير بها إذا تبين ان اعتبارات المصلحة العامة تتطلب استكمال اجراءات الشراء او ابرام عقد الشراء حسب المقتضى.

45.7تستمع لجنة مراجعة شكاوى الشراء إلى مقدم الشكوى أو من يمثله وتنظر بالشكوى المقدمة إليها وأي معززات أو وثائق مرفقة بها وتتخذ قرارها خلال مدة لا تتجاوز (30) ثلاثين يوم عمل من تاريخ ورودها اليها.

القسم الثاني - جدول بيانات المناقصة

Bid Data Sheet

رقم الفقرة في التعليمات للمناقصين	التعديل او التوضيح للتعليمات للمناقصين
	أ. أحكام عامة
1.1	اسم المناقصة: ***مشروع إيصال مياه الى مكاتب وسكنات سد الوحدة/ محافظة اربد*** رقم المناقصة: *C-T-W-2026-087* اسم الجهة المشترية: *[شركة مياه اليرموك].* اسم الجهة المستفيدة: *[-].* الجهة المسؤولة عن إدارة العقد: *[ادارة الشؤون الفنيه].*
1.2	**نظام الشراء الالكتروني:لا ينطبق**
2.1	مصدر التمويل: *[-].*
	اسم البرنامج الممول: *[-].*
	قيمة برنامج التمويل: *[-].*
4.1	تقديم المناقصات على شكل الائتلاف: *[* "حسب ما ورد في دعوة العطاء"*]* به. *إذا كان الائتلاف مسموحا به أدخل الفقرة التالية والا قم بحذفها:* الحد الأعلى لعدد اعضاء الائتلاف: *[أدخل الحد الأعلى لعدد المناقصين المتقدمين ضمن إئتلاف إذا كان ينطبق].*
4.3	مجال التصنيف: *[* حسب ما ورد في دعوة العطاء*]* . الاختصاص: *[* حسب ما ورد في دعوة العطاء*]* .



	الفئة: *[حسب ما ورد في دعوة العطاء]* . *[في حالة الائتلاف يجب تحديد مجال واختصاص وفئة تصنيف أعضاء الائتلاف].*
4.4	يمكن الإطلاع على قائمة المناقصين المحرومين من المشاركة في عمليات الشراء على **البوابة الالكترونية**
5.1	قائمة الدول الخاضعة للحظر أو المقاطعة بموجب قانون أو لوائح رسمية تحظر العلاقات التجارية مع تلك الدولة: *[أدخل قائمة الدول].* 1. ..... 2. ..... 3. .....
	ب. وثـائق المنـاقصـة
7.1	لأغراض طلب توضيح وثائق المناقصة فقط، فإن عنوان الجهة المشترية: شركة مياه اليرموك شارع بغداد-اربد الدولة: **المملكة الاردنية الهاشمية.** البريد الالكتروني: *[www.ywc.com.jo].* **الموعد النهائي لاستلام طلبات التوضيح** هو: *[حسب ما ورد في دعوة العطاء].*
7.1	**الموقع الالكتروني للجهة المشترية:** *[www.ywc.com.jo].*
7.4	**اجتماع ما قبل المناقصة:** زيارة للموقع. *حسب ما ورد في دعوة العطاء*

8.3	**سيتم الاعلان عن التعديل على وثائق المناقصة بالوسيلة التالية:** *[-].*
ج. إعداد العروض	
10.1	لغة العرض هي: **اللغة العربية** *أو* **" اللغة الانجليزية** *او كلاهما.*
11.1(ب)	الجداول التالية مطلوب استكمالها وتسليمها من قبل المناقصين: *(-)*
11.1 (ي) (ط)	على المناقص أن يُقدم في عرضه الوثائق الإضافية التالية: **مدونة قواعد السلوك لموظفي المقاول** يجب على المناقص أن يقدم ضمن عرضه **مدونة قواعد السلوك** التي ستنطبق على موظفي المقاول ومقاوليه الفرعيين لضمان الامتثال لالتزامات المقاول البيئية والاجتماعية (ESHS) بموجب العقد، ويجب على المناقص لهذا الغرض استخدام نموذج مدونة قواعد السلوك المنصوص عليه في القسم الرابع – نماذج العرض، ولا يجوز ادخال أي تعديلات جوهرية على هذا النموذج، باستثناء أنه يجوز للمناقص تقديم متطلبات إضافية مراعاة لقضايا/ مخاطر محددة في العقد. **إقرار الالتزام بتنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية (ESMP)** على المناقص أن يقدم كجزء من عرضه إقرار الالتزام بتنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية (ESMP) التي أعدتها الجهة المستفيدة كجزء من القسم الخامس - متطلبات الأشغال من وثائق المناقصة إذا تم إحالة العقد عليه، وعليه لهذا الغرض استخدام نموذج الإقرار الوارد في القسم الرابع - نماذج العرض. ويتعين على المقاول تنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية (ESMP)، وفقًا للفقرة (4.1) من الشروط العامة للعقد.
13.5	السعر المقدم من المناقص *[" لا يخضع"]* للتعديل خلال فترة تنفيذ العقد
13.7	الرسوم والضرائب والرسوم الجمركية التي لا تشملها الأسعار المقدمة في عرض المناقص: *[غير معفى من الضرائب والرسوم]*

14.1	يجب أن تكون أسعار الوحدة والأسعار المقدمة من المناقص **بالدينار الأردني**
17.1	**فترة صلاحية العرض**: يجب أن يبقى العرض صالحاً لمدة *[120]* يوماً تقويمياً. *[وفق نظام المشتريات الحكومية يلتزم المناقص بابقاء العرض الذي قدمه ساري المفعول ولا يجوز الرجوع عنه لمدة لا تقل عن المدة المحددة في وثائق الشراء واذا لم تكن المدة محددة فتعتبر حكما 90 يوما من الموعد النهائي لتقديم العروض.*
18.1 و18.2	يجب أن يشمل العرض تأمين دخول العطاء **على شكل كفالة بنكية،** أو **شيك بنكي مصدق، ويجب أن يكون التأمين** صادرا عن أحد البنوك العاملة في المملكة، وإذا كان التأمين على شكل كفالة بنكية فيجب ان يكون وفق النموذج الموجود في القسم الرابع - "نماذج العرض"، وتكون قيمة وعملة التأمين: *[حسب ماورد في دعوة العطاء].*
18.2/ج	يجب أن يكون تأمين دخول العطاء ساري المفعول لفترة: *[حسب ماورد في دعوة العطاء]* يوما تقويميا بعد انتهاء فترة صلاحية العرض.
19.1	يجب تقديم *[-]* نسخة غير أصلية بالإضافة إلى النسخة الأصلية من العرض.
19.3	التأكيد الخطي بتفويض من سيقوم بالتوقيع نيابةً عن المناقص يجب أن يحتوي على: *[أدخل الاسم والوصف للوثائق المطلوبة لإثبات التفويض بتوقيع العرض].*
د. تقديم وفتح العروض	
21.1	عنوان الجهة المشترية لأغراض تقديم العروض فقط: *شركة مياه اليرموك* *شارع بغداد-اربد* الدولة: **المملكة الأردنية الهاشمية.** **آخر موعد لتقديم العروض:** حسب ما ورد في دعوة العطاء

	تقديم العروض الكترونيا:لا يسمح
24.1	**مكان فتح العروض:شركة مياه اليرموك** **موعد فتح العروض:حسب ما ورد في دعوة العطاء** **حضور جلسة فتح العروض:** سيكون خيار حضور جلسة فتح العروض عبر الانترنت (غير متاح)
	ه. تقييم العروض
30.1	**الأفضلية السعرية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة:** "لا تنطبق. **الأفضلية السعرية لدعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة :** *[*"لا تنطبق"*]*.
31.1	**المقاولون الفرعيون:** *(-)* الجهة المشترية تنفيذ أجزاء محددة من الأشغال بواسطة مقاولين فرعيين سبق وتم إختيارهم من قبلها (المقاولون الفرعيون المسمون).
31.2	**المقاولون الفرعيون:** - على المناقص تحديد أجزاء الأشغال التي سيقوم المقاولون الفرعيون بتنفيذها، وبما لا يتجاوز (33%) من إجمالي قيمة العقد المقبولة. - على المناقصين الذين يخططون للتعاقد مع مقاولين فرعيين لتنفيذ أكثر من (10٪) من إجمالي حجم الأشغال أن يحددوا في كتاب عرض المناقصة النشاط (الأنشطة) أو أجزاء الأشغال التي سيتم التعاقد عليها مع المقاولين الفرعيين، مع التفاصيل الكاملة للمقاولين الفرعيين ومؤهلاتهم وخبراتهم.

31.3	نسبة الاعمال التي يجب على المناقص أن يتعاقد فيها مع مقاولين فرعيين من أهالي المحافظة التي سيتم تنفيذ المشروع فيها: *[-].* *[وفق المادة 5 من نظام رقم 131 لسنة 2016 "*نظام إلزامية تشغيل العمالة الأردنية من أبناء المحافظة في مشاريع الإعمار المنفذة فيها": *على صاحب العمل وضع شروط في العطاء تتضمن إعطاء نسبة من أعمال المشروع لمقاول فرعي من أهالي المحافظة بناء على مبدأ التنافسية وتعتمد هذه النسب على خصوصية المشروع ومدى توافر المقاولين من ذوي التخصص بالمحافظة .* *و يجب أن لا تقل هذه النسبة عن (% 10) من قيمة العرض المقدم من المناقص].*
31.4	***[إذا كانت هذه الفقرة لا تنطبق " لا تنطبق"].*** أجزاء الأشغال التي تسمح الجهة المشترية للمناقصين باقتراح مقاولين فرعيين متخصصين لها هي: أ. ..... ب. ..... ج. ..... بالنسبة لأجزاء الأشغال المحددة أعلاه التي قد تتطلب مقاولين فرعيين متخصصين، ستتم إضافة المؤهلات ذات الصلة للمقاولين الفرعيين المتخصصين المقترحين إلى مؤهلات المناقص لأغراض التقييم.
39.1	**الطريقة التي سيتم من خلالها الاعلان عن الاحالة المبدئية للعقد (العقود):** *ومن الممكن ان يشمل ذلك:* *أ. الاعلان على لوحة اعلانات الجهة المشترية* *ب. وعلى البوابة الالكترونية.* *ج. الاشعار الخطي للمناقصين المشاركين في المناقصة* ***د.*** *الاعلان على الموقع الالكتروني للجهة المشترية* *وفق المادة (36) من النظام "يعلن المدير العام أو الأمين العام أو رئيس لجنة الشراء عن الإحالة المبدئية بالطريقة التي يراها مناسبة لمدة لا تقل عن خمسة أيام و لا تزيد على سبعة أيام عمل وإذا لم يعترض أي مناقص على الاحالة المبدئية خلال تلك المدة فتصبح قرارا بالإحالة النهائية بعد المصادقة عليها"].*
و. احالة العقد	

43.1 و 43.3 و 44.1	الفترة المحددة لاحضار تأمين حسن التنفيذ، ودفع الرسوم المقررة وتوقيع العقد: *[أدخل الفترة] يوما.*
43.3	الرسوم المقررة: *[أدخل قيمة أو نسبة الرسوم المقررة].*
45.3	على المناقص تقديم اعتراضه الكتابي أو الالكتروني على قرارات لجان الشراء المتعلقة بالاحالة المبدئية أو اي قرار يتعلق بالمناقصة أو اجراءات الشراء خلال *[حسب نظام المشتريات الساري المفعول]* أيام عمل. *[وفق الفقرة (ب) من المادة (36) من النظام، يجب أن لا تقل هذه الفترة عن خمسة أيام عمل ولا تزيد على سبعة أيام عمل من تاريخ الاعلان عن الإحالة المبدئية].*



القسم الثالث (غير مطلوب)

معايير التقييم والتأهيل

Evaluation and Qualification Criteria

القسم الثالث - معايير التقييم والتأهيل

Evaluation and Qualification Criteria

ملاحظات للجهة المشترية:

1. *تطبق الافضلية السعرية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة ودعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة وفق القرارات الصادرة عن مجلس الوزراء بالخصوص.*
2. *إذا لم تنطبق أي من هذه الأفضليات احذف الفقرات ذات العلاقة أدناه، وادخل بدلا منها عبارة "لا ينطبق."*
3. *يتم الجمع بين هذه الافضليات وفقا لقرارات مجلس الوزراء ذات الصلة والاسس الصادرة عن لجنة سياسات الشراء.*

1. الأفضلية السعرية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة ولدعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة

1.1 الأفضلية السعرية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة:

تطبيق الأفضلية السعرية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة بموجب الفقرة (30.1) من التعليمات للمناقصين، سيتم منح الأفضلية لهذه المنشآت، وفق الأحكام التالية:-

أ. على المناقصين المتقدمين بشكل منفرد أو في ائتلاف الذين يتقدمون بطلب للحصول على هذه الأفضلية أن يقدموا كجزء من بيانات التأهيل الخاصة بهم جميع المعلومات والوثائق التي تثبت تلبيتهم لشروط هذه الأفضلية الصادرة عن لجنة سياسات الشراء.

ب. لغايات تقييم ومقارنة العروض فقط، يتم منح هذه الأفضلية وفق النسب والآليات المحددة في قرارات مجلس الوزراء ذات الصلة والاسس الصادرة عن لجنة سياسات الشراء.

1.2 الأفضلية السعرية لدعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة:-

في حالة تطبيق الأفضلية السعرية لدعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة بموجب الفقرة (30.1) من التعليمات للمناقصين، سيتم منح هذه الأفضلية وفق الأحكام التالية:-

أ. على المناقصين الذين يتقدمون للحصول على هذه الأفضلية أن يقدموا كجزء من بيانات التأهيل الخاصة بهم المعلومات والوثائق التي تثبت فيما إذا كان مناقص معين أو مجموعة من المناقصين مؤهلين للحصول على هذه الأفضلية وفقاً للشروط التالية الصادرة عن لجنة سياسات الشراء:-

1. أن يكون قد مضى على تسجيل المنشأة مدة لا تقل عن سنتين، و
2. ان يكون للمنشأة نشاط تجاري فعلي، وتقارير مالية معتمدة من محاسب قانوني، و
3. ان تكون المنشأة مسجلة على البوابة الالكترونية لهذه الغاية، و
4. ان تكون المنشأة حاصلة على شهادة مشاركة في البرنامج التعريفي لنظام المشتريات الحكومية صادرة عن دائرة العطاءات الحكومية، و



5. ان تكون المنشأة مصنفة لدى دائرة العطاءات الحكومية بموجب تعليمات تصنيف المقاولين.

ب. لغايات تقييم ومقارنة العروض فقط، يتم تطبق نسب التفضيل والآلية التالية:

1. تخفيض بنسبة (2%) لسعر العرض المالي المقدم من منشأة تمتلك فيها النساء أو الشباب حصصا لا تقل نسبتها عن (51%).
2. تخفيض بنسبة (2%) لسعر العرض المالي المقدم من منشأة يكون فيها منصب المدير العام و/ أو المفوض بالتوقيع عن المنشأة منوط بالشباب أو النساء لمدة لا تقل عن سنتين متتاليتين قبل تاريخ الاشتراك في المناقصة.
3. تخفيض بنسبة (1%) لسعر العرض المالي المقدم من منشأة يمتلك فيها ذوو الاعاقة حصصا لا تقل نسبتها عن (51%).

ج. في حالة السماح بتقديم المناقصات على شكل ائتلاف، تمنح الأفضلية لمرة واحدة فقط للعرض المقدم من الائتلاف في حال كان احد أطرافه أو جميعهم من المنشآت المحققة للشروط الواردة في الفقرة (أ) أعلاه.

2. معايير التقييم

بالإضافة إلى المعايير الواردة في الفقرات الفرعية من (أ) - (د) من الفقرة (32.2) من التعليمات للمناقصين تُطبق المعايير التالية:

2.1 كفاية العرض من الناحية الفنية

يشمل تقييم العرض الفني للمناقص تقييماً لقُدرات المناقص الفنية على توفير المعدات الرئيسية والمستخدمين لتنفيذ العقد بما ينسجم والعرض المقدم من حيث أساليب العمل، وجدولة تنفيذه، وجدولة ومصادر توفير المواد،وحسب ما يطلب من الجهة المستفيدة /المشترية في القسم الرابع وبتفاصيل كافية وبما يتفق تماما مع المتطلبات المنصوص عليها في القسم الخامس "متطلبات الأشغال".

2.2 المقاولون الفرعيون المتخصصون

ينبغي أن يستجيب المقاولون الفرعيون للأشغال التخصصية لمعايير التأهيل بشكل تام بالنسبة للعمل المقترح تنفيذه من قبلهم، وأن يلبوا معايير التاهيل التالية: *[أدخل هنا معايير تأهيل المقاولين الفرعيين المتخصصين].*

2.3 الشراء المستدام

[إذا ما تم تحديد متطلبات شراء مستدام في القسم الخامس – "متطلبات الجهة المشترية"، فإنه يُمكن اختيار أحد الخيارين التاليين:

1. سيتم تقييم هذه المتطلبات على أساس ناجح/ راسب فقط.

أو

2. بالإضافة الى تقييم هذه المتطلبات على أساس ناجح/ راسب، سيتم تحويلها الى تعديلات نقدية تطبق على أسعار العروض التي تفوق هذه المتطلبات لغايات المقارنة فقط *[[ادخل هذه التعديلات ومنهجية تطبيقها]].*

3. العقود المتعددة

وفقاً للفقرة الفرعية (32.4) من التعليمات للمناقصين، وإذا ما تم تقسيم الأشغال الى عدة عقود، سيتم التقييم على النحو التالي:

أ. معايير إحالة العقود المتعددة (الفقرة (32.4) من التعليمات للمناقصين)

- **حزم الأشغال (الحزمة: مجموعة من البنود)**

للمناقصين خيار تقديم عرض لحزمة واحدة أو أكثر من حزم الأشغال، وسيتم تقييم العروض على أساس الحزمة، مع الأخذ في الاعتبار الخصومات المُقدمَة (إن وجدت)، وبعد النظر في كل مجموعات الحزم الممكنة سيتم إحالة العقد (العقود) على المناقص (المناقصين) المقدمين للعروض المقيمة والأقل سعرا للحزم المجمعة، شريطة تلبية المناقص/المناقصين لمعايير التأهيل المطلوبة لحزمة أو حزم الأشغال بحسب مقتضى الحال.

ب. معايير التأهيل للعقود المتعددة

معايير التأهيل لمجموعة الحزم تكون على النحو الآتي:

1. القدرات المالية: مجموع الحدود الدنيا لكل الحزم ذات العلاقة.
2. الخبرة المحددة في مجال الأشغال المشابهة: مجموع الحدود الدنيا لمعايير التاهيل للحزم ذات العلاقة.

4. معايير التاهيل (متطلبات التأهيل وفق الفقرة 36 من التعليمات للمناقصين)

بعد تحديد العرض المقيم الأقل تكلفة وفقا للفقرة الفرعية (32.2) من التعليمات للمناقصين، تقوم لجنة الشراء بإجراءات التأهيل اللاحق للمناقص وفقا للفقرة (36) من التعليمات للمناقصين باستخدام المتطلبات المحددة أدناه فقط، ولن تستخدم اية متطلبات غير مشمولة في النص أدناه في تقييم مؤهلات المناقص. 5. إذا ارتات الجهة التي تحدد معايير التاهيل عدم انطباق او الحاجة الى بعض المعايير الواردة أدناه فان عليها ان تضع في تدخل عبارة "لا ينطبق"مقابل كل معيار .

4.1 القدرة المالية:



على المناقص أن يقدم الأدلة الموثقة التي تثبت أنه يملك أو يُمكنه الوصول إلى: موجودات سائلة (Liquid Assets)، وأصول حقيقية غير مرهونة (خالية من الموانع والمحظورات)(Unencumbered Real Assets) ، وتسهيلات معتمدة (Lines of Credit) ووسائل مالية أخرى (لا تتضمن أي دفعة مقدمة بموجب عقود أخرى)، على نحو كاف لتلبية متطلبات التدفق النقدي لتنفيذ العقد والمقدرة قيمتها بنحو ***[ادخل المبلغ]*** دينارا اردنيا، وذلك بالنسبة للعقد موضوع هذه المناقصة على نحو صاف من الالتزامات الأخرى على المناقص.

على المناقص تقديم البيانات والوثائق اللازمة التي تثبت قدراته المالية، وفق النماذج ذات الصلة في القسم الرابع – "نماذج العرض".

4.2 الخبرات:

على المناقص أن يقدم الوثائق والمستندات التي توضح أنه يستوفي متطلبات الخبرة التالية:

أ. **الخبرات العامة:** يجب ان لا تقل خبرة المناقص في مجال المقاولات سواء كان مقاولا رئيسيا، أو عضو ائتلاف، أو مقاول من الباطن عن ***[ادخل عدد السنوات]***من السنوات، ابتداءً من 1/ يناير/ ***[ادخل السنة].***

ب. **الخبرات المشابهة:** الحد الأدنى لعدد العقود المشابهة التي تم إنجازها جوهريا وعلى نحوٍ مُرضٍ كمقاول رئيسي، أو عضو في ائتلاف، أو مقاول من الباطن للفترة ما بين 1/ يناير/ *[أدخل السنة]* وآخر موعد لتقديم العروض:

- عدد *[N]* عقد، والحد الأدنى لقيمة كل عقد منها *[V]؛ أو*
- عدد أقل أو يساوي *[N]* من العقود والحد الأدنى لقيمة كل عقد منها *[V]*، شريطة أن تساوي القيمة الإجمالية لكافة العقود أو تزيد عن *[N*V]* .

[قم بإدراج قيم كل من N لعدد العقود و Vللحد الأدنى لقيمة كل عقد، وقم بحذف (ب) أعلاه إذا لم ينطبق الأمر].

على المناقص تقديم التفاصيل اللازمة عن خبراته العامة والمشابهة، من خلال إكمال النماذج ذات الصلة في القسم الرابع – "نماذج العرض".

5. ممثل المقاول والمستخدمون الرئيسيون

على المناقص أن يثبت أنه سيكون لديه ممثل مؤهل بشكل مناسب ومستخدمين رئيسيين مؤهلين بشكل مناسب كما هو محدد في الجدول أدناه.

[على الجهة المستفيدة تحديد متطلبات المستخدمين الرئيسيين في الجدول أدناه].

الرقم	الوظيفة	المؤهل العلمي	إجمالي الخبرة في الاشغال (بالسنوات)	الخبرة في تنفيذ الاشغال المشابهة (بالسنوات)
1				
2				
3				

على المناقص تقديم التفاصيل اللازمة عن ممثل المقاول والمستخدمين الرئيسيين الذين يعتبرهم المناقص مناسبين لتنفيذ العقد، إلى جانب مؤهلاتهم الأكاديمية وخبراتهم العملية، ويجب على المناقص إكمال النماذج ذات الصلة في القسم الرابع – "نماذج العرض".
في حال رغبة المناقص استبدال أي من المستخدمين الرئيسيين أثناء تنفيذ العقد على المناقص أن يطلب موافقة صاحب العمل (الجهة المسؤولة عن إدارة العقد)). على أن تكون مؤهلاته وخبرته مكافئة أو أفضل من المستخدم المرشح الأصلي.

6. المعدات

على المناقص إثبات قدرته على توفير المعدات الأساسية التالية:

الرقم	نوع المعدة وخصائصها	الحد الأدنى للعدد المطلوب من المعدة
1		
2		
3		

يجب على المناقص تقديم المزيد من التفاصيل حول المعدات المقترحة وذلك باستخدام النموذج ذي العلاقة في الجزء الرابع - "نماذج العرض".



القسم الرابع
نمـاذج العرض
Bid Forms

القسم الرابع - نمـاذج العرض

Bid Forms

جـدول النمـاذج

نموذج كتاب عرض المناقصة	57
نموذج جدول كميات (عقد القياس)	60
نموذج جدول نشاطات (عقد المبلغ المقطوع)	61
العرض الفني	62
نموذج إقرار المناقص بالالتزام بتنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية	63
نموذج مدونة قواعد السلوك لمستخدمي المقاول (ES)	65
نموذج جدول معدات المناقص	67
نموذج جدول مستخدمي المناقص/ ممثل المقاول والمستخدمين الرئيسيين	68
مؤهـلات المناقص	70
نموذج الأهلية (1) - معلومات المناقص	71
نموذج الأهلية (2) - معلومات المناقص إذا كان ائتلافاً	72
نموذج اتفاقية الائتلاف	73
النموذج المالي - الوضع والأداء المالي	74
نموذج الخبرات العامة في مجال الأشغال	76
نموذج الخبرات المحددة في مجال الأشغال المشابهة	78
نموذج تأمين دخول العطاء (كفالة بنكية)	80
اقرارات	
نموذج إقرار متعلق بالدفعات الاخرى	82
نموذج إقرار متعلق بالدفعات الممنوعة	83



نموذج كتاب عرض المناقصة

التاريخ:

اسم المناقصة:

رقم المناقصة:

إلى:

نحن الموقعون أدناه نقر بالآتي:

1. **لا تحفظات لدينا:** لقد قمنا بدراسة وثائق المناقصة، بما في ذلك الملاحق الصادرة وفقا للفقرتين (8) و (21) من التعليمات للمناقصين *[أدخل رقم وتاريخ إصدار كل ملحق]؛ كما قمنا بزيارة الموقع والتعرف على المنطقة المحيطة به،* وليس لدينا أي تحفظات على هذه الوثائق.
2. **الأهلية:** نحن نفي بمتطلبات الأهلية وليس لدينا أي تضارب في المصالح وفقاً للفقرة (4) من التعليمات للمناقصين؛
3. **التوافق مع وثائق المناقصة:** نحن نعرض تنفيذ الاشغال التالية بما يتوافق مع وثائق المناقصة وجدول متطلبات الاشغال *[أدخل وصفاً ملخصاً للأشغال]*[1]؛
4. **سعر العرض:** المبلغ الإجمالي لعرضنا، باستثناء الخصومات المقدمة في البند (5) أدناه هو:
5. **الخصومات:** الخصومات المقدمة ومنهجية تطبيقها هي:
   أ. الخصومات المعروضة:
6. منهجية تطبيق الخصومات: تطبق الخصومات باستخدام المنهجية التالية:
7. **صلاحية العرض:** تستمر صلاحية عرضنا طوال الفترة المحددة في الفقرة (17.1) من التعليمات للمناقصين، من الموعد النهائي لتقديم العروض المحدد وفق الفقرة (21.1) من التعليمات للمناقصين، واذا لم يتم تحديد فترة لصلاحية العرض في الفقرة (17.1) فستستمر صلاحية عرضنا لمدة (120) يوما من الموعد النهائي لتسليم العروض، وسيبقى عرضنا هذا ملزما لنا طوال فترة الصلاحية؛
8. **تأمين حسن التنفيذ:** نلتزم إذا تم قبول عرضنا وإحالة العقد علينا بإحضار تأمين حسن التنفيذ وفقا لوثائق المناقصة؛
9. **عرض واحد لكل مناقص:** نحن لا نقدم أي عرض آخر كمناقص منفرد، ولا نشارك في أي عرض آخر كعضو في ائتلاف أو كمقاول فرعي؛

[1] في حالة التقدم بسعر لأكثر من حزمة، اذكر السعر بالأرقام والكلمات لكل حزمة على حدة.

10. **لا تضارب في المصالح**: ليس لدينا أي تضارب في المصالح وفقا للفقرة (4.2) من التعليمات للمناقصين؛

11. **الحرمان**: لا نخضع نحن وأي من فروعنا أو الشركات التابعة لنا أو اي من المقاولين الفرعيين او الموردين او المستشارين او مقدمي الخدمات لأي جزء من الأشغال لعقوبة الحرمان وفقا لنظام المشتريات الحكومية، ولسنا فاقدين للأهلية بموجب القوانين الرسمية الاردنية.

12. **العمولات والرسوم**: لقد دفعنا أو سندفع الرسوم التالية فيما يتعلق بإجراءات المناقصة أو تنفيذ العقد:

اسم المستلم	العنوان	السبب	المبلغ والعملة
----------	----------	----------	----
-			
----------	----------	----------	----
-			
----------	----------	----------	----
-			

13. **عقد ملزم:** إننا ندرك أن هذا العرض يشكل مع قبولكم له في كتاب القبول الخطي الموجه منكم الينا عقداً ملزماً بيننا حتى تحضير وتنفيذ العقد الرسمي؛

14. **عدم الالزام بالقبول**: إننا ندرك بأنكم لستم ملزمين بقبول العرض الأقل سعراً أو أي عرض آخر تستلمونه.

15. **الاحتيال والفساد**: نشهد بموجب هذا أننا قد اتخذنا الخطوات اللازمة لضمان عدم تورط أي شخص يتصرف باسمنا أو نيابة عنا في أي نوع من الاحتيال والفساد؛

اسم المناقص:

اسم المفوض بالتوقيع نيابة عن المناقص:

التوقيع:

الوظيفة:

التاريخ:



نموذج جدول الكميـات

(عقد القياس)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	المبلغ الاجمالي
الاجمالي					



نموذج جدول النشاطات
(عقد المبلغ المقطوع)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	المبلغ
الاجمالي			

العرض الفنـي (غير مطلوب)

يجب ان يشتمل العرض الفني الذي يقدمه المقاول في عرضه على الآتي:

- **تنظيم الموقع (Site Organization):** *[أدخل المعلومات الخاصة بتنظيم الموقع]ادخل [مطلوب /غير مطلوب]..*
- **بيان أسلوب العمل (Method Statement):** *[أدخل بيان أسلوب العمل] ادخل [مطلوب /غير مطلوب]..*
- **جدول تحضير وتجهيز الموقع (Mobilization Schedule):** *[أدخل جدول تحضير وتجهيز الموقع].ادخل [مطلوب /غير مطلوب].*
- **جدول الانشاء (Construction Schedule):** *[أدخل جدول الانشاء].ادخل [مطلوب /غير مطلوب].*
- **إقرار المناقص بالالتزام بتنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية**. ادخل *[مطلوب /غير مطلوب].*
- **مدونة قواعد السلوك لمستخدمي المقاول.**
- **جدول المعدات.**
- **جدول المستخدمين الرئيسيين.**
- **أخرى.**

نموذج إقرار المناقص بالالتزام بتنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية

(يقوم المناقص بتحضير هذا الاقرار على ورق مروس يحمل اسم المناقص وعنوانه)

التاريخ: *[أدخل التاريخ].*

اسم المناقصة: *[أدخل اسم المناقصة].*

رقم المناقصة: *[أدخل رقم المناقصة].*

اسم المناقص: *[أدخل اسم المناقص].*

عنوان المناقص: *[أدخل عنوان المناقص].*

اقرار الالتزام بتنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية

نقر بموجب هذا بأننا قد قرأنا وفهمنا متطلبات خطة الادارة البيئية والاجتماعية المدرجة في القسم الخامس - متطلبات الاشغال من وثيقة المناقصة.

علاوة على ذلك، نقر بأن كافة التكاليف المتعلقة بالوفاء بشروط ومتطلبات خطة الادارة البيئية والاجتماعية أو غيرها من المتطلبات الواردة في جدول الكميات مشمولة في سعر العرض المقدم من قبلنا.

نتعهد إذا ما تم احالة العقد علينا بتعيين السيد *[أدخل اسم الاخصائي البيئي والاجتماعي]*، لضمان الوفاء بالتزامات خطة الادارة البيئية والاجتماعية والامتثال لها، ولتلقي جميع الاشعارات المتعلقة بالجوانب البيئية والاجتماعية نيابة عن المقاول.

اسم ممثل المناقص: *[أدخل اسم ممثل المناقص].*

وظيفة ممثل المناقص: *[أدخل وظيفة ممثل المناقص].*

توقيع ممثل المناقص: *[أدخل توقيع ممثل المناقص].*

ملاحظة للجهة المشترية

لن يتم تعديل الحد الأدنى من المتطلبات التالية، *ويمكن للجهة المستفيدة إضافة متطلبات أخرى لمعالجة قضايا/ مخاطر محددة وردت في التقييم البيئي والاجتماعي ذي العلاقة بالمشروع، ويمكن أن تشمل هذه القضايا المخاطر المرتبطة بتدفق العمالة، وانتشار الأمراض المعدية،...الخ.*

احذف هذا المربع قبل إصدار وثائق المناقصة.

ملاحظة للمناقص:

لا يجوز التعديل بشكل جوهري على الحد الأدنى من محتوى نموذج "مدونة قواعد السلوك" كما هو محدد من قبل الجهة المشترية، ومع ذلك يمكن للمناقص إضافة متطلبات أخرى كما هو مناسب بما في ذلك مراعاة القضايا/ المخاطر الخاصة بالعقد.

على المناقص تقديم نموذج "مدونة قواعد السلوك" ضمن عرضه.

نموذج

"مدونة قواعد السلوك لمستخدمي المقاول "

نحن المقاول *[ ]*، قد وقعنا مع *[ ]* عقدا لـ*[ ]*، والتي سيتم تنفيذها في *[أدخل موقع/ مواقع تنفيذ الأشغال]*، ويتطلب العقد منا تنفيذ التدابير اللازمة لمعالجة المخاطر البيئية والاجتماعية المتعلقة بالأشغال.

تعد مدونة قواعد السلوك هذه جزءًا من تدابيرنا للتعامل مع المخاطر البيئية والاجتماعية المتعلقة بالأشغال، وتنطبق هذه المدونة على جميع مستخدمينا وعمالنا في موقع العمل أو الأماكن الأخرى التي يتم فيها تنفيذ الأشغال، كما تنطبق أيضًا على مستخدمي كل مقاول فرعي، وأي أفراد آخرين يساعدوننا في تنفيذ الأشغال، ويُشار إلى جميع هؤلاء الأشخاص باسم "مستخدمو المقاول" ويخضعون لمدونة قواعد السلوك هذه.

تحدد هذه المدونة السلوك الذي نطلبه من جميع مستخدمي المقاول.

مكان العمل لدينا هو بيئة لا يتم فيها التسامح مع السلوك غير الآمن أو العدواني أو المسيء أو العنيف، وهي بيئة يجب أن يشعر فيها جميع الأشخاص بالراحة في إثارة القضايا أو المخاوف دون خوف من الانتقام.

السلوك المطلوب

يجب على مستخدمي المقاول:

1. القيام بواجباتهم بكفاءة واجتهاد.

شركة مياه البرمون
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

2. الامتثال لمدونة قواعد السلوك هذه وجميع القوانين والأنظمة السارية، وأي متطلبات أخرى بما فيها متطلبات حماية صحة وسلامة مستخدمي المقاول الآخرين وأي شخص آخر؛
3. الحفاظ على بيئة عمل آمنة من خلال:

أ. التأكد من أن أماكن العمل والآلات والمعدات والعمليات الخاضعة لسيطرة كل موظف آمنة وخالية من المخاطر على الصحة؛

ب. ارتداء معدات الحماية الشخصية المطلوبة؛

ج. استخدام التدابير المناسبة المتعلقة بالمواد والعوامل الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية؛ و

د. اتباع الإجراءات المعمول بها في حالات الطوارئ.

4. الإبلاغ عن أوضاع العمل التي يعتقد أنها ليست آمنة أو صحية، وإبعاد نفسه عن وضع العمل الذي يعتقد بشكل معقول أنه يمثل خطرًا وشيكًا وجديا على حياته وصحته؛
5. معاملة الآخرين باحترام وعدم التمييز ضد مجموعات معينة مثل النساء أو الأشخاص ذوي الإعاقة أو العمال المهاجرين أو الأطفال؛
6. إكمال الدورات التدريبية ذات الصلة التي سيتم توفيرها والمتعلقة بالجوانب البيئية والاجتماعية للعقد، بما في ذلك المسائل المتعلقة بالصحة والسلامة؛
7. الإبلاغ عن انتهاكات قواعد السلوك، و
8. عدم الانتقام من أي شخص يبلغ عن انتهاكات لقواعد السلوك هذه، سواء لنا أو للجهة المشترية، أو يستخدم آلية الشكاوى الخاصة بمستخدمي المقاول أو آلية معالجة الشكاوى الخاصة بالمشروع.

واجب الابلاغ عن الانتهاكات

على أي شخص يلاحظ سلوكًا يعتقد أنه قد يمثل انتهاكًا لمدونة قواعد السلوك هذه، الابلاغ عن ذلك على الفور، ويمكن القيام بذلك بإحدى الطرق التالية:

1. الاتصال خطيا بـ *[أدخل اسم الخبير الاجتماعي للمقاول أو أي شخص آخر يعينه المقاول للتعامل مع هذه الأمور إذا لم يكن هذا الخبير الاجتماعي مطلوبًا بموجب العقد]* على العنوان *[ادخل العنوان]*، أو عبر الهاتف على *[أدخل رقم الهاتف]* أو شخصيًا في *[أدخل العنوان]*؛ أو
2. اتصل بـ *[أدخل الرقم]* للوصول إلى الخط الساخن للمقاول (إن وجد) وترك رسالة.

سيتم الحفاظ على سرية هوية الشخص، ما لم يكن الإبلاغ عن الادعاءات واجبا بموجب القوانين السارية، ويمكن أيضًا تقديم شكاوى مجهولة المصدر، وسيتم أخذها بالاعتبار الواجب والمناسب، فنحن نتعامل بجدية مع جميع تقارير سوء السلوك المحتمل وسنحقق فيها ونتخذ الإجراء المناسب، وسنقدم التوصيات اللازمة للجهات التي قد تساعد في دعم الشخص الذي تعرض للحادث المزعوم، كما هو مناسب.



لن يكون هناك أي انتقام من أي شخص يقوم بالإبلاغ بحسن نية عن أي سلوك محظور بموجب مدونة قواعد السلوك، وان مثل هذا الانتقام سيكون انتهاكًا لها.

عواقب انتهاك مدونة السلوك

قد يؤدي أي انتهاك لمدونة قواعد السلوك هذه من قبل مستخدمي المقاول إلى عواقب جدية، تصل إلى وتشمل الفصل والإحالة المحتملة إلى السلطات القانونية.

لموظفي المقاول:

لقد تلقيت نسخة من مدونة قواعد السلوك مكتوبة بلغة أفهمها، وأفهم أنه إذا كان لدي أي استفسار حول هذه المدونة فيمكنني الاتصال بـ *[أدخل اسم موظف الاتصال بالمقاول ذو الخبرة ذات الصلة]* لطلب التوضيح.

اسم مستخدم المقاول:

التوقيع :----------

التاريخ:

المصادقة من قبل المفوض بالتوقيع عن المقاول:

اسم المفوض بالتوقيع:

التوقيع: ----------

التاريخ:

نموذج جدول معدات المناقص

على المناقص توفير معلومات كافية لإثبات أن لديه القدرة على توفير المتطلبات من المعدات الرئيسية المُدرجة في الجزء الثالث - "معايير التقييم والتأهيل"، ولذا عليه إعداد نموذج منفصل لكل بند من بنود هذه المعدات المُدرجة، أو المعدات البديلة التي يقترحها.

نوع المعدة*		
معلومات عن المعدة	اسم الشركة المصنعة:	الموديل ومعدل القوة:
	القدرة:	سنة التصنيع:
الحالة الراهنة للمعدة	الموقع الحالي:	
	تفاصيل الالتزامات الحالية:	
المصـــدر	اذكر مصدر المعدات ☐ مملوكة ☐ مؤجرة* ☐ مستأجرة ☐ صنعت خصيصاً	

ينبغي توفير المعلومات التالية، فقط إذا كانت المعدات ليست مملوكة من جانب المناقص.

المالك	اسم المالك:	
	عنوان المالك:	
	رقم الهاتف:	اسم الشخص الذي يمكن الاتصال به وصفته الوظيفية:
	رقم الفاكس:	رقم التلكس:
الاتفاقيات	تفاصيل عن اتفاقات التأجير/ الاستئجار/ التصنيع الخاصة بالمشروع:	

*مستأجرة لفترة طويلة (12 شهر مثلا).

نموذج جدول مستخدمي المناقص

ممثل المقاول والمستخدمين الرئيسيين

على المناقص تقديم الأسماء والتفاصيل الخاصة بممثل المقاول والمستخدمين الرئيسيين المؤهلين تأهيلاً مناسباً لتلبية الاحتياجات المُحددة لكل من الوظائف التي تضمنها القسم الثالث - "معايير التقييم والتأهيل"، وينبغي توفير البيانات ذات الصلة بخبرات هؤلاء المستخدمين عن طريق استخدام النموذج رقم (2) أدناه.

1.	**مسمى الوظيفة: ممثل المقاول**	
	اسم المرشح للوظيفة:	
	فترة التعيين	*[أدخل الفترة الكاملة (تاريخ البداية والنهاية) التي سيتم فيها التعيين لهذه الوظيفة].*
	مدة الالتزام بهذه الوظيفة	*[أدخل عدد الأيام/ الأسابيع/ الأشهر/ التي تم جدولتها لهذه الوظيفة].*
	الجدول الزمني المتوقع لهذه الوظيفة	*[أدخل الجدول الزمني المتوقع لهذه الوظيفة].*
2.	**مسمى الوظيفة:**	
	اسم المرشح للوظيفة:	
	فترة التعيين	*[أدخل الفترة الكاملة (تاريخ البداية والنهاية) التي سيتم فيها التعيين لهذه الوظيفة].*
	مدة الالتزام بهذه الوظيفة	*[أدخل عدد الأيام/ الأسابيع/ الأشهر/ التي تم جدولتها لهذه الوظيفة].*
	الجدول الزمني المتوقع لهذه الوظيفة	*[أدخل الجدول الزمني المتوقع لهذه الوظيفة].*
3.	**مسمى الوظيفة:**	
	اسم المرشح للوظيفة:	
	فترة التعيين	*[أدخل الفترة الكاملة (تاريخ البداية والنهاية) التي سيتم فيها التعيين لهذه الوظيفة].*
	مدة الالتزام بهذه الوظيفة	*[أدخل عدد الأيام/ الأسابيع/ الأشهر/ التي تم جدولتها لهذه الوظيفة].*
	الجدول الزمني المتوقع لهذه الوظيفة	*[أدخل الجدول الزمني المتوقع لهذه الوظيفة].*



4.	**مسمى الوظيفة:**	
	اسم المرشح للوظيفة:	
	فترة التعيين	*[أدخل الفترة الكاملة (تاريخ البداية والنهاية) التي سيتم فيها التعيين لهذه الوظيفة].*
	مدة الالتزام بهذه الوظيفة	*[أدخل عدد الأيام/ الأسابيع/ الأشهر/ التي تم جدولتها لهذه الوظيفة].*
	الجدول الزمني المتوقع لهذه الوظيفة	*[أدخل الجدول الزمني المتوقع لهذه الوظيفة].*

مؤهلات المناقص

لإثبات مؤهلاته لتنفيذ العقد وفقاً للقسم الثالث - "معايير التقييم والتأهيل"، على المناقص تقديم المعلومات المطلوبة في نماذج معلومات المناقص المُدرجة تاليا.



نموذج الأهلية (1) - معلومات المناقص

التاريخ: *[أدخل التاريخ].*

اسم المناقصة: *[أدخل اسم المناقصة].*

رقم المناقصة: *[أدخل رقم المناقصة].*

الصفحة ( ) من أصل ( ) صفحات.

اسم المناقص:
بلد المناقص الفعلي أو المقصود لغرض التسجيل *[بلد التأسيس]* :
اسم كل عضو في الائتلاف (إذا كان المناقص ائتلافا):
السنة الفعلية لتأسيس الشركة:
العنوان القانوني للمناقص *[في بلد التسجيل]* :
معلومات عن الممثل المفوض للمناقص: الاسم: ..... العنوان: ..... أرقام الهاتف / الفاكس: ..... البريد الإلكتروني: .....
1. مرفق طي هذا النموذج نُسخ من الوثائق الأصلية لكل من: ▪ عقد التأسيس أو الوثائق الموازية، و/أو وثائق تسجيل الجهة القانوني. ▪ اتفاقية الائتلاف أو رسالة نوايا بتشكيل الائتلاف إذا كان المناقص ائتلافا (JV)، وفقاً للفقرة (4.1) من التعليمات للمناقصين. ▪ شهادة تصنيف المقاول وفقا للفقرة (4.3) من التعليمات للمناقصين (مطلوبة من المقاول المحلي). ▪ الوثائق التالية إذا كان المناقص شركة مملوكة للحكومة، وفقاً للفقرة (4.5) من التعليمات للمناقصين والتي تُثبت : • الاستقلالية القانونية والمالية للشركة. • أن الشركة تعمل بموجب القانون التجاري. • أن الشركة ليست تابعة للجهة المشترية أو الجهة المستفيدة او الجهة المسؤولة عن إدارة العقد. 2. مرفق كذلك الهيكل التنظيمي للشركة، قائمة بأعضاء مجلس الإدارة.

نموذج الأهلية (2) - معلومات المناقص إذا كان ائتلافاً

(يعبأ هذا النموذج لكل عضو في الائتلاف)

التاريخ: *[أدخل التاريخ].*

اسم المناقصة: *[أدخل اسم المناقصة].*

رقم المناقصة: *[أدخل رقم المناقصة].*

الصفحة ( ) من أصل ( ) صفحات.

اسم الائتلاف:
اسم عضو الائتلاف:
سنة تأسيس عضو الائتلاف:
العنوان القانوني لعضو الائتلاف:
معلومات عن المفوض بتمثيل عضو الائتلاف: الاسم: ..... العنوان: ..... أرقام الهاتف / الفاكس: ..... البريد الإلكتروني: .....
1. مرفق طي هذا النموذج نُسخ من الوثائق الأصلية لكل من: ▪ عقد التأسيس أو الوثائق الموازية، و/أو وثائق تسجيل الجهة القانوني. ▪ شهادة تصنيف المقاول وفقا للفقرة (4.3) من التعليمات للمناقصين. ▪ الوثائق التالية إذا كان أحد أعضاء الائتلاف شركة مملوكة للحكومة، وفقاً للفقرة (4.5) من التعليمات للمناقصين والتي تُثبت : • الاستقلالية القانونية والمالية للشركة. • أن الشركة تعمل بموجب القانون التجاري. • أن الشركة ليست تابعة للجهة المشترية او الجهة المستفيدة أو الجهة المسؤولة عن ادارة العقد،



نموذج اتفاقية الائتلاف

تم الاتفاق في هذا اليوم *[ادخل اليوم]*، الموافق *[ادخل التاريخ]* فيما بين:

1. ..... وعنوانها *[أدخل العنوان]* ويمثلها السيد *[أدخل اسم المفوض]*.
2. ..... وعنوانها *[أدخل العنوان]* ويمثلها السيد *[أدخل اسم المفوض]*.
3. ..... وعنوانها *[أدخل العنوان]* ويمثلها السيد *[أدخل اسم المفوض]*.

على الآتي:

1. تشكيل ائتلاف فيما بينهم لتنفيذ عقد الاشغال رقم *[أدخل رقم العقد]* المتعلق ب *[أدخل اسم ووصف موجز للأشغال]* والمبرم او الذي سوف يبرم مع *[أدخل اسم صاحب العمل (الجهة المستفيدة أو الجهة المسؤولة عن إدارة العقد حسب واقع الحال)]*.
2. يلتزم جميع أعضاء الائتلاف بانجاز الأشغال المتفق عليها بموجب العقد مع صاحب العمل وفق شروط وأحكام العقد.
3. يعتبر جميع أعضاء الائتلاف مسؤولين بالتضامن والتكافل نحو صاحب العمل فيما يخص كافة الاشغال المتعلقة بالعقد المشار اليه أعلاه، وفي حال تخلف أو تاخر أحد اطراف الائتلاف عن انجاز المسؤوليات المناطة به جزئيا أو كليا يلتزم بقية الاعضاء مجتمعين و/ أو منفردين دون تحفظ بانجاز جميع الالتزامات المحددة بالعقد الموقع مع صاحب العمل وفق أحكام وشروط العقد.
4. يسمي أطراف الائتلاف *[أدخل اسم العضو]* رئيسا للائتلاف لادارة العقد، وتوجه اليه اي مراسلات تتم بين صاحب العمل والائتلاف.
5. يسمي أعضاء الائتلاف السيد *[أدخل اسم الممثل المفوض]* ممثلا لرئيس الائتلاف، وهو مفوض بالتوقيع نيابة عن الائتلاف على كافة الوثائق والعقود الخاصة بالمناقصة رقم *[أدخل رقم المناقصة]*، وتمثيل الائتلاف امام المحاكم المختصة والدوائر الرسمية وغير الرسمية في كافة الامور التعاقدية والادارية والمالية والقضائية المتعلقة بالمناقصة المذكورة والعقد الخاص بها.
6. لا يحق لأعضاء الائتلاف او اي طرف فيه إنهاء الائتلاف أو الانسحاب منه أو تبديل رئيس الائتلاف الا بعد انتهاء الاشغال المحالة عليهم بموجب العقد وتبقى مسؤوليتهم تجاه صاحب العمل قائمة الى حين تسليم الاشغال استلاما نهائيا حسب شروط الاستلام المحددة في وثائق العقد.

حررت هذه الاتفاقية بتاريخ: *[أدخل التاريخ]*

العضو الاول العضو الثاني العضو الثالث

اسم المفوض بالتوقيع:

توقيع المفوض بالتوقيع:

النموذج المالي - الوضع والأداء المالي

التاريخ: *[أدخل التاريخ].*

اسم المناقص: *[أدخل اسم المناقص].*

اسم عضو الائتلاف: *[أدخل اسم عضو الائتلاف].*

اسم المناقصة: *[أدخل المناقصة].*

رقم المناقصة: *[أدخل رقم المناقصة].*

الصفحة ( ) من أصل ( ) صفحات.

1. البيانات المالية

نوع المعلومات المالية (بحسب نوع العملة)	**المعلومات عن ال ( ) سنوات السابقة،(المبلغ، والعملة، وسعر الصرف، المبلغ المكافئ بالدينار الأردني)**				
	السنة 1	السنة 2	السنة 3	السنة 4	السنة 5
بيان المركز المالي (معلومات مقتبسة من الميزانية العمومية):					
إجمالي الموجودات (Total Assets) إجمالي الالتزامات (Total Liabilities)					
إجمالي حقوق المساهمين/ القيمة الصافية (Total Equity/Net Worth) الموجودات المتداولة (Current Assets)					
الالتزامات الحالية (Current Liabilities)					
رأس المال العامل					

(Working Capital)					
المعلومات من واقع بيان الدخل:					
إجمالي العائدات (Total Revenue)					
الأرباح قبل استقطاع الضرائب (Profits Before Taxes)					
معلومات عن التدفق النقدي:					
التدفقات النقدية من أنشطة التشغيل (Cash Flow from Operating Activities)					

2. الوثائق المالية:

على المناقص تقديم نُسخ من الوثائق والقوائم المالية عن ***[أدخل عدد السنوات]*** سنوات التي يجب أن :

أ. تعكس الوضع المالي للمناقص، أو عضو الائتلاف إذا كان المناقص ائتلافا، وليس لجهة تابع (مثل الشركة الأم، أو عضو في مجموعة).

ب. أن يكون قد تم تدقيقها ومراجعتها بشكل مستقل ومصادق عليها وفقا للتشريعات السارية.

ج. أن تكون مكتملة ومستوفية لكافة المتطلبات، بما في ذلك كافة الملاحظات على البيانات المالية.

د. أن تتوافق مع الفترات المحاسبية التي أُنجزت بالفعل وتم تدقيقها.

□ مرفق نُسخ عن البيانات المالية عن ال **( )** سنوات المطلوبة أعلاه؛ والمستوفية لكل المتطلبات.



نموذج الخبرات العامة في مجال الأشغال

التاريخ: *[أدخل التاريخ].*

اسم المناقص:*[أدخل اسم المناقص].*

اسم عضو الائتلاف: *[أدخل اسم عضو الائتلاف].*

اسم المناقصة: *[أدخل المناقصة].*

رقم المناقصة: *[أدخل رقم المناقصة].*

الصفحة ( ) من أصل ( ) صفحات.

سنة بداية العقد	سنة نهاية العقد	تعريف بالعقد	دور المناقص
		اسم العقد: ..... وصف موجز للأشغال التي تم تنفيذها من قبل المناقص: ..... قيمة العقد: ..... اسم صاحب العمل: ..... عنوان صاحب العمل:	
		اسم العقد: ..... وصف موجز للأشغال التي تم تنفيذها من قبل المناقص:	



		..... قيمـــــــــــــــة العقـــــــــــــــد: ..... اســـــــــم صـــــــــاحب العمـــــــــل: ..... عنـــــــــوان صـــــــــاحب العمـــــــــل:	



نموذج الخبرات المشابهة في مجال الأشغال

التاريخ: *[أدخل التاريخ].*

اسم المناقص:*[أدخل اسم المناقص].*

اسم عضو الائتلاف: *[أدخل اسم عضو الائتلاف].*

اسم المناقصة: *[أدخل المناقصة].*

رقم المناقصة: *[أدخل رقم المناقصة].*

الصفحة ( ) من أصل ( ) صفحات.

العقد المشابه	**معلومات**			
تعريف بالعقد				
تاريخ إحالة العقد				
تاريخ الانجاز				
الدور الذي تضمنه العقد	مقاول اساسي ☐	عضو ائتلاف ☐	مقاول متخصص ☐	مقاول فرعي ☐
المبلغ الكلي للعقد			دينار أردني	
نسبة المشاركة في إجمالي مبلغ العقد إذا كان عضوا في ائتلاف أو مقاولا فرعيا			دينار أردني	
اسم صاحب العمل				
عنوان صاحب العمل				
رقم الهاتف / الفاكس				
البريد الإلكتروني				
أوجه التشابه مع المشروع موضوع المناقصة				
1. المبلغ				



2. الحجم المادي للأشغال المطلوبة	
3. مستوى التعقيد	
4. الاسلوب/ تكنولوجيا	
5. معدل أعمال البناء للأنشطة الرئيسة	
6. خصائص أخرى	

نموذج تأمين دخول العطاء (كفالة بنكية)

(ترويسة البنك)

[يعبئ البنك نموذج الكفالة البنكية هذه بحسب التعليمات المشار إليها بين الأقواس]

اسم المستفيد (الجهة المشترية): *[أدخل اسم المستفيد]*.

التاريخ: *[أدخل التاريخ]*.

اسم ورقم المناقصة: *[ادخل اسم ورقم المناقصة]*

كفالة دخول مناقصة رقم: *[أدخل الرقم]*.

تاريخ انتهاء الكفالة: *[أدخل التاريخ]*.

اسم وعنوان البنك: *[ادخل اسم وعنوان فرع البنك]*

- حيث انه تم إبلاغنا بأن *[أدخل اسم المناقص]* (فيما يلي يسمى " المناقص") سوف يقدم اليكم عرضه بتاريخ *[أدخل التاريخ]* (فيما يلي يسمى "العرض") لتنفيذ *[أدخل اسم ورقم المناقصة]*.
- وحيث انه وفقا لشروطكم بأن العروض يجب أن تعزز بتأمين دخول العطاء.
- وبناء على طلب المناقص، نحن *[أدخل اسم البنك]* نلتزم بموجب هذه الكفالة التزاما لا رجعة فيه بدفع أي مبلغ أو مبالغ لا تتجاوز بمجملها مبلغ *[أدخل المبلغ بالأرقام] ([أدخل المبلغ بالكلمات] [ادخل العملة]* فور تسلمنا منكم أول طلب خطي يفيد بأن المناقص قد أخل بالتزامه (بالتزاماته) بموجب شروط المناقصة، لأن المناقص:

1. قد سحب أو عدل عرضه خلال فترة صلاحية العرض المحددة من قبل المناقص في كتاب عرض المناقصة، او اي تمديد لهذه الفترة من قبل المناقص قبل نهاية صلاحية العرض، أو
2. إذا رفض المناقص الفائز قبول تصحيح الاخطاء الحسابية الواردة في عرضه.
3. قد فشل او رفض، بعد تبليغه بقبول عرضه من قبل الجهة المسؤولة عن إدارة العقد خلال فترة صلاحية العرض المحددة من قبل المناقص في كتاب عرض المناقصة، او اي تمديد لهذه الفترة من قبل المناقص في:
   أ. توقيع العقد، أو
   ب. تقديم تأمين حسن التنفيذ وفقًا للتعليمات للمناقصين.

4. إذا قدم المناقص معلومات غير صحيحة أو غش في المعلومات أو الوثائق التي قدمها لغايات المشاركة في المناقصة.

- تنتهي صلاحية هذه الكفالة:

1. إذا كان المناقص هو الفائز: فور تسلمنا لنسخة من العقد الموقع مع المناقص ونسخ من تأمين حسن التنفيذ، وفقًا للتعليمات للمناقصين، أو
2. إذا لم يكن المناقص هو الفائز: فور حدوث أول الأمرين:
   أ. استلامنا لهذه الكفالة من قبل المناقص، أو
   ب. انتهاء المدة المحددة لهذه الكفالة.

- إن أي طلب للدفع بموجب هذه الكفالة يجب أن يستلم من قبلنا في أو قبل التاريخ المحدد أعلاه لانتهاء صلاحية هذه الكفالة.

[توقيع (تواقيع) الممثل (الممثلين) المفوض (المفوضين) عن البنك].

نموذج الإقرار المتعلق بالدفعات الأخرى

أقر أنا الموقع إمضائي وخاتمي أدناه:

.....

أو

نقر نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمنا في أدناه:

.....

أننا قد اطلعنا على ما ورد في شروط العقد، ونرفق فيما يلي إقراراً موقعاً من قبلنا حسب الأصول نقر فيه بجميع العمولات أو أتعاب الاستشارات أو أتعاب الوكلاء أو غيرها المباشرة وغير المباشرة وأي شيء ذي قيمة مادية والتي تم دفعها أو الاتفاق على دفعها إلى شخص من " الآخرين" ونرفق طياً وصفاً مفصلاً لهذه الدفعات الأخرى ولمن دفعت وسببها سواء" تم دفعها أو كانت ستدفع بشكل مباشر أو غير مباشر من قبلنا أو نيابة" عنا أو من قبل مقاولينا من الباطن أو نيابة" عنهم أو أي موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم ، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة / المزاودة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أو من أجل تنفيذه فعلاً .

كما ونتعهد بأن نقدم تصريحاً خطياً إلى الفريق الأول على الفور عن وجود أي دفعات بما في ذلك على سبيل المثال وصفاً مفصلاً لسبب هذه الدفعات وذلك بتاريخ قيامنا بالدفع أو تاريخ إلزامنا بالدفع أيهما يحدث أولاً كما ونوافق على قيام الفريق الأول باتخاذ الإجراءات المبينة تحت المادة المشار إليها أعلاه حال حدوث أي مخالفة أو إخلال من قبلنا بأحكام الفقرة (أ) منها ونلتزم بتنفيذ كل ما ورد في هذه المادة .

وعليه نوقع تحريراً في / /

اسم المقاول: .....

اسم المفوض بالتوقيع: .....

توقيع المفوض بالتوقيع: .....

الخاتـــم : .....

(على المقاول تقديم الإقرار المتعلق بالدفعات الأخرى وفي حال عدم قيامه بدفع أي عمولات عليه أن يذكر ذلك في الإقرار المقدم منه، وعلى المقاول وضع الإقرار في ظرف مغلق منفصل عن العرض)



نموذج الإقرار المتعلق بالدفعات الممنوعة

أقر أنا الموقع إمضائي وخاتمي أدناه:

.....

أو

نقر نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمنا أدناه:

.....

أننا قد اطلعنا على ما ورد في شروط العقد، ونرفق فيما يلي إقراراً موقعاً من قبلنا حسب الأصول، نقر فيه بأننا لم نقم بدفع أو الاتفاق على دفع أي مبالغ سواء" كانت عمولات أو أتعاب استشارات أو أتعاب وكلاء أو غيرها سواء" بشكل مباشر أو غير مباشر، ولم نقم بتقديم أي شيء ذو قيمةٍ ماديةٍ ولم نقم بإعطاء وعود أو تعهدات لدفع مثل هذه المبالغ أو تقديم مثل هذه الأشياء سواء "مباشرة" أو بالواسطة، أو بغض النظر عما إذا كان ذلك قد تم من قبلنا أو نيابة عنا، أو من مقاولينا من الباطن أو نيابة عنهم أو أي من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم إلى الفريق الأول، ويشمل ذلك على سبيل المثال لا الحصر أي "موظف " بغض النظر عما إذا كان يتصرف بصفةٍ رسميةٍ أم لا، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أو من أجل تنفيذه فعلاً.

كما ونتعهد بأن لا نقوم بتقديم أي دفعات ممنوعة أو نعد بتقديم مثل هذه الدفعات سواء مباشرة أو بالواسطة، وسواء أكان ذلك من قبلنا أو من قبل مقاولينا من الباطن أو أياً من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم إلى أي "موظف" فيما يتعلق بتعديل هذا العقد أو تجديده أو تمديده أو تنفيذه.

وعليه نوقع تحريراً في / /

اسم المقاول: .....

اسم المفوض بالتوقيع: .....

توقيع المفوض بالتوقيع: .....

الخاتـــــــــــم : .....



(على المقاول تقديم الإقرار المتعلق بالدفعات الممنوعة وفي حال عدم قيامه بدفع أي عمولات أو أتعاب عليه أن يذكر ذلك في الإقرار المقدم منه، وعلى المقاول وضع الإقرار في ظرف مغلق منفصل عن العرض).

الجزء الثاني
متطلبـات الأشغال
Works' Requirements

القسم الخامس – متطلبات الأشغال
Works' Requirements

جدول المحتويات

المواصفات الفنية
جداول الكميات
المخططات

المواصفات الفنية الخاصة ومتطلبات صاحب العمل

1- متطلبات العمل :

ان الاعمال المشمولة ضمن هذا العطاء هي القيام باعمال توريد وتمديد وتشغيل وفحص وتعقيم خطوط مياه باطوال واقطار مختلفة والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع اللازمة (فلنجات ، كسكيت، براغي وصواميل ....الخ) لربط جميع الوصلات والخطوط القائمة على الخطوط الجديدة وكذلك ربط وتركيب سدات على نهاية الخطوط وكل ما يلزم من اعمال حفر وطمم واعادة اوضاع وايضا اعمال توريد وتركيب وتشغيل جميع المحابس والمفاتيح المطلوبة وتنفيذ هذه الاعمال طبقا للمواصفات الفنية المطلوبة في العطاء وملحقاتها وكما هو مبين في جداول الكميات وحسب تعليمات المهندس المشرف وذلك بموجب:

1- الوثيقة القياسية لمناقصة شراء الأشغال الحكوميه .

2- المواصفات الخاصة ومتطلبات صاحب العمل

3- جداول الكميات.

4- المواصفات العامة : (وما طرا عليها من تعديلات (ما لم يشار الى مواصفات اخرى) وتعتبر جزء لا يتجزأ من وثائق العطاء وتقرأ وتفسر على هذا الاعتبار).

أ- اعمال تمديد خطوط المياه وملحقاتها الصادرة عن سلطة المياه سنة 1992

ب- اسس ومعايير تطهير شبكات مياه الشرب والصادرة عن اللجنة العليا لنوعية المياه سنة 2004.

ج- المواصفات العامة للاعمال الانشائية والمعمارية الصادرة عن وزارة الاشغال العامة والاسكان لسنة 1996 وما طرأ عليها من تعديلات .

د- كودات البناء الاردنية للاعمال الكهربائية والميكانيكية.

5- اي مواصفات اخرى يشار اليها في وثائق العطاء.

6- المخططات.

7- تعليمات المهندس.

8- اية ملاحق تصدر على وثائق العطاء.

9- تنفذ جميع الاعمال الانشائية بموجب المواصفات الفنية العامة لاعمال انشاء المباني الصادرة عن وزارة الاشغال العامة والاسكان سنة 1985 وما طرأ عليها من تعديلات (ما لم يشار الى مواصفات اخرى) وتعتبر جزء لا يتجزأ من وثائق العطاء وتقرأ وتفسر على هذا الاعتبار .

10- جميع المواد المستعملة يجب ان تكون من اجود الاصناف كما وان المصنعية يجب ان تكون بموجب المواصفات وبمستوى ممتاو يوافق عليه المهندس المشرف.

2 - موقع العمل:

- مكاتب سد الوحدة – من محطة الضخ (PS2) الى مكاتب وسكنات سد الوحدة حوض ام بطمة قرية اليرموك في لواء بني كنانة

- وصف الأعمال:

اولا: أعمال خطوط المياه

أ – 1 –لاغراض هذا المشروع لا يوجد مخططات افقية لجميع مواقع الاعمال المطلوبة بحيث سيتم تزويد المقاول بها اولا باول ، وعلى المقاول فور صدور امر المباشرة البدء باعمال تحضير المخططات التنفيذية بالتنسيق مع دائرة التشغيل والصيانة بشركة مياه اليرموك والمهندس المشرف .

أ– 2– في حال استبدال الوصلات المنزلية او نقل العداد القائم : على المقاول فصل الخطوط القائمة المراد استبدالها عن الشبكة ويكون ذلك محملا على اسعار البنود ولا يحق للمقاول المطالبة باي مستحقات مالية لقاء ذلك.

أ – 3– في حال استبدال خط قائم بخط مقترح على المقاول فصل الخط القائم عن الشبكة ولا يحق للمقاول المطالبة باي مستحقات مالية لقاء ذلك.

ب – على المقاول توريد وتركيب (حسب ما يحدده المهندس المشرف) كافة أنواع المفاتيح والهوايات والقطع بأنواعها المختلفة من اكواع وتيهات ونقاصات وسدادات وفلانجات وبراغي وكسكيتات والقطع الخاصة والمرابط ومواد الوصلات وصناديق السطح ومواد عزل وتغليف الوصلات .. الخ وكافة توابع المشروع بموجب المواصفات والمخططات.

ج : 1– Shop Drawings: على المقاول تمديد وتوصيل الخطوط المقترحة حسب المسارات المبينه على المخططات أو حسب ما تقتضيه طبيعة العمل وعليه عمل وتقديم المخططات التفصيليه (Shop Drawings) قبل البدء بالتنفيذ وحسبما يقتضيه الامر (الى المهندس المشرف) لأخذ الموافقه الخطيه عليها قبل التنفيذ وتعتبر تكاليفها مشموله ضمن الاسعار الافرادية لاعمال العطاء.

2– **As Built Drawings** : على المقاول تسليم نسخ ورقية ونسخ الكترونية على نظام AUTOCAD ونظام ال GIS المعتمد لدى سلطة المياه عند انتهاء المشروع وحسب الاصول .

د–على المفاول الالتزام والتقيد بما يلي :–

أ – جميع أعمال الحفر وإعادة الوضع تكون بموجب تعليمات ومواصفات وزارة الاشغال العامة والاسكان وجميع تكاليف التنفيذ أعلاه مشمولة ضمن سعر المتر الطولي للتنفيذ وحسب ما هو وارد بجدول الكميات وحسب كتاب معالي وزير المياه والري رقم 8390/2/7 تاريخ 2015/7/2 ومرفقاتة بهذا الخصوص والمرفقة بالعطاء وعددها (6) صفحات وحسب المخططات المرفقة في حال العمل ومسار الخط يكون في الشوارع التابعة لوزارة الاشغال العامة والاسكان.

ب– في حال العمل ضمن نطاق البلديات فان جميع أعمال الحفر وإعادة الوضع تكون بموجب المواصفات الخاصة والعامة للعطاء و/او تعليمات الجهات المختصة (البلديات) في حال العمل في المناطق التابعة لمناطقهم، وجميع تكاليف التنفيذ أعلاه مشمولة ضمن سعر المتر الطولي للتنفيذ وحسب ما هو وارد بجدول الكميات

ج– كما انه على المقاول الالتزام بتعليمات وزارة الاشغال العامة والاسكان فيما يتعلق باجراءات تصاريح العمل والافراج عن الكفالات لمشاريع تمديد خدمات البنى التحتية ضمن حرم الطرق التابعة لوزارة الاشغال العامة والاسكان بوجب ما ورد بكتاب وزير الاشغال العامة والاسكان رقم (5/ تصاريح طرق/1138) تاريخ2013/1/13 وكتاب عطوفة امين عام سلطة المياه رقم(852/2/7) تاريخ 2013/2/5 ومرفقاتها .

د– الالتزام بما ورد في كتاب عطوفة امين عام سلطة المياه رقم 10150/2/7 تاريخ 2018/7/23 بخصوص موضوع اعتماد ومطابقة المواد والقطع / قطاع المياه .

هـ- الالتزام بما ورد في كتاب معالي وزير المياه والري رقم 16708/2/7 تاريخ 2018/11/22 بخصوص منع اي يتغيير بالمواصفات المطروحة للعطاء .

*** على المقاول فك المواسير الظاهرة والمفصولة بعد تشغيل الخطوط وتسليمها الى مستودعات شركة مياه اليرموك وبالتنسيق مع مديرية التشغيل والصيانة في ادارة المياه المعنية .**

و- على المقاول فحص المواسير الموردة لدى الجمعية العلمية الملكية او مختبر اخر بنفس المواصفات يوافق عليه المهندس المشرف .

- جهاز المقاول المنفذ والآليات:-

يتكون جهاز التنفيذ حسب ما هو وارد ادناه وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس كشفا بالآليات والمعدات والأيدي العاملة مما يمكنه من العمل في مواقع متعددة في آن واحد بغض النظر عن حجم ومواقع العمل, وعليه أن يزود فرق العمل الخاصة به بالمعدات والمواد والآليات اللازمة ووسائط النقل وجميع ما يلزم لتنفيذ أعمال العقد بالاضافة الى سدادات مطاطية باقيسية اقطار الخطوط المراد صيانتها من 200 ملم الى 1100 ملم .

يتعين على المقاول أن يعين الجهاز المنفذ التالي كحد أدنى، وبحيث يكون هذا الجهاز متفرغا للعمل في الموقع طيلة مدة تنفيذ المشروع، وأن تكون لديه المؤهلات والخبرات المدونة أدناه في مجال الإشراف أو التنفيذ أو كليهما على مشاريع مماثلة:

الرقم	الوظيفة	المؤهل العلمي	سنوات الخبرة	العدد المطلوب	مبلغ الحسم / دينار / يوم/عامل
1-	ممثل المقاول	هندسة مدنية			
2-	مهندس موقع	هندسة مدنية/مياه وصرف صحي	حديث التخرج	1	35
3-	مهندس موقع	هندسة ميكانيكية			
4-	مراقب	كلية جامعية متوسطة	5	1	25
5-	مسّاح	كلية جامعية متوسطة	5	1	25
6-	قيّاس	ثانوية عامة			

ز. - تتكون أعمال خطوط المياه المشمولة في هذا المشروع من تمديد ووصل الخطوط التالية:

<u>على المقاول تثبيت مسار الخط في حرم الشارع (من خلال مساح مرخص) وتقديم كروكي معتمد بالواقع واخذ موافقة المهندس المشرف على ذلك قبل البدء بالعمل، وتكون كلفة تثبيت حدود الشارع محملة على اسعار العطاء</u>

1- وتوريد وحفر وتمديد خطوط مياه بولي ايثلين HDPE قطر 63 ملم، وحديد قطر 2" حسب المطلوب طبقاً للمواصفات وفي الأماكن التي يحددها جهاز الإشراف والسعر يشمل حفر الخنادق في جميع أنواع التربة من صخر وخرسانة وإسفلت الخ ... طبقاً للمواصفات الفنية المعتمدة وإعادة الأوضاع مع التسوية والطمم والدك جيداً وعلى طبقات والتأمين اسفل واعلى الماسوره مع وضع الشريط التحذيري الممغنط ويكون الطمم حسب مواصفات سلطة المياه ونقل ناتج الحفر خارج الموقع . والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع اللازمة (مثل التيات والمفف والادابتر والاكواع واللحام والعزل ..الخ) لربط الخطوط المقترحة مع بعضها مهما اختلفت اقطارها وانواعها . والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع اللازمة لشبك الخطوط المقترحة مع القائمة مهما بلغ قطرها والسعر يشمل تكلفة فحوصات الضغط والكلورة والغسيل وجميع فحوصات النوعية التي تقوم بها مديرية المختبرات . وعلى المقاول التنسيق مع البلدية / الاشغال العامة/ هندسة البلديات لتحديد مسار الخط المقترح وتكون كلفة اعادة الاوضاع حسب المطلوب من الجهة المعنية (البلدية او الاشغال العامة او هندسة البلديات) محملة على سعر المتر الطولي . والعمل يكون حسب تعليمات المهندس.

2- توريد وتركيب القطع التاليه على خطوط السحب والدفع شاملا توريد وتركيب جميع القطع اللازمه والضغط الاسمي للقطع يكون 25 بار:

-محابس قطر 2" عدد 2

-عداد الكتروميكانيكي قطر 2" عدد 1

-هوايه قطر 2/1 انش عدد1

-ساعه ضغط عدد 1

3- توريد وصب خرسانه مسلحه (250كغم/سم2 بعد 28 يوما) Ready mix لعمل تغليف لمواسير المياه والصرف الصحي(RCE)شاملاً الطوبار وحديد التسليح والحفريات واعادة الطمم ونقل الفائض واعادة الاوضاع.الخ وكافة الاعمال التابعة والكمية تقديرية .

4-توريد وتركيب وتجربة وتشغيل وصيانة وحدات ضخ كهربائية أفقية داخل محطة الضخ PS2 بموجب المواصفات ، شاملا عمل خطوط تصريف لمياه تبريد المضخة

وحدات ضخ أفقية: ***(H=120 L.M, Q=20 M3/hr)***

السعر يشمل توريد وتركيب وربط وتوصيل وتجربة وتشغيل وصيانة لوحات تشغيل المضخات الكهربائية (soft Starters) مع كوابل التحكم الداخلية ومرابط الكوابل والقواطع الكهربائية (CBs) وتوريد وتركيب ووصل من الجهتين كوابل التغذية من المصدر لغاية لوحات تشغيل المضخات ... الخ وجميع ما يلزم لإتمام العمل حسب الأصول، بموجب المواصفات وموافقة المهندس

السعر يشمل توريد وتركيب وربط وتوصيل وتجربة وتشغيل كوابل التغذية الكهربائية (من الموقع الذي يحدده المهندس المشرف في موقع العمل) ووصله مع المصدر والسعر يشمل توريد وتركيب قاطع رئيسي مع لوحة قواطع (شاملا" التثبيت) وذلك لاعمال فصل وتوصيل التيار الكهربائي شاملا" التوصيل مع المصدرو مع لوحة المضخه المقترحه

و- على المقاول التقيد والالتزام بما يلي :

1- يحق لصاحب العمل زيادة او تقليل الكميات في اي بند بدون دفع اي علاوات اضافية للمقاول.

2 – يحق لصاحب العمل عدم تنفيذ اي بند من بنود العطاء(او فروع البند) ويحق له زيادة اي كمية بنسب غير محدده عما هو وارد في جدول الكميات ولايحق للمقاول المطالبة بأي تعويض وتعتبر الشروط العامة والخاصة لاغيه بهذا الخصوص .

3– الاسعار الوارده بجداول الكميات هي اسعار ثابتة.

4– في حال تطلب استكمال اعمال العطاء وتحقيق الهدف من المشروع تنفيذ اي عمل ليس له بند في جدول الكميات ولم يقم المقاول بالاستفسار عنه خلال فترة الاستفسارات قبل ايداع العروض ، تكون كلفة هذا العمل محملة على اسعار العطاء ويكون شاملا توريد وتركيب جميع القطع والمواد اللازمة وتنفيذ جميع الاعمال المطلوبة .

ثانيا – اعمال الخرسانه والحفريات:

1 – يجب استعمال الرجاج المكانيكي عند صب جميع انواع الخرسانه العاديه او المسلحه للحصول على خرسانه خاليه من الفجوات او التعشيش ويجري تعيين نوعية الرجاجات ومدة الرج من قبل المهندس، وفي جميع الاحوال يجب ان تكون الرجاجات من النوع الذي يعطي ما لا يقل عن (5000) رجه في الدقيقه ويستعمل الرجاج بموجب المواصفات وعلى المقاول ان يزود موقع العمل قبل البدء بالصب برجاجين صالحين للعمل، واحد للاستعمال والثاني احتياط.

2– يجب ان تحفظ الخرسانه رطبه لمدة لا تقل عن (7 ايام) ويتم ايناع وترطيب الخرسانه بموجب المواصفات.

3– يحظر المباشره بصب الخرسانه قبل الحصول على موافقة المهندس الخطيه وعلى المقاول تقديم طلب خطي لاخذ الموافقه على الصب قبل فترة لا تقل عن 24 ساعه.

4– على المقاول تنفيذ ما تنص عليه المواصفات الفنيه العامه بخصوص الخرسانه في الاجواء الحاره والبارده وحسب تعليمات وموافقة المهندس.

5– لغاية ضبط جودة المواد والخلطات الخرسانيه، على المقاول اجراء الفحوصات المخبريه اللازمه للمواد وفقا لما ورد في المواصفات الفنيه العامه وعلى ان يقوم بفحص الخلطات الخرسانيه بشكل دوري كما يلي:

– لكل50م3 خرسانه تؤخذ على الاقل 6 مكعبات ممثله بحيث تفحص 3 بعد اسبوع والثلاثه الباقيه بعد 28 يوما.

– لكل يوم صب اذا كان الصب على مراحل ، تؤخذ 6 مكعبات تفحص 3 بعد اسبوع والثلاثه الباقيه بعد 28 يوما.

6 – على المقاول تقديم الجداول الخاصه بتنفيذ مخططات حديد التسليح (Bar-Schedule Binding) مبينا فيها اطوال واوزان حديد التسليح لممثل المهندس بغرض اعتمادها قبل التنفيذ.

7 – الخرسانة المسلحة المستعملة في كافة أعمال العطاء تكون بقوة كسر مكعبي صغرى لا تقل عن 250 كغم/سم2 بعد 28 يوماً (ما لم يذكر خلاف ذلك).

8 – الخرسانة العادية المستعملة في كافة أعمال العطاء تكون بقوة كسر مكعبي صغرى لا تقل عن 200 كغم / سم2 بعد 28 يوماً (ما لم يذكر خلاف ذلك).

9– اذا استدعت طبيعة التربه بعد التحقق من قدرة تحملها اجراء تعديل على مناسيب الحفريات او ابعادها بزيادة العمق او العرض او كليهما فعلى المقاول تنفيذ هذه الاعمال ولا يحق له الاعتراض او طلب زياده في الاسعار.

10– تكال أعمال الحفريات بالمتر المكعب كيلا" هندسياً صافياً حسب الابعاد والاقيسة المبينة على المخططات أو التي يأمر بها المهندس ولا يدفع للمقاول علاوة الحفريات مسافات العمل (Working Space) وتعتبر تكاليفها مشمولة ضمن الاسعار الافرادية لاعمال حفريات الاساسات ما لم يذكر خلاف ذلك.

11– اعمال الطمم: في حالة عدم صلاحية أو كفاية ناتج الحفريات على المقاول توريد طمم من خارج الموقع من مواد مختاره يوافق عليها المهندس، ويتم الطمم على طبقات لا تزيد سماكة كل طبقه عن 20سم مع الرش بالماء والدحل بالاجهزه الميكانيكيه لكل طبقة حتى الوصول للمنسوب اللازم.

– تكون المواد المختاره المستعمله للطمم من مواد مناسبه وموافق عليها خاليه من الفضلات والشوائب ومتدرجة للحصول على درجة الدك المطلوبه وان لا تحتوي على الحجاره او قطع الخرسانه التي يزيد حجمها عن (50مم) في أي اتجاه ويكون محتوى اللدونه (Plasticity Index) اقل من (10) طبقا للمواصفات البريطانيه رقم (1377) وتكون الكثافه الجافه القصوى لها اكثر من (1.6غم/سم3) حسب فحص بروكتر القياسي للكثافه .

– تعتبر تكاليف أعمال توريد مواد الطمم وعملية الطمم مشمولة ضمن أسعار الحفريات مالم يذكر خلاف ذلك.

4 – التنسيق:

على المقاول مسؤولية التنسيق المسبق مع وزارة الاشغال العامة والاسكان والبلديه المعنيه وادارة المرور وشركة الاتصالات وشركة الكهرباء واية جهه رسميه اخرى وتقديم جميع متطلبات الجهات المعنيه للحصول على موافقاتها للعمل في او تحت او قرب الطرق العامه والارصفه وعلى المقاول ان يتقيد بتعليمات ومتطلبات هذه الجهات بما فيها اشارات المرور والاشارات التحذيريه او التحويلات والحواجز وحماية المشاه والاملاك الخاصه ... الخ وجميع المتطلبات ولا يدفع للمقاول لقاء هذه الاعمال اية علاوات اذ تعتبر مشموله ضمن الاسعار الافراديه للاعمال المطلوبه.

5 – العمل في الليل :

يحق لصاحب العمل او المهندس او ممثل المهندس او اية سلطه اخرى بموافقة المهندس اصدار التعليمات للمقاول لتنفيذ أي جزء من الاعمال في ساعات الليل وذلك في الحالات التي تتطلب ذلك وعلى المقاول الالتزام بهذه التعليمات وتنفيذ الاعمال وبدون اية علاوات اضافيه لقاء ذلك .

6 – الاعمال ضمن الاملاك الخاصه والتبليغ:

حيثما يكون تنفيذ العمل في الاراضي الخاصه فإن صاحب العمل يكون مسؤولا عن مفاوضة اصحاب هذه الاراضي او شاغليها والحصول على حقوق مرور في هذه الاراضي وتكون مسؤولية المقاول العمل بالسرعه المتفق عليها مع صاحب العمل والمهندس واعلامهم عن عزمه دخول هذه الممتلكات الخاصه وسرعة عمله فيها كما هو وارد في شروط العطاء، وقبل المباشره في اعمال الحفريات في الاملاك الخاصه يتوجب على المقاول ان يتفق ويسجل مع صاحب هذه الاملاك او شاغليها على حالة سطوح هذه الاملاك مع اشاره خاصه الى اية ظواهر تتطلب عنايه خاصه واعادة الاوضاع وتعمل هذه السجلات بمساعدة المهندس الذي يحتفظ بنسخه من هذه الاتفاقيات والسجلات، ولايحق للمقاول المطالبه باية اجور عن اية اعمال اضافيه او تاخير او توقف ينشأ عن ذلك حيث تعتبر التكاليف مشموله ضمن اسعار العطاء .

7 – المرافق المدفونه تحت الارض :

على المقاول ان يُراعي البنود في المواصفات العامه والتي تتعلق بمسؤوليته لتحديد الاماكن والمحافظه على المرافق المدفونه تحت الارض والمنشئات وعليه الحصول على المعلومات التامه عن مواقع هذه المرافق من الجهات المختصه، ويقوم المقاول بتحديد اماكنها مسبقا عن طريق عمل حفر تفتيشيه وعلى نفقته الخاصه وأية اضرار تتسبب لهذه المرافق والمنشئات، على المقاول القيام باصلاحها على نفقته الخاصه طبقا للبنود ذات العلاقه في العقد وحسب تعليمات المهندس.

8 – مستخدموا المقاول :

على المقاول ان يحتفظ بتجهيزات انشائيه مناسبه واليات وعدد ... الخ بالعدد الكافي وجهاز منفذ يتكون من مدير مشروع ومهندسي موقع ومساحين ومراقبين وعمال مهره وعمال عاديين مما يمكنه من العمل في مواقع متعدده في ان واحد بغض النظرعن حجم العمل ومواقعه وحسب البرنامج الموافق عليه وان يتم تسليم الاعمال المحاله اليه طبقا للمواصفات وموافقة المهندس ضمن مدة العطاء.

9 – المياه الاعمال :

1 – يكون المقاول مسؤولا عن تامين جميع احتياجاته من المياه في موقع العمل لاستعمال عماله ومستخدميه ومستخدمي صاحب العمل والمهندس (لتنفيذ الاعمال المشموله بهذا العقد بما في ذلك فحص الضغط والتعقيم والغسيل) وتخزينها في اوعيه نظيفه (يوافق عليها المهندس) بالكميات الكافيه لتضمن سير العمل وعلى نفقته الخاصه.

2– في حال توفر مصدر للمياه تابع للسلطه في موقع العمل اوقريب منه فيمكن للمقاول (بعد موافقة صاحب العمل) الحصول على احتياجاته من المياه مقابل التسعيره الرسميه المعتمده على ان يقوم المقاول (وعلى نفقته الخاصة) بنقل المياه بواسطة الصهاريج او توفير المواسير والقطع والمفاتيح وعمل التمديدات اللازمه لايصال المياه الى موقع العمل وتركيب عداد مياه يوافق عليه المهندس وادارة المياه المعنيه وازالة هذه التمديدات والعداد عند انتهاء العمل في هذا العقد، وعليه ان يقوم بتشغيل وصيانة اماكن التخزين والمواسير والتوصيلات والمضخات والصهاريج المتحركه وكافة الاعمال المؤقته لنقل المياه من نقطه التزويد الى المكان الذي يكون بحاجه اليه .

10 – استعمال اجزاء من المشروع عند الانتهاء :

لصاحب العمل الحق (اذا رغب في ذلك) في استعمال او تشغيل أي جزء او اجزاء من المشروع مباشره حين الانتهاء من تنفيذها ولا يعفي ذلك المقاول من مسؤولياته تجاه الصيانه ول ايعطيه الحق لاية دفعات اضافيه بسبب ضياع الوقت او عدم ملائمة العمل التي يمكن ان يتعرض لها نتيجة لهذا العمل من قبل صاحب العمل .

11 – كميات المواسير والمفاتيح والقطع الخاصه :

قبل طلب المواسير على المقاول ان يعمل مسحا لخطوط المواسير والتاكد من الاطوال المطلوبه من كل نوع من المواسير والقطع الملائمه والمفاتيح والقطع الخاصه اللازمه لاتمام الاعمال .

واية كميات من المواسير والقطع تزيد عن الكميات المطلوبه للاستعمال يتحملها المقاول، اما اذا رغب صاحب العمل ان ياخذ الكميات الزائده من المواسير والقطع لاستعمالها مستقبلا فيدفع للمقاول ثمنها كاملا زائداً (15 %) ويكون توريد هذه القطع في هذه الحاله في مستودعات صاحب العمل حسب تعليمات المهندس .

12 – مختبر فحص المواد :

على المقاول تسمية مختبر لفحص المواد مؤهل ومعتمد لدى الجهات المختصة وموافق عليه من قبل سلطة المياه وذلك لإجراء وعمل الفحوصات المطلوبة بأنواعها المختلفة حسب شروط ومواصفات العطاء وكذلك الفحوصات التي يطالبها المهندس.

–على المقاول إرسال وإحضار العينات إلى ومن المختبر (أو إحضار جهاز المختبر إلى موقع العمل وذلك حسب طبيعة ونوع الفحص)وإحضار التقارير (بواقع 3نسخ من كل تقرير)وجميع ما يلزم لتنفيذ هذه الأعمال.

–تعتبر تكاليف إجراء الفحوصات أو إعادة إجراؤها وتكاليف أعمال المختبر وتحضير التقارير مشمولة ضمن أسعار العطاء

–لا يجوز المباشرة بتنفيذ أو بتصنيع أو توريد أية مواد ما لم يقدم المقاول المخططات التنفيذية لها والحصول على موافقة المهندس عليها مسبقاً.

13 – لوحة تسمية المشروع (Sign Board)

على المقاول وخلال اسبوع من تاريخ استلام موقع العمل، تجهيز وعمل وتقديم لوحة تسمية المشروع (واحدة على الاقل) قياس (2.00×1.00متراعلى الاقل) مثبته في مكان واضح من موقع المشروع وحسب تعليمات المهندس ومبينا عليها بوضوح ما يلي:

1 – اسم المشروع ورقم العطاء .

2 – اسم المالك (سلطة المياه) .

3 – اسم الجهه المشرفه على المشروع .

4 – اسم المقاول وعنوانه .

5 – تاريخ بدء العمل ومدة العطاء.

6– مشاريع محافظة اربد اللامركزية

تتكون اللوحه من اطار متين من حديد الزاوية قياس 50×50× 5مم مع التقويه القطريه، والوجه من صاج مجلفن سماكة 2مم، تثبت اللوحه على ماسورتين قطر2"مثبتتين في الارض داخل قاعدتين خرسانيتين بقياس مناسب.

تدهن كامل اللوحه مع الاطار والتقويات والوجه بدهان اساس خاص بالحديد المجلفن .

يكون لون الدهان النهائي للوجه ونوعية وحجم الخط حسب تعليمات وموافقة المهندس .

تعتبر تكاليف تجهيز وتوريد وتركيب اللوحه وازالتها عند الانتهاء من المشروع، مشموله ضمن اسعار العطاء.

14 – مخططات العقد :

مخططات العقد هي المخططات التي تم تحضيرها لهذا العقد والمرفقه مع وثائق العطاء، واية مخططات معدله او تفصيليه او ملحقه يمكن ان يصدرها المهندس اثناء سير العمل في اعمال العطاء وكذلك المخططات التفصيليه والتنفيذيه المقدمه من المقاول والموافق عليها خطيا من قبل المهندس .

– المخططات التنفيذيه (Shop Drawings):

– على المقاول عمل المساحة لمسارات خطوط المياه ورسم وتجهيز مخططات تنفيذيه تفصيليه لاعمال تمديد خطوط الصرف الصحي والمياه.

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

-عند انتهاء تمديد أي خط يقوم المقاول بعمل المساحة اللازمة لعمل المخططات المرجعية للأعمال كما نفذت AS built drawing شاملاً المسقط الأفقي والبروفايل(Profile)ويقدم المقاول النسخ الأصلية (الشفافة) وثلاثة نسخ مطبوعة من هذه المخططات للمهندس للموافقة عليها قبل أن تعتبر هذه الأعمال منتهية وقبل تسليمها للسلطة -تكون هذه المخططات مفصلة ومرسومة بنفس مواصفات ومقاييس ومخططات السلطة تكون مادة المخططات المرجعية الأصلية من ورق جيلاتين شفاف نوع :-

Pure White Permaterace Gelatin Transparent Unterable Film.

سماكة 0.07 ملم وتكون مقاييس الورق(62X84)سم للمساقط الأفقية والطولية وتعتبر تكلفة الأعمال المساحية وتحضير هذه المخططات مشمولة في أسعار العطاء.

- لا يجوز المباشره بتصنيع او توريد اي مواد ما لم يقدم المقاول المخططات التنفيذيه (ما لم يطلب المهندس غير ذلك) لها والحصول على موافقة المهندس عليها .
- يقدم المقاول الى المهندس (3) ثلاثة نسخ بالاضافه للنسخه الاصليه موقعه من المقاول بموجب كتاب خطي بذلك و تسلم للمهندس في موقع العمل او حسب طلب المهندس .
- على المقاول ان يقوم بتصحيح اية ملاحظات او تعديلات يطلبها المهندس .
- ان موافقة المهندس على هذه المخططات او المواد او الاجهزه والمواصفات لا تعفي المقاول من مسؤولية التوريد والتصنيع بالمقاسات الصحيحه وحسب المواصفات ومتطلبات العقد .
- تعتبر تكاليف اعداد المخططات التنفيذيه وتجهيزها وتقديمها مشموله ضمن اسعار العطاء .

- المخططات المرجعيه (Record Drawings)

- على المقاول وعند استكمال اعمال المشروع وقبل صرف الفاتوره النهائيه ان يقوم بعمل المساحة اللازمة لخطوط المياه التي تم تنفيذها لعمل المخططات المرجعية للاعمال كما نُفذت (As Built Drawings) شاملا المسقط الافقي والمقطع الطولي (Plan & Profile) وتبين هذه المخططات وبشكل واضح الاسم الرسمي للشوارع التي تم العمل خلالها وكذلك اشار ات لمواقع أي مرافق مدفونة ظهرت اثناء تنفيذ الاعمال، وتبين هذه المخططات وبشكل واضح تفاصيل واقيسة ومواصفات المواد المستعملة في اعمال المشروع كما نفذت.
  وعلى المقاول ربط كافة خطوط المياه وتوابعها (كالمفاتيح) المبينة على المخططات المرجعية بأقيسة من نقاط ومعالم ثابتة في موقع العمل وحسب تعليمات المهندس المشرف لسهولة الوصول اليها عند اعمال الصيانة .
- على المقاول تقديم النسخ الاصليه (الشفافه) و (3) ثلاثة نسخ مطبوعه من هذه المخططات الى المهندس للموافقه عليها قبل ان تعتبر هذه الاعمال منتهيه وقبل تسليمها للسلطه، وعلى المقاول تعديل وتصليح اية ملاحظات يطلبها المهندس. وبعد موافقة المهندس على هذه المخططات، على المقاول تجهيز وتقديم المخططات المرجعية مرسومة كالتالي:

1- المخططات الأفقية للشبكات (Plans) يتم رسمها باستخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS) ذات دقة عالية وبمواصفات تتطابق مع متطلبات أنظمة المعلومات الجغرافية المعتمدة في سلطة المياه في المركز وفي المحافظات، حسبما ورد في الملحق (رقم 1) المرفق بالجزء الثالث من وثائق العطاء، علماً بأن عملية التدقيق على مطابقة هذه المخططات للمواصفة سيتم من قبل المختصين بأنظمة المعلومات الجغرافية في وحدة التخطيط والإدارة وسلطة المياه.

2- باقي المخططات والرسومات المرجعية (إنشائية، كهربائية، ميكانيكية، مقاطع طولية وعرضية ... الخ فيتم إنتاجها باستخدام نظام ال (Autocad).

- على المقاول تقديم (4) أربعة نسخ الكترونية (CD's) من كامل هذه المخططات.

- تكون نوعية ورق المخططات المرجعيه الاصليه من ورق جيلاتين شفاف قياس84×62سم : (
Pure White Permatrace Gelatin Transparent Unterable Film, 0.07 mm thick).
- تعتبر تكاليف الاعمال المساحية وتحضير وتجهيز وتسليم هذه المخططات والنسخ الألكترونية مشموله ضمن اسعار العطاء.

15 – وثائق العطاء : تعتبر وثائق العطاء مكمله لبعضها البعض و تقرأ و تفسر على الاعتبار .

- تتكون وثائق العطاء الخاصه بهذا العقد مما يلي :

نموذج الدعوة/ الإعلان عن المناقصة
الجزء الأول - اجراءات المناقصة
القسم الأول - التعليمات للمناقصين
القسم الثاني - جدول بيانات المناقصة
القسم الثالث - معايير التقييم والتأهيل
القسم الرابع - نماذج العرض
الجزء الثاني - متطلبات الأشغال
القسم الخامس - متطلبات الأشغال
الجز الثالث - وثائق العقد
القسم السادس - الشروط العامة للعقد
القسم السابع - الشروط الخاصة للعقد
القسم الثامن - نماذج العقد

16- اولويات وثائق العطاء:

تحدد الاولويات حسب التسلسل التالي :

1 – اتفاقية العقد (اذا اكملت) .

2 – كتاب القبول (قرار الاحالة) .

3 – العطاء(عرض المناقصة).

4 – اية ملاحق على وثائق العطاء .

5- القسم السابع – الشروط الخاصة للعقد

6- القسم السادس – الشروط العامة للعقد

7- القسم الخامس – متطلبات الأشغال

8- جداول الكميات

9- المواصفات الفنية العامة

10- المخططات

أما إذا تبين أن هنالك غموضا" في وثائق العطاء أو تباينا" فيما بينها ، فإنه يتعين على المهندس إصدار التعليمات أو الإيضاح اللازم بخصوص ذلك .

17- الصور الفوتوغرافية :

على المقاول مسؤولية تصوير مراحل تنفيذ المشروع أثناء تقدم سير العمل حسب توجيهات المهندس وكما هو مبين فيما يلي:

- يتم أخذ صور فوتوغرافية للموقع الكلي العام للمشروع أو لمظاهر خاصة في الموقع (أو مواقع العمل) وكذلك لكل مساحة مخصصة للإنشاء وتقديم هذه الصور للمهندس في اسرع وقت .

ويتم إعادة تصوير هذه المناظر نفسها بعد إنهاء جميع نشاطات المشروع ، وتقدم هذه الصور مع مطالبة المقاول النهائية

- يعمل كل شهر مجموعة إضافية من الصور خلال تقدم سير العمل على فترات زمنية يحددها المهندس ، وتقدم هذه الصور مع كل مطالبة على الحساب للمقاول .

- تكون الصور وآلة التصوير من النوع الملوّن ومن نوعية عالية الجودة، ويتم تقديم جميع النسخ السالبة (Negatives) وصورة عدد (2) إثنان (قياس 100 × 125 مم) من كل منظر تم تصويره .

- يتم تقديم جميع النسخ السالبة (Negatives) بشكل منفصل ومحدد عليها وصف المنظر والناريخ ، ويتم تقديم الصور المطبوعة ضمن مغلفات بلاستيكية (البومات) يوافق عليها المهندس ويتضمن كل منظر لوحة تشير إلى اسم ورقم العطاء واسم المقاول ووصف وموقع المنظر في الصورة وتاريخ أخذ الصورة .

- تعتبر تكاليف أخذ الصور وتقديمها كما هو مبين على حساب المقاول وتكون مشمولة ضمن الأسعار الإفرادية لبنود العطاء.

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

Water Authority of Jordan

سـلطة الميـــــــــــــــــاه

Technical Specifications For Pipes Trenches (Reinstatements , Bedding and Embedment)

المواصفة الفنية لخنادق أنابيب المياه والصرف الصحي

(اعادة الاوضاع والطمم)

6 / 2022

مواصفات إعادة الاوضاع والطمم لخنادق أنابيب المياه والصرف الصحي

أ. متطلبات عامة:

1. يلتزم المقاول بتنفيذ اعمال انظمة المياه والصرف الصحي بالمواقع والمسارات المتفق عليها خطيا مع جميع الجهات ذات العلاقة .
2. يجب على المقاول ابقاء نموذج التصريح الممنوح له من البلدية المعنية او الجهة المسؤوله في موقع العمل لابرازه للمعنيين عند الطلب.
3. يجب على المقاول تنفيذ اعمال الحفريات واعادة الاوضاع وفقا للفترات الزمنية الممنوحة بالتصاريح من البلديات او الجهات الرسمية الاخرى ويحق لهذه الجهات سحب التصريح في حال عدم التزام المقاول بذلك مع تحمله تبعات تاخير المشروع عقديا نتيجة لذلك.
4. يجب على المقاول وقبل البدء بالتنفيذ وقبل التنسيق مع البلدية المعنية او الجهة المسؤولة عن الطريق او المواقع العامة من ارصفة وساحات وغيرها التنسيق الخطي والمسبق مع ادارة السير والدوائر الخدماتية الاخرى واعلام البلدية او الجهة المسؤولة خطيا بهذه التنسيقات.
5. يجب على المقاول الحفاظ على الممتلكات العامة والخاصة من اي اضرار ويلتزم بعمل آلياته ومركباته ضمن ساعات العمل المتفق عليها مع ضرورة عدم تشكيل اي ضوضاء خلال فترة المساء في حال العمل بالليل في المواقع السكنية.
6. يلتزم المقاول بعدم السير بالمركبات والاليات المجنزرة على الاسطح المختلفة العامة والخاصة الا بوجود رولات كاوتشوك.
7. لا يجوز الحفر أو التعدي تحت أو فوق أي طريق عام أو رصيف أو حق طريق أو إنشاء أو إعاقة أو إعادة بناء أو إزالة أو إزعاج أو تقويض أي رصيف أو مرفق تصريف أو شارع أو ساحة وغيرها باستثناء ما هو منصوص عليه في ضوء التنسيق المسبق والخطي مع البلدية او الجهة المعنية حسب بند التنسيقات ادناه.
8. يجب على المقاول **خلال العمل** عدم التعدي سواءا بتشييد او وضع معدات أو مرافق أو مواد مؤقتة أو دائمة وغيرها في ، أو فوق ، أو تحت أي حق طريق عام أو استخدام أي حق مرور عام لمنع أو عرقلة أو التدخل في الاستخدام العادي الا بموجب ماتم الاتفاق بشانة وفقا للتنسيق الخطي المسبق والتصاريح الممنوحة من البلديات / الجهات الرسمية ذات العلاقة ، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر أداء أي من الأفعال التالية:
   1- الحفر أو الإخلال بحق الطريق وحق المرور العام.
   2- تنفيذ أو صيانة خطوط مياه او صرف صحي او اي عمل آخر فوق أو تحت حق مرور او طريق عام ؛
   3- وضع أو ترك أي قمامة أو تراب (حفريات) أو مادة على حق المرور العام ؛
   4- إنشاء أو وضع او اعادة اوضاع أو صيانة أي طريق ممر أو رصيف أو أي سطح آخر فوق أو أسفل أو داخل حق طريق عام ؛ أي مجرى أو أي قناة صرف سطحية أخرى أو مرفق صرف تحت السطحي وغيرها.

9. يتحمل المقاول المسؤولية الكاملة باصلاح الضرر بشكل كامل في حال هبوط خنادق الحفر او تشققها او تموجها وغيرها وان يتم تنفيذها بحيث يكون سطحها مستويا مع سطح الطريق وتكون كفالة الصيانة سارية المفعول بمدة لا تقل عن سنة من تاريخ الاستلام النهائي لاعمال المشروع ولا تقل عن سنة من تاريخ الموافقة النهائية على اصلاح الضرر (سواءا كان عبارة عن تهبيط او تشقق او وجود اسطح غير مستويه وغيرها) في حال حصولة للخنادق والمنطقة المحيطة بها او اي اعمال ذات علاقة .

ب. الحفـــــر :

1. يجب على المقاول المحافظة على موقع العمل نظيفا وخاليا من اي اتربة او حفريات او مخلفات او زيوت ووضع المواد او بقايا الحفريات او الاليات والمعدات في المواقع المخصصة لها او في المواقع العامة الموافق عليها والالتزام بذلك ايضا قبل بدء العطلات الاسبوعية او السنوية.
2. يجب قطع الطريق او الرصيف او الممر وغيرها بخط مستقيم وهندسي قبل الحفر وفي حال عدم القص بخط مستقيم يعاد توسعة جانب الحفر ليكون القص بشكل هندسي ومستقيم.
3. كافة المواد الناتجة عن الحفر يجب ازالتها خلال 24 ساعة في المواقع المخصصة لذلك ليعاد استخدامها بالوقت المناسب او لازالتها نهائيا وفقا للحاجة وعدم تركها بموقع العمل ضمن حرم الطرق والمواقع والساحات العامة.
4. يجب على المقاول وضع الشواخص الارشادية والتحذيرية العاكسة والحواجز المعدنية او الخرسانية وفق خطة السلامة العامة التي يجب عليه تقديمها شريطة ان تضمن الحواجز الجانبية للخنادق الحماية الكاملة للمواطنيين والمارة او العمال من السقوط تلافيا لاي ضرر او خطورة على حياتهم اثناء وبعد الانتهاء من الحفر ويتحمل كامل المسؤولية عن اي مخاطر او حالات ضرر قد تتسبب بها الحفريات على العمال والمواطنيين والماره او ممتلكاتهم .
5. يجب على المقاول وضع اللوحات التعريفية بالمشروع بالعدد المناسب مبين عليها اسم المالك،المقاول، اسم المشروع، ارقام هواتف المعنيين (ممثل صاحب العمل ، ممثل المقاول ، مندوب البلدية او الجهة المسؤولة) على ان تبقى متاحة اثناء فترة المشروع.
6. يجب تأمين جوانب الحفر حيثما يلزم وذلك بعمل نظام دعم مؤقت امن لاجل الحصول على تمديد سليم للمواسير وحماية للمنطقة المحيطة للخندق من الانهيار وتعريض الاخرين والممتلكات للخطر والاضرار، ويجب ان يكون التدعيم لجوانب الحفر حيثما يتطلب وفقا للدراسة والعقد وبما لايقل عما يلي:
   أ. للتربة الضعيفة والمفككة في حال تجاوز عمق الحفر لعمق 1.5 م .
   ب. للتربة المتماسكة والعادية في حال تجاوز عمق الحفر عن 2 م .
7. يجب على المقاول ان يضمن توفير جسور بالعدد الكافي وفقا لكثافة المشاه على جانبي الحفريات وجسور خاصة في حال تطلب ذلك للمركبات.
8. عندما تكون التربه مبتله او اذا كان الاساس طريا او حيثما يكون اسفل الخندق غير منتظم فقد يكون من الضروري زيادة هذه السماكه وعلى المقاول القيام بهذه الاعمال على حسابه .

9. يتم حفر الخندق لمسافة معقولة ضمن متطلبات البلدية/الجهة المسؤولة قبل تمديد الأنابيب كما يجب الردم فوق الأنابيب بالسرعه الممكنه ، ويكون عرض الخندق بالطبقات القريبة من السطح لايقل عما هو مبين في المخططات ويجب عدم وضع الطوب والاجسام الصلبه تحت الانابيب للدعم المؤقت او الدائم.
10. يتم قص (طبقة السطح) الاسفلت بالمنشار الالي وكذلك يجب قص الخرسانه والبلاط بشكل منتظم ومستقيم بغض النظر عن طريقة الحفر لكي تكون حواف الخنادق منتظمه ومستقيمه وبزيادة 25 سم من كل جهه من حواف الخندق حسب ماهو مبين على المخططات النموذجية لخنادق خطوط المياه والصرف الصحي.
11. على المقاول نقل ناتج الحفريات الفائض الى الاماكن التي تحددها الجهات المختصه وعلى نفقته الخاصه وتعتبر تكاليفها مشموله ضمن اسعار العطاء.

ج. اعادة الاوضاع:

1- يحق لمندوب البلدية أو الجهات المعنية بحضور ومتابعة أي مرحلة من مراحل أعمال اعادة الاوضاع في حال رغبته بذلك سواءا خلال مراحل التنفيذ او الفحص.
2- يجب على المقاول إجراء اختبارات الدمك لطبقات الطمم من قبل مختبر معتمد ومستقل وتقديمها إلى المهندس على ان تحقق جميع نتائج الاختبار او الاعادة للفحص درجة الدمك المطلوبة ويتحمل المقاول جميع الرسوم والتكاليف.
3- يجب اعادة الاوضاع والطمم للخنادق وضمن الفترة الزمنية الممنوحة بالتصريح على ان تكون ضمن شروط ومواصفات العقد في حال كانت خلال فترات زمنية اقل.
4- يتم اجراء فحص الدمك للخنادق والساحات (في حال وجود ذلك) وفقا لما هو مبين ادناه بحيث لايقل عن فحصين بكل الاحوال لكل طبقة وتحت الاشراف الكامل من كوادر الاشراف الهندسية وبالتنسيق مع مندوب الجهات المعنية (بلديات،امانة عمان،وزارة الاشغال وغيرها).

رقم	طول الخندق/مقاطع الطولية (م ط)	عدد فحوصات الدمك لكل طبقة
1	0 – 100	2
2	اكبر من 100	فحص واحد كل 50 م ط
	طول الخندق/المقاطع العرضية (م ط)	**عدد فحوصات الدمك لكل طبقة**
1	0 – 30	2
2	اكبر من 30	فحص واحد كل 15 متر طولي
	مساحة الخندق او الحفرة (م2)	**عدد فحوصات الدمك لكل طبقة**

1	**50-0**	**2**
2	اكبر من 50	فحص واحد كل 25 م2

- يتم اجراء فحص الدمك للمساحات التي تزيد عن 50 م2 كل 25 م2 لكل طبقة وللمساحات التي تقل عن او تساوي 50 م2 لايقل عن اختبارين لكل طبقة كما هو موضح اعلاه.

5- تتم عملية فرد ودحل الخلطة الاسفلتية حسب مواصفات وزارة الاشغال العامة والاسكان المعتمدة لتاريخه وبدرجة دمك لا تقل عن 95 %

6- يجب على المقاول استخدام الفارشة الميكانيكية (فينشر) ويحظر فرد الخلطة الاسفلتية بالطريقة اليدوية الا ضمن حالا محددة توافق عليها البلدية او الجهة المعنية.

7- يحق لمندوب البلدية او الجهة المسؤولة حضور فحوصات الدمك لجميع الطبقات واي فحوصات للمواد المستخدمة باعادة الاوضاع واخذ نسخه من الفحوصات خلال فترة العمل باعادة الاوضاع كما يتحمل المقاول ويضمن سلامة ودقة الفحوصات تلافيا لاي تشققات او تهبيطات خلال فترة الصيانة للمشروع او بعدها.

8- الكفالات المقدمة من المقاول لحسن التنفيذ وللصيانة لكافة اعمال المشروع تضمن امكانية اعادة العمل باعادة الاوضاع في حال وجود اي عيوب او ضرر باي اعمال ضمن حرم الممتلكات العامة والخاصة، ويحق لصاحب العمل مصادرة الكفالة او جزء منها في حال الاخلال بذلك وفقا لشروط العقد.

9- يحق لصاحب العمل/المهندس ايقاف المقاول عن العمل او اتخاذ الاجراءات المناسبة في حال عدم التزامة باي من الشروط الوارده في مواصفات اعادة الاوضاع والطمم مع تحمل المقاول المسؤولية الكاملة عن اي تاخير وذلك وفقا لشروط العقد.

10- يلتزم المقاول بعدم ترك الحفريات مفتوحة دون اعادة الاوضاع لها مع الالتزام بالفترات الزمنية التي تم بيانها ببرنامج العمل سواءا لطول الحفريات (المسافة) او المدة الزمنية للحفر واعادة الاوضاء حيث يجب تزويد صاحب العمل/المهندس والبلدية نسخه من برنامج العمل لجميع المقاطع ومواصفاتها قبل الحصول على التصاريح والموافقات لبدء العمل.

د. <u>التنسيقات والحفر بالشوارع الحديثة:</u>

1- يجب على المقاول التنسيق المسبق والخطي وعمل اجتماعات رسمية والتوقيع عليها بحضور صاحب العمل او ممثلية (المهندس) مع جميع المؤسسات الرسمية والخاصة (شركات الاتصالات، شركات الكهرباء ، وغيرها) ذات العلاقة بمواقع المشروع في حال مرور خطوط المياه والصرف الصحي واي اعمال مرتبطة بها (انظمة المياه والصرف الصحي) ضمن ممتلكاتها وحدود مسؤوليتها او في حال وجود اي تقاطعات او تعارض بين مختلف الخدمات وتنزيل حدود ومسارات الخدمات والمواقع القائمة التابعة لها ضمن المخططات التنفيذية بعد اخذ الموافقات الخطية اللازمة على مواقع تنفيذ الاعمال واي متطلبات ذات علاقة على ان يتم اعلام البلدية المعنية/او الجهات الرسمية المسؤولة (كامانة عمان او وزارة الاشغال) وغيرها خطيا اولا باول بذلك.

2- عند الحفر بالشوارع التي لم يمضي عليها 5 سنوات او الشوارع الحديثة المعالجة التي لم يمضي عليها 3 سنوات يتم الحفر ضمن الشروط والحالات التالية على ان يكون التنسيق مسبق وخطي مع الجهات ذات العلاقة باستثناء الحالات الطارئة فيكون التنسيق الخطي والاخطار خلال اول 4 ساعات من يوم العمل التالي للجهة المعنية بحد اقصى (البلديات، امانة عمان ، وزارة الاشغال وغيرها) للحصول على التصريح واي متطلبات :

أ. حالات الطوارئ التي تعرض الحياة أو الممتلكات للخطر.

ب. انقطاع اوتعزيز خدمة المرافق الأساسية كالمياه والصرف الصحي.

ج. العمل الذي يتم تكليفه بموجب تعليمات وتنسيقات مسبقة.

3- في حالات الطوارئ الواردة بالبند اعلاه أو غيرها سواءا للشوارع والاعمال التي تم تنفيذها حديثا (اقل من 5 سنوات) وغيرها من الشوارع والاماكن والارصفة القديمة يجب الالتزام بكافة الشروط الواردة بهذه المتطلبات والمواصفات اما بخصوص حدوث اي تهبيطات او تشققات او اي اضرار فيتحمل المقاول المسؤولية الكاملة عن اعادة الحفر والاوضاع وبحضور المندوب المعني من البلدية/الجهة المسؤولة ومندوب صاحب العمل وخلال فترة الصيانة التي لا تقل عن سنة في أغلب المشاريع وسنتين ببعض المشاريع.

4- يجب الحصول على التصاريح اللازمة من جميع الجهات الرسمية ذات العلاقة قبل البدء باي اعمال حفر او وضع مواد ومعدات ضمن المواقع العامة من شوارع وارصفة وساحات وممرات وممرات مشاه وغيرها.

5- لا يجوز للمقاول إنشاء أو إعاقة أو إعادة بناء أو إزالة أو التعدي فوق أو تحت أو على أي رصيف او ممر أو شارع أو ساحة او موقع عام دون الحصول أولاً على تصريح من الجهات الرسمية ذات العلاقة. يجب أن تتوافق جميع الأعمال مع شروط التصريح.

6- يجب على المقاول تقديم كافة التفاصيل مرفقة مع طلب التصريح ومنها المخططات التنفيذية، مواصفات الاعمال المنوي تنفيذها ، المقاطع النموذجية لتنفيذ اعمال خطوط المياه والصرف الصحي.

7- يجب على المقاول ان يبين ضمن المخططات التنفيذية جميع الخدمات القائمة والمقترحة وخصوصا الخدمات القائمة للجهات الاخرى مبينا مواقعها وابعادها بشكل دقيق.

هـ. <u>عمق وعرض الخنادق لانابيب المياه والصرف الصحي:</u>

1- عمق جميع الخنادق لانابيب المياه ذات الاقطار (القطر الداخلي) 50 ملم او اكبر لاتقل عن (1) من ظهر الانبوب و(15) سم اسفل الانبوب.

2- عمق جميع الخنادق لانابيب المياه ذات الاقطار (القطر الداخلي) اقل من 50 ملم لاتقل عن (0.6) م من ظهر الانبوب و(15) سم اسفل الانبوب.

3- عمق جميع الخنادق لانابيب الصرف الصحي لجميع الاقطار لاتقل عن (1) من ظهر الانبوب و(15) سم اسفل الانبوب.

4- عرض الخنادق لايقل عن (60 سم + قطر الانبوب الخارجي) شريطة ان لايقل عن 30 سم من كل جانب من جوانب الحفر.

و. الطمم حول الانبوب : BEDDING AND SIDE BEDDING

1- تردم جميع الأنابيب كما هو موضح فيما يلي (فوق وتحت وعلى الجانبين) بمواد طمم ناعمة (التأمين) وتدك يدوياً اوباستخدام الطبابات (TAMPING PLATE) على ان يكون الدك بحذر فوق ظهر الانابيب ويكون الدمك مع الخلط بالماء وبانتظام على طبقات لا تزيد سماكة كل طبقة عن (100 مم) ، وتكون السماكات كالتالي:

1. بسماكة لاتقل عن (150مم) اسفل جميع الانابيب المستخدمة بالمياه والصرف الصحي.
2. بسماكة لاتقل عن (300 مم) فوق ظهر جميع الانابيب المستخدمة بالمياه والصرف الصحي.
3. بسماكة لاتقل عن (150مم) فوق ظهر أذابيب الوصلات المنزلية لشبكات المياه كما هو موضح على المخططات النموذجية.
4. الجوانب لكافة أنواع الأنابيب كما هو موضح في المخططات.

2- تكون مواد الطمم الناعمة (التأمين) من **الرمل / Sand** الخالي من الشوائب وحسب التدرج و المواصفات التالية :

حجم المنخل		نسبة المار %
9.5 مم	(8/3")	100
4.75مم	(رقم 4)	95–100
1.18 مم	(16)	45–80
0.30مم	(رقم 50)	10 – 45
0.15 مم	(رقم 100)	5 – 25
0.075 مم	(رقم 200)	0–10

- **يجب ان تحقق مادة الرمل المتطلبات التالية :**

الرقم	الفحص	Test	المسموح
1	الكتله الطينيه	Clay Lamp	لا تزيد عن 1 % من الوزن
2	نسبة الكلورايد	Chloride Content(C L)	لا تزيد عن 1ر0 % من الوزن
3	نسبة الكبريتات	Sulphate Content(So3)	لا تزيد عن 4ر0 % من الوزن
4	المواد المتفحمة والمتطايرة	Coal and Lignite	لا يزيد عن1% من الوزن

3- بالرغم مماورد اعلاه يمكن ان يتم استبدال ماورد اعلاه بمواد اخرى خلال فترة الدراسات شريطة ان تحقق المتطلبات التالية:

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

أ. ان يتم تقديم دراسة فنية تبين ان المادة المستخدمة ملائمة للانبوب المنوي الطمم حوله ولاتحدث اي ضرر وخصوصا ان تكون محتوياتها الكيميائية آمنه للانابيب المستخدمة والموصلية الكهربائية بدرجة ملائمة خصوصا اذا تم استخدام انابيب الحديد وغيرها من المتطلبات التي تعتمد على نوع الانبوب المنوي استخدامه كالتدرج المطلوب ، درجة الدمك، محتواها من المواد الناعمة وغيرها .

ب. ان يتم تقديم دراسة جدوى اقتصادية بان المادة الجديدة اكثر جدوى اقتصادية .

ج. امكانية دمك المادة المقترحة على طبقات كل 10 سم .

ز. الطمم الى السطح العلوي :

1. الخنادق في الارض (ذات السطح الترابي) :

أ. تكون مواد الطمم فوق طبقة التامين الى منسوب السطح القائم من مواد مختاره ويجري دكها بالمعدات والاجهزه الميكانيكيه اللازمة حسب متطلبات عمق وعرض الخندق مع الخلط بالماء وتكون على طبقات سماكة كل طبقه منها لا تزيد عن 200 مم.

ب. أما درجة الدك فتكون بما لا يقل عن 90 % من الكثافه الجافه للطمم وفقا لاختبار بروكتر المعدل حسب المواصفات رقم AA SHTO . T . 180 او مايكافؤها.

ج. تكون المواد المختاره المستعمله لردم الخنادق من مواد مناسبه من ناتج الحفر أو من خارج الموقع ، خاليه من الفضلات والشوائب ومتدرجه للحصول على درجة الدمك المطلوبه وحسب الشروط التالية:

1- لا تحتوي على الحجاره او قطع الخرسانه التي يزيد حجمها عن (75مم) في اي قياس ،

2- ان لايزيد الحجم الحبيبي الاكبر عن ثلثي الطبقة المنوي تنفيذها وبنسبة لاتزيد عن 10 %،

3- ان تكون المواد ذات تدرج جيد بحيث تكون معاملات الدمك والتجانس ال (Compactability and Unformity) مطابقة لاحدث اصدار للمواصفة رقم ASTM 2487 ،

4- ان لايقل معامل اللدونه (Plasticity Index) للمواد عن (10%) طبقا لاحدث نسخة من المواصفات EN/BS or ASTM ،

5- ان لاتزيد نسبة المواد الناعمة المارة من منخل رقم 200 (0.075) عن 30 %،

6- ان لاتقل الكثافه الجافه العظمى عن (1.6غرام/سم3) حسب فحص بركتور القياسي للكثافه،

وفي حالة عدم صلاحية او كفاية مواد الحفر (ناتج الحفريات) فعلى المقاول وعلى نفقته الخاصه احضار وتوريد مواد الطمم الصالحة من حفريات معتمده من خارج الموقع تكون مطابقة للمتطلبات أعلاه.

2. الخنادق في السطوح المعبده :

فمادون)) :Heavy Traffic(الطرق ، الساحات العامة (المستخدمة لمرور الاليات الثقيلة

- على المقاول اعادة اوضاع سطوح الطرق والساحات المعبدة حسب ماهو وارد ادناه.
- تكون مواد الطمم فوق طبقة التأمين الى منسوب طبقة التاسيس (TOPPING) في الطرق والساحات المعبده كما يلي (مع الاخذ بعين الاعتبار سماكة طبقة السطح المعبد) :

1. (المقاطع الطولية):

Asphalted , M C . or seal coatعلى طول الطرق المعبدة سواء كانت معبدة بخلطة إسفلتيه او وجه تأسيسي او وجه ختامي) او سواءا كانت الطرق مبلطة من اي نوع كان او كانت خرسانية والساحات (سواء كانت معبده بالاسفلت او مبلطه او خرسانيه (تتكون من مواد مختارة حسب المواصفات المذكورة اعلاه)TOPPING) ، فان مواد الطمم فوق طبقة التأمين لغاية طبقة التاسيس (اما باقي الطبقات لغاية السطح تكون كمايلي:

أ. توريد وتوزيع وخلط وفرش وخلط بالماء والدحل لدرجة 100 % حسب تجربة بروكتر المعدلT180 - AASHTO او مايكافؤها وبسماكة اجمالية 30 سم تنفذ على طبقتين كل منهما 15 سم بعد الدحل وذلك لطبقة الاساس (BaseCourse).

ب. تكون مواد طبقة الاساس/ **الفرشيات الحصويه** (Base Course) متدرجه حسب المواصفات الفنية العامه لاعمال الطرق و الجسور الفصل رقم (3.01) جدول (2 . 3) .

ج. توريد ورش الوجه التاسيسي Prime Coat من اسفلت (70 - MC) بمعدل 1.5 كغم / م2 ويتم الرش ميكانيكياً وفقا للمواصفات العامة للطرق .

د. توريد وفرش ودحل الخلطه الاسفلتيه الساخنه (Hot Bituminous Concrete) حسب سماكة الخلطة الاسفلتية القائمة وبسماكة لاتقل عن5 سم بعد الدحل.

هـ. في حال كانت الطبقات السطحية فوق طبقة الاساس مكونه من بلاط او خرسانة او وحدات البلاط المتداخلة او ممر اسفلتي او ربراب يعاد الوضع على ماكان علية بنفس السماكات ونفس الطبقات للسطح الخارجي كالبلاط وللطبقات اسفل السطح الخارجي كما هو موضح بالوصف ادناه وبالرجوع للمخطط النموذجي وعلى ان لاتقل درجة الخرسانة عن 300 كغم /سم2.

و. يتم استخدام الطرق الحديثة (Trenchless) وغيرها في حالات خاصة ومحددة تطلبها الجهات ذات العلاقة وحسب الموافقات الصادرة خلال فترة التنسيقات وبالمقاطع والمواقع المحددة على المخططات حيث ان تنفيذها بهذه الطرق يعتبر من الحالات الاستثنائية لعدم مناسبتها لتنفيذ خطوط المياه والصرف الصحي بطريقة مثالية مع الاخذ بعين الاعتبار الكشف الدقيق عن الخطوط واعمال البنية التحتية القائمة تلافيا لحدوث اي تلوث نتيجة تداخل خطوط المياه بالصرف الصحي وتلافيا لاي اضرار باي اعمال بنية تحتية.

2. (المقاطع العرضية):

بالاسفلت او مبلطه او خرسانيه) والتي تستخدم عند قطع الطرق عرضيا او بشكل مائل (المقاطع العرضية) (سواء كانت معبده من قبل الاليات والمركبات فان مواد الطمم قبل طبقة السطح يجب ان تكون على طبقات كما يلي :

أ. من طبقة الاساس/ **الفرشيات الحصويه** (Base Course) سماكة 300 مم لاتزيد سماكة كل طبقة عن 150 مم وتكون حسب المواصفات ادناه وتردم وتدك كما ورد سابقا.

ب. من اسفل طبقة الفرشيات الحصوية (Base Course) ولغاية وجه طبقة الطمم الناعم (طبقة التأمين Embedment وطبقة الطمم اسفل وجانب الانابيب Beddind and Side Bedding) يجب ان تكون مواد الطمم من الخيارات التالية :

1. من المواد المختارة سواءا من ناتج الحفر اومن خارج الموقع حسب المواصفات أعلاه .

2. في حال صعوبة تنفيذ الطمم من المواد المختارة تكون المواد من الرمل (Sand) حسب المواصفات أعلاه على ان تكون على طبقات لاتزيد عن 30 سم مع اغراقها بالماء ودمكها حسب ماورد اعلاه للحصول على الدمك المطلوب .

3. يمكن استعمال مواد ذات تدرج واحد (Single Size) في حالات خاصة عندما تكون جوانب الحفر مكونة من طبقات صخرية فقط (Rocks) حيث يمنع استخدام ال(Single Size) في الخنادق ذات التربة من النوع الطيني او الرملي او الطمي (Silt,Sand,Silt Clay,Clay).

- يتم استخدام التقنيات الحديثة (Trenchless) وفقا لما جاء ذكره بالمقاطع الطولية أعلاه.

- يتم استخدام مادة الFllowable Concrete اسفل طبقة الفرشيات الحصوية (Base Course) لغاية طبقة التامين (Embedment) في حالات خاصة ومحددة تطلبها الجهات ذات العلاقة وحسب الموافقات الصادرة خلال فترة التنسيقات وبالمقاطع والمواقع المحددة على المخططات وحسب المتطلبات الفنية لهذه المواد.

) حسب المواصفات الفنيه العامه لاعمال إنشاء الطرق والجسور B C الفرشيات الحصويه (/يكون تدرج مادة طبقة الاساس **تكون كالتالي :Glass B (2 . 3) جدول (3. 01)الصادره عن وزارة الاشغال العامه والاسكان لسنة 1991 الفصل رقم**

المار حسب الوزن % Glass B	حجم المنخل بفتحات مربعة	
	بوصة	مم
100	2	50
100–70	1.5	37.5
85–55	1	25
80–50	¾	19

12.5	½	-----
9.5	8/3	70-40
4.75	رقم 4	60-30
2.00	رقم 10	50-20
0.425	رقم 40	30-10
0.075	رقم 200	15-5

- **عند استخدام ال (Microtrench) لخطوط المياه في جميع انواع الطرق يتم حفر الخندق بعمق متر والعرض يكون بزيادة 5 سم من كلا جانبي انبوب المياه وتكون مواد التامين من الرمل وفقا للمواصفات الواردة بالبند(ز) أعلاه وبارتفاع 15 سم اعلى واسفل الانبوب وردم باقي السماكة باستعمال (Fllowable fill) للسطح القائم باستثناء الطبقة الاخيرة تكون اسفلت 7 سم.**

ح. <u>اعادة وضع مختلف انواع الارصفة والممرات والساحات التي تستخدم للمشاه وغيرها من الاسطح ذات الاستخدامات العامة والاحمال الخفيفة :</u>

- على المقاول الالتزام التام بإعادة أوضاع مختلف انواع الاسطح والارصفة سواءا كانت بلاط او خرسانة وغيرها التي تستخدم للمشاه او للدراجات المختلفة او المركبات الخفيفة حسب مواصفات ذلك السطح ..الخ الى ما كانت عليه بموجب المواصفات الفنية العامة لأعمال إنشاء الطرق والجسور الصادرة عن وزارة الاشغال العامة والاسكان سنة 1991 وماطرأ عليها من تعديلات وحسب التفاصيل المبينة على المخططات واي مواصفات خاصة على ان يتم الالتزام بالبنود التالية:
- تكون المواد المستعمله وكافة الاعمال المتعلقه بها مطابقه لما ورد في المواصفات الفنيه العامه لاعمال انشاء الطرق والجسور الصادره عن وزارة الاشغال العامه والاسكان لسنة 1991 وماطرأ عليها من تعديلات، بالاضافة لما سيرد من مواصفات خاصة وتعتبر هذه المواصفات جزء لا يتجزأ من وثائق العطاء وتقرأ وتفسر على هذا الاعتبار.

- **<u>يتم إعادة أوضاع السطوح للبند (ح) كما يلي :</u>**

أولا : الارصفه او الساحات او الاماكن العامة (الخرسانية):

1- بعد الانتهاء من اعمال الطمم والدك والوصول الى المنسوب اللازم والحصول على موافقة المهندس تعاد وضع الارصفه والساحات سواءا كانت خرسانية او بلاط بمختلف انواعه او interlock او حتى اسفلتية وغيرها الى ما كانت عليه سابقا" حسب المواصفات شاملا الطبقات التي تضمنها ذلك السطح و بموجب تعليمات وموافقة المهندس
2- مدة خرسانيه سماكة 10 سم تحت طبقات ذلك السطح (الذي يشمل على سبيل المثال المونة morter والرملsand المستخدم للبلاط وبالسماكات القائمة) او غيرها من انواع السطوح الاخرى سواءا للرصيف او الممر او المواقع العامة او الربراب وغيرها.
3- من منسوب اسفل طبقة الخرسانة ولغاية طبقة التامين يتم استعمال مواد مختارة حسب المواصفات اعلاه.

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

ثانيا : الاطاريف :

تكون الاطاريف اما حجريه او من الخرسانه جاهزه الصنع وحسب ما تكون عليه الحاله .

- تركب الاطاريف حسب وضعها الاصلي باستعمال مونه الاسمنت والرمل (بنسبة 1 – 3) والعمل يشمل القاعده من الخرسانه العاديه (200 كغم / سم2 بعد 28 يوما) ومونة التركيب والتكحيل مع جميع الاعمال وبموافقة المهندس المشرف.

ط. مواصفات المواد ذات التدرج الواحد (SINGLE SIZE) :

يجب ان تحقق مواصفات الموات ذات التدرج الواحد في حال تطبيقها بالاحالات المسموحه حصرا المتطلبات التالية :

1- ان تكون المواد ذات حجم واحد وبحجم اقصى (1 انش).
2- ان لا تزيد نسبة التآكل عن(35 %).
3- ان لاتزيد نسبة المار من منخل 200 (0.075 ملم) عن (2%).

SPECIFICATIONS OF MATERIALSVALVES, PIPES AND FITTINGS

1. General :

1. Supply and Quality of Materials :
All materials shall comply with those Standards and Specifications laid down by internationally recognized institutions, for the water industrial. Preference will be given to manufacturers that are quality certified to ISO. 9001.

All materials supplied to the site in Jordan shall be subject to acceptance tests carried out by the Royal Scientific Society and if any tests not available in RSS the third party shall be subject to the Engineer's approval.

All materials supplied shall be subject to the Engineer's approval.

Any or all materials and manufactured articles supplied by the Contractor for use in the works, shall if so required by the Engineer be tested in advance at the Contractor's expense, in accordance with the required specs.

Inspection or approval by the Engineer of any equipment or materials shall not release the Contractor from any of his obligations under this Contract .

All information and specifications relating to Products and materials proposed for this Contract, must accompany each Tender Submission.

2. Storage of Materials :
The Contractor shall be responsible for the storage and well being of all materials purchased under this Contract, and any discrepancies found therein.
The Contractor shall manage and maintain stock - yards that can accommodate all materials purchased and approved by the Engineer under this Contract, stored either in the open or under cover as required by the Manufacture's / contractor's instructions , and shall be regularly inspected by the Engineer's staff and maintained to the Engineer's satisfaction.

3. Scope :
The Contractor shall furnish and deliver to the site, all kind of pipes, valves, fittings, closure pieces, flanges, bolts, nuts gaskets, jointing materials …etc. and appurtenances as specified and required.
All valves shall be flanged. Pipe fittings and valves shall be Suitable for buried installation.
All tapers (reducers) required at tees and other locations to meet the specified diameters may be furnished in the manufacturer's standard lengths and diameters.

4. References :
Reference to any national standard or publication (as ISO, BS, DIN. .... etc.) in these specifications is intended to indicate general configuration, type and quality. Goods may be furnished which meet other



internationally accepted standard, provided that overall quality will be at least equal to that required by the standard specified. Supporting documents / certificates shall be submitted hereto.

5. Potable Water Certification :

All pipe and coating materials shall be certified for potable water use and shall contain no ingredients that may migrate into water in amounts that are considered to be toxic or otherwise dangerous for health. All pipes shall be certified as safe for transporting potable water by an independent testing laboratory.

6. Materials and Standards :

All materials shall be complying with ISO, BS, API & DIN. standard and shall be supplied from approved manufactures and country of origin.

The Contractor is requested to submit a list of contractors that he intends to use together with his Tender bid.
The Contractor shall also submit for the approval of the Engineer, before ordering:

a)Type of materials to be used, dimensions, thickness, lengths, shape, weight, class, tolerance limits and quality.

b) Standard to which the item is manufactured.

c) Details of specials, adapters, fittings and joint design.

d) Coating and lining methods.

7. Fittings :

Fittings unless otherwise specified shall be furnished with a type of joint compatible with the pipe system at the contractor's option. Any adaptors necessary to joint fittings to the adjacent pipes, even of different materials, shall be provided by the Contractor at no extra cost.

8. Toxic Materials :

The Contractor is prohibited to import or to use any of the "Acrylamide and N-Methylolarcylamide Grouts" or any other toxic or poisonous materials or submaterials used in piping, it's accessories, lining, coating, sealing …etc, or in various kinds of concrete or in soil in any kind of usage. Any import or usage of the above mentioned materials by the Contractor, requires to be licensed in writing by the Employer, otherwise, the Contractor shall be subject to legal pursuance.

9. Submittals :

The Contractor shall submit :

i – Detailed manufacturer’s proposals for pipes and fittings manufacture, coating & lining … etc.

ii – Certified copies of manufacturers quality control test results and reports .

iii –(certificate of conformity according to IAF Requirements)for pipes,Valves, fittings and other components .

“ This is to certify that the pipes and specials delivered in this consignment comply with the required specification .

No payment shall be made in respect of any consignment of pipes and specials in case it is not accompanied by above mentioned certificates .

10. Payment of Taxes and Duties :

The contractor shall take in his consideration that all materials in this Contract shall not exempted from customs duties, import duties, sale taxes and all other kinds of duties and taxes.

11. Tests After Delivery :

The Employer & the Engineer have the right to take samples of the supplied materials, and the following tests shall be carried out in accordance with the relevant ISO, BS, DIN or regulations by an approved laboratory.

1. Hydrostatic pressure test .
2. Hardness test .
3. Tensile strength test .
4. Elongation test .

S. Measurements and weight .

6. Test of cement mortar lining .

All tests as mentioned or directed by the Engineer shall be borne by the Contractor and the costs shall be included in the Contract unit rates.

12. Third Party Control :

The Contractor shall at his own expense provide a recognized independent third party control to monitor quality and witness testing during **all manufacturing process** and to ensure that the products used in the works (such as pipes , fittings , valves . various electrical and mechanical apertures , lap equipment … etc.) are all manufactured in accordance with the specific standards in this Contract (or any other specifications approved by the Employer) .

The third party control should also issue test certificates stating that they had witnessed all the tests performed on all products , and all materials are conforming to Specifications and they had checked and inspected all materials regarding the proper packing and shipment , and certifying the bill of lading .

Before signing the Contract , the Contractor shall inform the Employer of the name of the control party he intends to engage , and obtain the Employer's approval.

The third party control should be selected from the following list which issued by the Central Tenders Directorate :

1) Bureau Veritas - Messers. Red Sea Shipping Agency W .L .L
   SGS – Societe General De Servwillance.
2) Tuboscope Verco International.
3) OMIC – Overseas Merchandise Inspection Company LTD.
4) Baltic Control LYTD.
5) Inspecturate (suisse) S. A.
6) Control Union International.
7) Socotec International Inspection.

2 Valves

i. GENERAL :

Materials used in valves shall be suitable for potable water.
All valves, on any type of pipeline must be jointed to the pipe by flanges (unless otherwise specified) and shall have a testing pressure of 1.5 times the nominal pressure.
All valves shall be of the non-rising stem type, and shall be capable with standing the specified test pressure without leaking.

The hand wheels of all valves (including those which incorporate gear)shall be arranged for clockwise closing. All hand wheels shall have, in their periphery, the words OPEN and SHUT and appropriately positioned arrows.
When valves have inaccessible positions, extension spindles shall be fitted to suit the situation.
The contractor shall submit a certificate from the manufacturer certifying that all valves have been mill tested and that they have successfully passed the tests prescribed by the relative standard specifications.

ii. Gate Valves :

GENERAL:

1. They shall comply with EN 1171 standard latest revision. For drinking water, valves from DN 50 to 2000mm, PN (16 , 25, 40) bars, shall also comply with EN 1074-2 standard latest revision.

2. All accessories and fittings (gasket, hand wheel GG25 or carbon steel, bolt and nut of A2, flanges EN 1092-1/2 Steel flanges type (01, 11, 12) shall be provided by the contractor, this is general requirements for all kinds of valve for each .

3. The valves shall be complete with mechanical position opening indicator with hand wheel from ductile cast iron fusion bonded epoxy powder coated with spur gearbox for sizes above DN 300

4. The contractor shall provide four detailed repair manuals for the gate valves supplied; and a letter of certification from the contractor verifying that all requirements of EN Standard and these Specifications have been met.

VALVE JOINTS:

- All valves shall have, flanged ends, mechanical joint ends or screw joints to fit the pipe run in which they are used, except valves installed on push-on joint pipe shall have mechanical joint ends unless otherwise specified and the flange design on request.
- Flanges shall be raised face rated and drilled according to EN 1092-1/2 PN (16, 25, 40) Bars and face to face length according to DIN 3202 series F15 or EN558.
  Regarding all standards or technical characteristics described hereafter, the contractor is required to submit certificates from third party inspectors recognized by the governmental tender directorate, its latest issue, but limited to following internationally recognized and accredited companies :
  1) Bureau Veritas
  2) Lloyds
  3) SGS
  4) WRAS

5) RSS

MATERIALS

1.Gate valve form size DN50mm and greater shall be Body wedge and bonnet of the material for pressure range 16 to 40 bars shall be ductile iron as listed in table below.

Material						
Today				Previously		
Code	Designation	Standard	Material No	Code	Designation	Standard
Ductile iron EN-GJS-400-15	EN-JS1030	EN 1563	5.3106	GGG-40	0.7040	DIN 1693-1
Ductile iron EN-GJS-500-7	EN-JS1050	EN 1563	5.3200	GGG-50	0.7050	DIN 1693-1
Ductile iron (EN-GJS-400-18-LT[1])	EN-JS1025	EN 1563	5.3103	GGG-40.3	0.7043	DIN 1693-1

2. Valve stem (shaft) shall be stainless steel with minimum 13% chromium for water system, 17% chromium for waste water system as listed in table below.
3.

DESIGNATION	Material no	En standard
Stainless steels 316	1.4***	EN10088-1,2 or 3

4. Body, wedge and bonnet shall be of ductile cast iron GGG 40 or 50 according to DIN 1693 .And Nut shall be of bronze CuSn12Ni .
5. Stem shall be of stainless steel 316 while stem sealing shall be of PTFE.
6. O-Ring made of EPDM for water system, NBR for wastewater system.
7. Bolting should be of stainless steel 316.
8. Hand wheel made of non wounding Steel or Ductile Cast Iron

DESIGN

1. Resilient seat to EN 1074-2 and EN 1171 Wedge full lining with EPDM for water system and NBR for wastewater system process for pressure range 16 bars only.
2. Wedge will be equipped with polyamide gliders to protect the gate and body guides coating from wearing. Gliders should be preferably directly fixed to the Iron Gate and protection against corrosion of the wedge shall be assumed by the system glider/rubber.
3. Metal seated to EN 1074-2 and EN 1171 non resilient seat, tapered wedge design Flexible wedge type 700HJ or Split wedge=Type 700 JJ for pressure range greater than 16 bars.
4. Fully guided wedge for resilient and non-resilient gate valves.
5. Body/bonnet junction can be either realized with or without bolts, to avoid corrosion.
6. All bolts and nuts shall be of stainless steel 316 or Bronze.
7. Face to face :

- Face to face dimension for the pressure range up to 16 bars accordance to EN558-1 basic series 14 (previously DIN 3202 F4) ;
- Face to face dimension for the pressure range 25 bars accordance to EN558-1 basic series 15 (previously DIN 3202 F5) ;
- Face to face dimension for the pressure range 40 bars accordance to EN 558-1 basic series 15 (previously DIN3202-F5,).

8. Gate valve shall be designed with flanged end on both sides rising face according to EN 1092-1/2.
9. Fixed stem seal (O ring seal) with minimum double O-Ring stem sealing and replaceable seal under pressure according to ISO 10079.
10. With draining plugs for waste water system.
11. Optional prepare for bypass for pressure range 40 bars.
12. Up to DN 200 the valves shall have a maximum operating torque of(DN) Nm. A gear box will be added if necessary to reach a maximum operating torque of 300 Nm (The valve from size 200mm and grater shall mountain with gear unite for pressure rang 25 bar and grater).
13. Inside screw stem(NRS)
14. The valves shall be complete with mechanical position opening indicator with hand wheel from ductile cast iron fusion bonded epoxy powder coated with spur gearbox for sizes above DN 300.
15. Rotation of opening :
    All valves shall open by turning to the left or counter clockwise, when viewed from the stem (clockwise closing).

COATING

1. All internal and external ferrous metal surfaces shall be fully coated, blue color, holiday free, to a minimum thickness 250 microns at least with a hot epoxy powder coating or two part thermosetting epoxy coating. Said coating shall be non-toxic, impart no taste to water, and shall be in accordance with British, French or German drinking water national regulations.

2. The valves shall be shot blasted before coating according to specifications and shall be coated inside and outside with fusion bonded epoxy powder minimum 250 microns in RAL 5015.

3. The valves shall be complete with mechanical position opening indicator with hand wheel from ductile cast iron fusion bonded epoxy powder coated with spur gearbox for sizes above DN 300.

MARKINGS

Markings shall be in accordance with EN 19 and shall include (size, working pressure, name of manufacturer, and year of manufacture).

TEST

1. Final production tests in accordance with EN 1074-2 or EN 12266-1 (when EN 1074-2 not applicable).
2. Drinking Water use valves are in accordance W270 OR British, French German drinking water national regulations.
3. Life cycle test.

iii. Butterfly Valves

GENERAL

1. Butterfly valves shall comply with EN 593 standard latest revision. For drinking water valves from DN 50 to 2000mm, PN (16 , 25 , 40)Bars shall also comply to EN 1074-2 standard latest revision. Butterfly valves shall be of the tight closing, metal seat type with recess–seat. Rubber gasket will be fixed on the butterfly and replaceable without removing the shafts.

2. Directions of flow shall be satisfactory for applications involving valve operation after long periods of inactivity. Valves being tight in the two ways will be preferred.

3. Valve discs shall rotate 90 degrees from the full open position to the tight shut position. Obturator disc will be of double accentuated type.

4. The valves shall have the possibility for horizontal and vertical installation by changing the lever position only.

5. the contractor is required to submit certificates from third party inspectors recognized by the governmental tender directorate, its latest issue, but limited to following internationally recognized and accredited companies:

   - Bureau Veritas



- Lloyds
- SGS
- WRAS
- RSS

MATERIALS

1.butterfly valve form size DN50mm and greater shall be Body wedge and bonnet for Pressure range (16 to40) Bars shall be ductile iron as listed in table below.

Material						
Today				Previously		
Code	Designation	Standard	Material No	Code	Designation	Standard
Ductile iron EN-GJS-400-15	EN-JS1030	EN 1563	5.3106	GGG-40	0.7040	DIN 1693-1
Ductile iron. EN-GJS-500-7	EN-JS1050	EN 1563	5.3200	GGG-50	0.7050	DIN 1693-1
Ductile iron. (EN-GJS-400-18-LT[1])	EN-JS1025	EN 1563	5.3103	GGG-40.3	0.7043	DIN 1693-1

2.Valve shaft shall be stainless steel minimum 13% chromium for water system 17% chromium for waste water system.

3.Sealing seat ring (metal sealing and corrosion wear resistance sealing surface) shall welded–on or rolled on the body and made of :

Designation	Material no	En standard
Stainless steels 316	1.4***	EN10088-3

A. Stainless steel.

B. Chrome-nickel

C. Bronze for wastewater only.

D.

E.

F.

G. (EN 10088 -3/2,2.0975,2.1020,Ni)

4.Internal bolts shall be stainless steel minimum A2 according to EN 10088-2/3.

5.O-Ring and seat gasket shall be made of EPDM used in Drinking Water system and will be in accordance with British, French or German national regulations for water system.

DESIGN

1.Face to face to EN 558-1 basic series14 and (previously DIN 3020 F4).

2.With Flanged end on both sides rising face accordance to EN 1902-1or 2.

3.With gear box featuring position indicator (for non buried valves) and mechanical stops.

4. Bearing sealing with minimum double O-Ring on both sides.

5. Disk with close disk eyes.

6. Tight in both side.

7. Valves shall be suitable for installation in either horizontal or vertical position.
8. Double eccentric bearing of disk butterfly valve.

COATING

All internal and external ferrous metal surfaces shall be fully coated, blue color, holiday free, to a minimum thickness 250 microns at least with a hot epoxy powder coating or two part thermosetting epoxy coating. Said coating shall be non-toxic, impart no taste to water, and shall be in accordance to W270 OR British, French German drinking water national regulations.

MARKINGS

Markings shall be in accordance with EN 19 and shall include (size, working pressure, name of manufacturer, and year of manufacture).

TEST

1. Final production tests in accordance with EN 1074-2 or EN 12266-1 (when EN 1074-2 not applicable);
2. Drinking Water use valves shall be in accordance with British, French or German drinking water national regulations.
3. Life cycle test

iv.Air Valves :

SINGLE AIR VALVE DN 50

Air Valves shall be single automatic air valves, PN 16, PN25, PN40 and PN50 according to the final design performed by the contractor, with body/bonnet of Acetal with PE shield for UV protection, and shall be inside and outside epoxy powder coated complying in general with DIN 30677 part 2, coating thickness shall be minimum 250µm, freedom from imperfections shall be tested by high-voltage method.

Air Valves shall be either with DN 50 female threat or with Flange DN 80.

DOUBLE AIR VALVE DN 100

Double orifice air valves shall be of the triple function type with a flanged inlet to EN 1092-2 PN 16, PN25, PN40 and PN50 according to the final design performed by the contractor (DIN 28605 / DIN 2501/BS 4504) and shall be suitable and approved for the use with potable water.

Body and cover shall be of ductile iron EN-GJS-400-18 acc. to EN 1563 (GGG 400 - DIN 1693) and shall be inside and outside epoxy powder coated complying in general with DIN 30677 part 2, coating thickness shall be minimum 250µm, freedom from imperfections shall be tested by high-voltage method.

Orifice and float balls shall be of corrosion free material (stainless steel or plastic), all seals shall be of EPDM or NBR suitable and approved for potable water.

AUTOMATIC AIR VALVE, SINGLE-CHAMBER TYPE

- Single-chamber valve directly operated by the medium;
- Two-orifices venting system with 3 functions (supply and release of air as well as automatic venting during operation);
- Safe operation even under high-volume, high-speed venting up to sonic speed;
- With test and purge connection;
- Body and cap made of ductile cast iron EN-JS 1030 (GGG-40);
- Inner parts made of stainless steel grade 316 (DN 50 float made of plastic);
- Seal made of EPDM.
- Equipped with inspection valve.

Corrosion protection:

Inside and outside with epoxy coating to GSK standards for heavy-duty corrosion protection to DIN 30 677-2, coating thickness >250 µm, colour: RAL 5005 blue

- Air valves shall be installed as follows:

A. For black steel main pipelines, the contractor shall cut a hole in the transmission Pipeline and install and weld a black steel pipe of suitable length and diameter provided with the appropriate slip - on flange with a neck to suit the flanged air valve.

B. For ductile iron main pipelines, the contractor shall install a suitable flange tee (T) and install a pipe of suitable length and diameter in order to install the A.V provided with a neck to suit the flanged air valve.

C. The Welding and the air valve pipes welded joints together with flanged joints, shall be properly protected in accordance with the specifications.

D. Air valves with diameter 1 ½ " and larger shall be installed in concrete valve chambers according to the Standard Drawings.

E. Air valves with diameter 1 ¼ " and less shall be installed in the ground according to the Standard Drawings.

v.Wash-Outs :

The types of wash - out specified for this contract, whether in concrete chambers or buried type are as shown on the Standard Drawings. All wash - outs will be constructed as indicated on these Standard Drawings or as instructed by the Engineer.

At places shown on the drawings or directed by the engineer, wash - outs shall be installed as follows:

A. For black steel main pipeline; the contractor shall cut a hole at the lower part of the transmission main, install and weld a steel pipe of suitable length and diameter provided with a slip - on welding neck flange to suit the flanged washout valve.

B. For ductile iron main pipelines, the contractor shall install a suitable flanged tee (T) to install the flanged washout valve.

C. The welding and the W.O pipes welded joints together with flanged joints of the valves shall be properly protected in accordance with the specifications.

D. The wash - out pipes shall be extended to such a length and reach discharge area as is required for every particular site condition as not to flood the trenches or cause any damage to the surrounding area.

The unit price of wash - out pipelines shall also include all concrete and other works at the end of W.O pipelines (outlet structure with riprap) as shown on the drawings, unless otherwise noted .

vi. WATER METER (MECHANICAL):

DIGITAL PROPELLER TYPE – MECHANICAL :

The water meter shall be flange ended of the helical type and shall have a registration dial with six digit integrator calibrated to read in cubic meters and shall be of the straight reading type and shall have cover plate and a bank lid to be fitted in place of the lid fixed to the metering mechanism, in case the later is removed for repair.

The water meter shall be suitable for a working pressure as indicated on the Drawings and the Contractor shall supply the tapers and the necessary flanges required for the proper completion of the work.

The length of the pipes connected to and from the water meter shall be at least ten (10) times the diameter of each pipe away from fittings or valves.

The Contractor shall supply install and operate these type of flow meters to measure the flow in water mains, it shall be installed as located on the Drawings. The nominal working pressure of these flow meters type shall be as indicated on the Drawings.

vii. ELECTRO-MAGNATIC FLOW METER

Electromagnetic flow meter shall be used for measurement of drinking water with a minimum conductivity of

≥ 50 µS/cm. The measuring system consist of a transmitter and a sensor in remote version: Sensor is mounted

separate from the transmitter with display like two mechanical units. The length of cable between units cannot exceed 10m.

Inner diameter of flow meter shall be same like inner diameter of flow meter flanges without any reduction of diameter.

The measuring tube of the electromagnetic water meters shall be made stainless steel. Supply voltage of all measurement system shall be on electric network 240 V / 60 Hz with all protection of non-regular electric supply. This means that Contractor shall supply and install UPS with minimal 3 hour of working during interruption of power supply from electric network.

Degree of protection shall be IP67 (NEMA 4X) for transmitter and IP 68 (NEMA 6P) for sensor. Shock and vibration resistance shall be acceleration up to 2 g following IEC 600 68-2-6. Electromagnetic compatibility (EMC) shall be as per EN 61326, emission shall be to limit value for industry EN 55011. Flow meter shall be earthed.

Housing shall be of adequate metal material with proper outside/inside corrosion protection. Electromagnetic flow meter for drinking water application, used materials, assembling grease and service lubricants shall be approved by any worldwide certificate organization for usage in system with drinking water. Flange connection shall be according to EN 1092-2.

Transmitter with display shall provide possibility to connect devices for wireless remote collecting data. Maximum measured error shall not exceed 5% on water velocity 0.05 m/s.

The transmitter display shall be clear visible, readable, with sufficient number of characters. Transmitter shall displayed flow rates, flow and total flow. Box of transmitter display shall be manufactured by robust plastic material or corrosion resistant metal. Supply and installation includes flow meters equipment, appropriate electro enclosure for electric supply, UPS for minimum 3 hours reserve, cabling and testing.

The meter shall be either programmed before dispatch from the manufacturer or be capable of being re-programmed on site to suit prevailing conditions.

The specification of the Converter shall be further as follows:

Characteristics of Converter for EMF

Installation	**Remote (incl. Cable)**
Housing Protection	IP 68
Bi-directional flow rate	Yes
Auto-Zero	Yes

Installation	Remote (incl. Cable)
Outputs	Programmable: 0/4-20 mA powered
Input	Programmable Remote auto zero
Self-diagnostic functions	Erroneous setting Empty pipe detection
Working Temperature (from/ to)	-15 °C to + 60°C

The Contractor shall submit a comprehensive specification regarding manufacturer, meter type, design and performance to be filled in the datasheets

viii. Pressure Gauges:

The pressure gauges shall be from an approved manufactures.

All gauges shall have concentric dials of 150 mm. diameter ,or as approved by the Employer .

The graduation of the pressure shall be in 0.5 bar:

a) For suction pipes from 0.00 – 5 bar.

b) For discharge pipes from 0.00 – 25 bar or from 0.00 – 40 bar.

The cover of the facia shall not be less than 4 mm. glass.

The gauge mechanism shall be of the Bourdon tube type, having stainless steel movments and shall comply with BS.1780 . It shall be sealed from the liquid being measured by means of a diaphragm or capsule and be filled with silicon oil.

The gauge shall be fitted with a pressure snubber, I,e. orifice, to dampen pressure pulsation . In addition to a small stopcock for venting.

Each gauge must have a test certificate stating that it is tested according to BS. 1780 and confirming that it is the required accuracy.

ix. Flexible Couplings and Flange Adaptors:

For connection of the existing to the new pipeline system, flexible couplings shall be installed as indicated on the drawings or as directed by the Engineer.

Couplings must be capable of adapting to different pipe materials.
Flexible couplings and flange adaptors shall be of mild steel and of an approved type suitable for making a watertight flexible connection between plain-ended pipes, or between a plain-ended pipe and a flanged fitting (e.g. Viking-Johnson couplings as manufactured by the Victualic Co. Ltd. Or Dresser Couplings as manufactured by the Dresser Manufacturing Division in the U.S.A.' or equivalent approved by the Engineer.

Unless otherwise specified, the external and internal surfaces of couplings and adaptors shall be cleaned down to a metallic finish, then primed and painted with epoxy resin paint, applied by an electro static process.

All mechanical couplings shall be of appropriate internal diameter and shall be capable of withstanding the maximum working test pressure specified for the pipes they are to connect, including a joint deflection of up to 3 degrees in any direction.

All mechanical couplings and flange adaptors shall be supplied complete with all necessary coupling rings, nuts, bolts, washers and rubber rings. Wedge joint rings shall comply with BS.2494, and shall be made of nitrile rubber, ethylene propylene rubber (EPDM) or styrene butadiene rubber (SBR) or other approved materials.

Bolts and nuts of galvanized steel shall be hexagonal with dimensions in accordance with BS. 4190 or DIN. 601/555.
Where a Harnessed Steel Flange Adaptor is shown on the drawings, the bolts connecting the flange of the Flexible Flange Adaptor to the Flange of the adjacent fitting shall be replaced by tie-bars threaded at both ends.

One threaded end of each tie bar shall pass through holes in the abutting flanges and be anchored by two nuts to make the flanged joints in the normal way. The other threaded end shall be anchored by two further nuts in a corresponding bolt-hole on the flange, soundly welded integrally onto the fitting which it is intended to harness to the adaptor.

The integrally-cast flange on the flange-spigot shall be located such that, after the joint has been made and all nuts fully tightened, the integrally-cast flange is about 400 mm axially from the abutting flanges.

The bolt circles on all the flanges shall comply with BS 4504 PN 16, as specified.

The threaded tie bars shall be machined from steel at least equal to that specified for flange bolts of corresponding duty and threaded in the same way. The threaded length shall allow the nuts to be run forward sufficiently to permit complete withdrawal of the tie bars from the flange of the abutting fitting without requiring any other joint to be dismantled.

The strength of the threaded tie-bars in both tension and compression shall be appropriate to the pressure rating of the flanged joints.

x. Dismantling Joints:

Dismantling joints shall be provided and installed with each valve as indicated on the Drawings for convenient installation or re-installation of valves or similar items.

For prevention of any move of the pipe joints adjacent to closed valves, dismantling joints shall be provided in general by restrained dismantling pieces (short version) according to DIN. 2541 or DIN 2547 or flanged adapters as indicated on drawings or as directed by the Engineer.

Body and glands of steel welded dismantling pieces shall be of pressure similar to the valve or pipeline connected to it, with bolts and nuts of stainless steel. Surface protection by epoxy resin coating or equivalent quality. Rubber sealing rings made of Perbunan material, nitrile rubber or equivalent quality, shall be used.

xi. Surface Boxes

Cast Iron surface boxes with round lid according to DIN. 4056 shall be supplied for operation of valves as described. Surface boxes shall be suitable for a 100 kN load.

The surface box made of cast iron or ductile iron shall be situated at ground level on the road or pavement.
The hinge of the lid shall be of non-corrosive material. Circular lids shall be used for valves (gate and butterfly).

Surface boxes shall have a cold applied bituminous black paint coating.

Surface boxes shall be supported by - reinforced concrete slabs of 65 mm. thickness to suit the surface box.

xii. Reinforced Concrete Valve Chambers:

Where shown on Drawing, a complete valve chambers of reinforced concrete shall be constructed for all kinds of valves and air relies valves.

Valve chambers and similar structures shall be built into the pipe lines as demanded and in accordance with the Standard Drawings. Given dimensions on the drawings are to be verified by the Contractor so as to suit the pipe installation and the prevailing conditions on site.

Reinforced concrete valve chambers shall be constructed of cast in-place concrete in accordance with the detailed typical Drawings.

Valve chambers shall be allowed to cure for at least (7) days before backfilling .

Concrete supports for pipes, valves and any other fittings shall be placed at appropriate locations inside the chamber under the direction of the Engineer (even if not shown on the Standard Drawings).

Cast iron manhole covers with frames shall be installed for all valve chambers as specified or shown on the drawings. The wording on each cover shall be agreed with and approved by the Engineer prior to ordering.

Covers to be used in surfaces which are subject to vehicular traffic shall be tested for a load of 400 kN.

Manhole covers with bearing capacities of 40 kN and 250 kN according to DIN. 1229 shall be installed as instructed by the Engineer.

Two pairs of keys for use with each type of cover shall be handed over by the Contractor after completion of the Contract at no extra cost.

As shown on the Drawings, all valve chambers shall be equipped with step irons, which shall be of malleable cast iron, according to DIN 1211 or galvanized iron or as directed by the Engineer.

Types of Drainage for the valve chambers shall be according to the Standard Drawings or decided on site.
Penetration holes with G.S. sleeve pipes shall be inserted in the ceiling slabs, details of which are shown on the Standard Drawings, so as to incorporate the extension spindles of the valves inside the concrete chambers.

Ventilation pipes as instructed shall be installed at the highest possible point in all air release valve chambers (considering traffic load) and led to the nearest convenient outlet above ground. End of pipe to be flanged with a stand pipe equipped with protection cap including non-corrosive insect screen. Ventilation pipes shall be covered by the price of the valve chamber.

Structural calculations including reinforcement drawings for all valve chambers shall be made by the Contractor and submitted for approval by the Engineer. These calculations are to take into consideration the prevailing load and soil conditions.

The cost of reinforcement for concrete chambers shall be included in valve chambers.

All items as described above as well as additional excavation and back filling works shall be included in the valve chambers.

xiii. Flow Control and Shut-Off Valve for Drinking Water

- One-piece body;
- Corrosion protected bearing in the body by way of double O-ring seal and encapsulated shaft seal;
- Wear-resistant, corrosion-resistant and infiltration-proof piston guides in the body by way of micro-finished bronze weld overlay;
- Designed for cavitation-free operation in all modes of operation;
- Piston sealed by quad-ring;



- Anti-blowout shaft;
- Body made of ductile cast iron EN-JS 1030 (GGG-40);
- Made of stainless steel grade 304;
- Retaining ring made of stainless steel grade 304;
- Crank gear up to DN 600 made of stainless steel type grade 304; from DN 700 made of cast iron EN-JS 1030 (GGG-40, epoxy-coated;
- Valve seal made of EPDM;
- Valve shaft made of stainless steel grade 304
- Bolts in touch with the medium made of stainless steel grade 316;
- Maintenance-free shaft bearings made of bronze;
- With self-locking, encapsulated, maintenance-free worm gear in protection degree IP68, incl. mechanical position indicator;

xiv. CONTROL VALVE PLUNGER TYPE – TENDER TEXT

1. Main features:

a. Performance: The valve shall be designed to operate smoothly throughout the specified flow range without cavitation, excessive noise, or vibration for the conditions stated in 2.01 B below.

b. Noise:Operating noise levels shall not exceed 95 decibels (dBA) at a distance of three 1 m from the valve at the normal flow point. Flow rate as a function of pressure drop across the valve shall be linear.

c. Plunger Valve must be drop tight in closed position

d. <u>Operation Data</u>

The contractor must provide the following data for the flow control valves:

1. Maximum Flow Rate Condition Data:
   - Flow Rate:
   - Minimum Inlet Pressure:
   - Maximum Outlet Pressure:
   - Kind of operation (continuous)
2. Minimum Flow Rate Condition Data:



- Flow Rate:
- Maximum Inlet Pressure (Design):
- Minimum Outlet Pressure:
- Kind of operation (continuous)

3. Normal Flow Rate Condition Data:
   - Flow Rate (Design):
   - Normal Inlet Pressure:
   - Normal Outlet Pressure:
   - Kind of operation (continuous)

2. CONTROL VALVE OPERATING REQUIREMENTS

a. Valve Assembly Components: Each control valve assembly shall consist of a flanged short conical inlet section having an internal cone to divert the water flow into the annular chamber of the body section.
b. An oval body section with an inner annular chamber shall be formed by the body shell. The plunger with slots is part of internal slider-crank mechanism and is driven by an outside wormgear.
c. The plunger shall move in an axially flow direction to reduce or enlarge the annular flow cross section through slots in a degressive manner, and the medium will flow through the customized regulating cylinder from the outer annular chamber to the inner chamber of the plunger, shall be provided for flow control without cavitation. This has to be documented by curves
d. The outside of the plunger shall seat against a QUAD-sealing-ring at its upstream end which will be against medium pressure from both upstream and downstream sides, and shall have a profile sealing ring which will seat against a stainless steel seat at the downstream valve body end.

3. CONTROL VALVE DESIGN FEATURES

a. Control valve shall be a one-part-body design and shall feature an interior geometry that provides water flow that is guided around the streamlined internal body structure. The design shall feature a geometrically optimized design, a continuous annular cross sectional reduction from inlet to throttle cross section, and continuous rise of flow velocity to the exit without producing cavitation.
b. Control valve design shall feature specially customized designed slotted cage to minimize cavitation. Slotted cage must be of portable type. It must be movable with the plunger. Slots shall be fully closed when the valve is placed in the closed position.
c. Control valve design, when open during operation, shall feature plunger assembly movement in the upstream side direction to release water through the slots.
d. Control valve design shall feature advance and retract axial strokes of the plunger, guided in the internal body by an internal slider-crank mechanism.

e. Motion shall be controlled by means of electric actuator or hydraulic cylinders attached to the body section.
f. The design of the annular throat cross section in any position of the plunger shall ensure linear regulation of flow.
g. The proposed valve actuator shall operate in accordance with the requirements of Section Specifications for Electric Motor Actuators.
h. Actuation: The plunger valve shall be actuated as specified by the purchasing documents, or as described in Section A – Specifications for Painting and Coatings Electric Motor Actuators shall be no more than five (5) times the normal operating force required at minimum inlet head conditions.
i. Connections: Valve end connections shall be provided by EN 1092 standard pattern flanges for the size and pressure rating specified.

xv. ULTRASONIC LEVEL METER

The function of this level meter is to determine the water level in the water reservoir for controlling the operation of the pumps.

At this measuring instrument an echo system transmits ultrasonic pulses towards the water surface from above and receives the returning echo. It determines the level from the speed of sound, the propagation time, and the sensor height. The complete measuring system consists of the ultrasonic level meter and the fitting measuring transmitter.

Sensor

The ultrasonic sensor shall provide:

- Type — Ultrasonic pulse echo type with flange or bracket (Measurement will be based on the distance time)
- Sensor beam angle — +/-12° or 8°
- Frequency — 44kHz
- Material — PVDF, PP-GF, ETFE
- Measuring Range — 0 – 10m/sec
- Protection — IP 68
- Ambient temperature — -20°C - +80°C
- Power supply: — 24 VDC.
- Output signals, — 4 - 20 mA
- Integrated temperature sensor for compensation.
- Connection to transmitter via appropriate length of cable
- Permanent measurement of the water level.

- ield-mounted of the water level.

- Transmitter

- Display LCD TFT (level, Trend, Graph, Temp.) with back-light
- Output signals 4 – 20mA, RS-485
- Alarm HH, H, L, LL
- Power supply 230V AC +/- 10%, 50Hz
- Protection IP 66
- Ambient temperature - 20°C - 60°C
- Accuracy Better or equal to +/- 0.2% FS
- Cable and temperature compensation.

The installed meter shall be resistant against, humidity, dust and weathering. The function and the accuracy of the meter should not be affected by these phenomena. The sensor for temperature compensation has to be installed by using a suitable mounting fixture so that the temperature over the measuring distance is gathered reliably.

The reliability of measurement by ultrasonic signal must not be affected by any other fittings inside the tank. The detector must be mounted so the transmission is perpendicular to the water surface. The detector heads shall be capable of measurement over the full range of water levels and shall be designed to withstand immersion in water in the event that the tank becomes overfilled. All fittings must be easy to access and to remove for maintenance or repair.

The sensor has to be mounted to a cantilever that is fixed to a pole on the edge of the wet well. The distance to the water surface must be more than the sensors block distance. The measuring ultrasonic signal must not be disturbed by any fittings inside the wet well to get reliable results. All mounting material is also included.

The Contractor should submit a detailed structure for installing the sensor using a steel arm. The sensor shall be fixed inside steel enclosure with ingress protection IP=64, this structure should be deemed to be involved in the price of the level meter.

The Display panel of the ultrasonic level meter should be mounted inside pumping station control room

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

xvi. ALARM SYSTEM

An alarm system shall be provided at the site for the detection of water when reaching the alarm level. The sensor shall have sufficient contacts to control the audible and visual alarms as described below. The alarms to be raised shall be as follows:

1)Visual alarm lights.

2)Audible alarm.

The visual alarm lights shall be red in color and display a flashing steady light to indicate the water level alarm.

The supply and installation of the visual and audible alarms together with all necessary wiring between these items and the ultrasonic level sensor unit shall be included.

The alarm lights shall be clearly visible at a distance of 20 meters under normal daylight conditions. Alarm lights shall remain in operation at all times while the water level is above the alarm level. Facility shall however be provided to mute the flashing alarm and the audible device with an externally mounted alarm acknowledge button.

The audible alarm shall have a 50-meter range. Audible alarm muting button shall be provided directly below the alarm.

xvii. FLOAT VALVE

Straight through control valve to EN 1074
The valve opens when the level falls below a pre-defined set point.
For drinking water up to 60° C
Face-to-face length to DIN EN 558-1

Own-medium controlled valve with visual position indicator;
Pilot valve (float) integrated into the control circuit for regulation without external energy supply;
Wear-resistant, corrosion-resistant and penetration-proof seat due to micro-finished chromium-nickel weld overlay;
Preformed diaphragm, position fixed by sealing bead for reliable sealing of the body;
Cavitation-free operation due to control inserts;
Valve seat with chambered and pull-out proof profiled sealing ring;
Impressed threaded inserts of stainless steel for the connection of the control lines for consistent corrosion protection;
Manual venting of trapped air;
Separate control lines and pressure gauge;
Separate adjustment of opening and closing speed;
Fine-pored filter with inspection glass to view contamination in the control circuit, including stop-cock for purging;

User-friendly reading of the operating pressures by 2 glycerine-filled pressure gauges to determine the actual inlet and outlet pressures;
All internal parts accessible from the top for maintenance without disassembling the valve from the pipeline;
Tightness to DIN EN 12,266-1, leakage rate A;
Flange connection dimensions according to EN 1092, Part 2;
All parts in contact with the fluid to KTW and DVGW Code of Practice W270 (no build-up of harmful bacteria);
Body and cover made of cast iron EN-JS 1030 (GGG-40);
Diaphragm and seals made of EPDM;
Control insert, control line, speed adjustment and screwed connections made of stainless steel;
Filter housing made of stainless steel, with inspection glass made of pressure-resistant polypropylene;

Corrosion protection:
Inside and outside fusion bonded epoxy coated in GSK type "heavy-duty corrosion protection" to DIN 30 677-2, coating thickness > 250 µm, RAL 5005 blue; no bare casting places in the area of the connections;

Control circuit:
The connection line (diameter 12 mm) between the main valve and the float pilot must be mounted by the customer on site.

Design specifications: SHALL BE COORDINATE WITH DESIGNER
Head losses should be less than 2 m

Inlet pressure:	p1 max	=	..... bar
Inlet pressure:	p1 min	=	…….. bar
Outlet pressure:	p2	=	…….. bar
Flow rate:	Q =		..... m³/h
Float pilot:			1 float
			or 2 floats Operating distance …….. m

Varieties:
DN upon request
PN upon request
Type with two floats (min/max control)

xviii. ALTITUDE VALVE

Altitude valve shall Control the level of water in reservoir via a slave ball cock in the top of the reservoir.

Small-bore piping in an approved non- corrodable material shall connect the ball cock to the underside of a diaphragm in the relay valve, then through a needle cock to strainer block on the inlet side of the valve.

With a fall of water level in the reservoir and opening of the ball cock, the relay valve shall open, allowing a pressure reduction above the main valve diaphragm. This shall cause the main valve to open and allow filling

of the reservoir. When the water level in the reservoir reaches top water level, closure of the ball cock shall cause the relay valve to shut. This shall in turn lead to a buildup of pressure above the diaphragm and hence closure of the main valve.

The rate of response of opening and closing of the main valve shall be controlled by an adjustable needle valve which shall enable the operation to be executed slowly, preventing sudden closure likely to cause problems on the pipeline. The main valve shall open fully in response to a fall of 200 mm. or less in the water level of the reservoir.

Details and materials of altitude valve shall otherwise be as specified below. It shall be double-flanged gray or ductile cast iron. Flanges shall be to BS. 4504, PN.16. The nominal diameter shall be as shown on the Drawings.

All materials used in the manufacture of the valve shall conform with the following minimum standards:

Body, Cover and Disc: Spheroidal graphite iron to BS.2789

Valve guide, rings etc.: Gunmetal to BS. 1400, Grade, LG2.

Liner: Bronze, to BS. 2870.

Seating Face: Gunmetal, Synthetic or other approved material as appropriate.

Indicator Rod: Stainless steel to BS.970 part 4 Grade: 316529.

Actuating Valve Body: Bronze to BS.2870.

Spindle: Stainless steel to B5.970 Part 4 Grade : 316529.

Valve Face: Nylon

Diaphragm and Bellows: Reinforced synthetic rubber or approved equivalent.

Orifice body and plate: Bronze to BS.2870.

Strainer: Cooper wire cloth.

Spring: Spring steel.

All detail parts not listed shall be in homogenous corrosion resistant material.

xix. CHECK VALVE OR NON RETURN :

Metallic sealing slanted-seat tilting-disk check valve with internal damping unit

Disk in body with double offset bearing in bushes;
Disk geometry with optimum hydraulic flow pattern to ensure low pressure losses;
Wear-resistant, corrosion-resistant and infiltration-proof sealing seat in the body and on the disk due to Microfinished chromium-nickel weld overlay;
Closing times reduced by ca. 35% due to the slanted seat;
With internal damping unit for closing behaviour with reduced pressure surges;
Tightness to DIN EN 12 266-1, leak rate D;
Body and disk made of cast iron EN-JS 1030 (GGG-40);
Valve shaft made of stainless steel grade 1.4021;
Shaft bearings made of bronze
Corrosion protection:
Inside and outside epoxy-coated, colour: RAL 5005 blue

10 . Pressure Reducing Valves (PRV) :

The main valve shall be with throttling cone, counter piston, spring loaded. The valve shall maintain a constant downstream pressure regardless of varying inlet pressure .

The valve body shall be in cast iron GG. 25 for the minimum pressure rating as indicated on the drawings and the body shall have an epoxy coating both internally and externally.

The spring shall be of stainless steel 50 CrV4. The pilot control shall be a direct – acting, adjustable spring loaded, normally open, diaphragm. The pilot valve shall be in bronze or stainless steel and Pilot System tube in copper. The pilot valve system shall have a stopcock to isolate the valve if necessary.

The PRV. Shall have a device indicating the position of the moving part and shall have two manometers to measure the upstream and downstream pressures.

The flanges of the RRV. Shall comply with DIN. 2501. The PRV. Shall be hydrostatically tested at the factory at 1.5 times the nominal pressure. The downstream pressure shall be set as indicated on Drawings. It shall maintain the downstream pressure within a range of + 10% with respect to the pressure.

All necessary repairs shall be possible for without removing the valve from the line.

HIGH DENSITY POLYETHYLENE PIPES (HDPE)

1.GENERAL

High Density Poly Ethylene pipes shall comply with ISO 4427–1996 (E) and ISO.161-1: 1996

The pipes shall be designed for a nominal working pressure Class of PN 16.

Designation of material of PE.100. Pipes designated as PE.100 shall be jointed with push-fit coupling or compression fittings or electro fusion, or mechanical fittings.

The pipes designated as PE 100 shall have maximum allowable hydrostatic design stress of 8 Mpa. and minimum Required Strength (MRS) of 10 Mpa. at 50 years and 20 °C.

The nominal outside diameter and wall thickness of the pipes are as shown in the following table :

Nominal Outside Diameter (mm)	Wall Thickness(mm)
25	2.3
32	3
63	5.8
125	11.4
180	16.4
250	22.7

The length of the coiled pipes shall be 50-100 m or straight lengths if the pipe are to be coiled this must be done at temperature not less than 30°C. For sizes > 63 mm all coils shall be securely, banded with tough tape which cannot be removed except by butting.

The minimum diameter of the rollers for coiled pipe should be such that kinking of the pipe is prevented.

The minimum internal diameter of the rollers shall not be less than 24 times the nominal outside diameter of the pipe. with a minimum of 600 mm

The ends of the pipe shall be plugged or covered.

1. MATERIALS OF PIPES:



The pipes shall be manufacture from polyethylene containing only those antioxidants, UV stabilizers and pigments necessary for the manufacture of potable water pipes and shall be either black or black with blue stripes and comply with (ISO 4427).

The Contractor shall provide an approved third party certificate to verify the above.

Materials in contact with or likely to come into contact with potable water shall not constitute a toxic hazard, shall not support microbial growth and shall not give rise to unpleasant taste or odor and cloudiness or discoloration of the water. Concentration of substances, chemicals and biological agents leached from materials in contact with potable water, and measurements of the relevant organoleptic /physical parameters shall not exceed the maximum values recommended by the World Health Organization (WHO, 1984) or as required by the EEC, Council Directive of 15 July 1980,official Journal of the European Communities ,L 229 ,pp.11 to 29) on the quality of water intended for human consumption, whichever is the more stringent in each case.

Material of unknown composition shall not be used. Only Polyethylene granules that are approved and listed by International approval bodies (i.e. DVGW Germany / DWI UK or equivalent) shall be used in the manufacturing of PE pipes supplied.

Recycled material generated from a manufacturer's own production of pipes **should not be used**. Non-metallic products in contact with, or likely to come into contact with, potable water shall comply with the requirements of BS 6920, 1996.

Carbon black content according to ISO 6964.

The pipe manufacturer shall provide evidence of the nominal values of the density, melt flow rate (index) of the raw material.

The density of the raw material (compound) shall not be les than 0.950 gm/cm^3. The pipe manufacture shall provide evidence of the nominal value of the density once, at the beginning of the contract upon delivery of material on site, and as instructed by the Engineer.

Density test for raw material and pipes shall be performed according to ISO 1183 or equivalent.

Melt flow rate (MFR) this shall be determined to the method given in ISO 1133 or equivalent.
MFR shall be less that 1.0 gm/10 min. tested at 190/5 kg, change of (MFR) by processing shall be less than 20%.

2 . QUALITY OF PIPES

The manufacturer's shall operate a quality system conforming to ISO 9001/9002 as applicable.
This shall include a quality plan whereby details and results for each test, shall be made available to the purchaser or his representative on request. The manufacturer's shall have a written declaration that the polyethylene pipes, which they produce for use in public water supplies are

manufactured from the granules approved and listed by International approval bodies (i.e. DVGW Germany / DWI UK or equivalent) and that no chemicals or recycled materials are added.

2.1: Testing Status

General:

Type and batch release tests are carried out by the pipe manufacturer to demonstrate compliance with relevant standard.

Type Tests:

1. Short term hydrostatic strength at 20ºC 100 hour according to ISO 1167/1996.
2. Long term hydrostatic strength at 80ºC at 1000 hour according to ISO 1167/1996.
3. Long term 80ºC stress crack resistance on notched pipe. When tested in accordance with ISO 13479. Notched pipe test the pipe shall not fail within 1000 hours when pressurized at 9.2 bar (PE 100)). This test shall be carried out on SDR 11pipe.
4. Suitability of non-metallic products for use in contact with drinking water intended for Human consumption with regard to the Quality of Water according to BS 6920: 1996.

Hydrostatic Strength:

When tested in accordance with ISO 1167, the pipes shall conform to the requirements given in table below.

Table – Hydrostatic Strength of Pipes (MPa)

Pipe Material	Test Stress 100 Hour at 20ºC	Test Stress 165 Hour at 80ºC	Test Stress 1000 Hour at 80ºC
PE100	12.4	5.5	5.0

For locally manufacture pipes; (regarding test 4 mentioned above) random samples will be taken from production under a quality assurance system once every 15 months or the requirements shall be met whenever a change or an introduction of a new or modified raw material (compound) has occurred.

For imported pipes; following the delivery of imported pipes to final destination, for each batch delivered, samples will be taken at random to be tested according to BD 6920 dated 1996.

For tests 1, 2, 3 once per size group.

2.2 Batch Release Test / Factory Testing

Before releasing any batch of pipe, the supplier is required to carry out basic tests specified below:

1. Dimensions and appearance ISO 4427 1996.
- 2.Thermal stability ISO 4427.

3.Tensile properties, elongation – according to ISO 6259 – 1997. 3.

4. Melt flow rate ISO 1133 – 1997.

5. Short term 80ºC stress crack resistance on notched pipe ISO 13479-1997.



All type and batch release tests shall be conducted by pipe manufacturer and shall be witnessed and verified by third party.

An approved list of accredited third party agencies is issued by Governmental Tenders Directorate (GTD). Only recognized third party by (GTD) may be used by manufacturer or contractor.

Third party shall verify that pipes are produced in compliance with ISO 4427.

No pipe shall be accepted unless all type and batch release tests have been passed.

2.3. Test after Delivery / Acceptance Tests

Samples of PE pipes shall be taken from site as instructed by the Engineer at random from both locally manufactured and imported pipes for every lot of 10 km of pipes with diameter 63, 110, 125 and every 5 ton consignment of pipes with a diameter 32 mm and 25 mm delivered to site.

Raw material samples shall be supplied by the imported pipes manufacturer, especially for carrying out test 2 mentioned below (MFR). The Engineer may instruct in addition to type and batch release tests to conduct any or all of the following tests on the samples taken from site.

1. Dimensions ISO 4427 – 1996 / ISO 161-1.

2. Melting flow ISO 1133 – 1997.

3. Tensile properties, elongation ISO 6259 – 1997.

4. Thermal stability ISO/TR 10837.

5. Longitudinal reversion test ISO 2505-1994.

2.4 Marking of Pipe

All HDPE pipes shall be indelibly marked at maximum intervals of one meter.

The marking shall show at least the following information:

- Manufacture’s name and/or trade mark.
- Dimensions (nominal diameter, wall thickness).
- Material, material class (e.g. PE 100) and pressure class e.g. (PN 16).
- Production period (date).
- “Water” to indicate that pipes are intended for potable water.
- "Water" to indicate that pipes or fittings intended for potable water.
- Serial number.
- Batch number.

15. The pipes and fittings (especially the plastic type) shall be rejected, if the above information for marking is not shown clearly on each piece.

2.5 Storage and Handling

Polyethylene pipes, tubing and fittings should be stored according to the manufacturer's recommendations.

The following general points should be taken into consideration:

- Contact with sharp metal edges on racks, etc. should be avoided.

- - The ends of pipes should be protected from damage to avoid the risk of unsatisfactory jointing.

- The pipes should be stored under cover and protected from direct sunlight including when stacked at the places of delivery. The Contractor shall take all measures such as providing covers of suitable size and durability to protect the pipes from direct sunlight especially for blue pipes.

- Coils may be stored wither on edge or stacked flat on top of the other, but in either case they should not be allowed to come into contact with hot water to steam pipes and should be kept away from hot surfaces. Coils should not be dragged over rough ground to avoid damaging the pipes.

- Storage of pipes in heated areas acceding 23°C should be avoided. If , due to unsatisfactory storage or handling, a pipe is damaged or kinked, the damaged portion should be cut out completely.
- If, due to unsatisfactory storage or handling , a pipe is damaged or kinked, the damaged portion should be cut completely at the contractors expense.

3. Fittings and Joints

3.1. Mechanical Fittings

Mechanical coupling, push fit or compression fitting or electro fusion, may be used. They shall be produced in acetal, gunmetal or polypropylene. The joints should provide the system with strength in tension and water tightness. All fittings shall be designed for a nominal working pressure of PN16 and they shall be compatible to PE pipes.

The mechanical jointing shall consist of lightening the pipe by means of screwed connections with compression push in such away that water tightness is fully secured by means of elastomer "O" ring and PVC grip ring.

Push fit jointing shall consist of a PVC grip and nittrile elastomer "O" ring.

All fittings of any type shall be designed for working pressure of 16 bar.

3.2. Testing of Pipes and Fittings

HDPE: Pipes and fittings shall be inspected, tested and certified by the Plastic and Rubber Laboratory in the Design and Mechanical technology Centre in the Royal Scientific Society (RSS) or any other specified firm approved by the Engineer.

PIPES :

Tests for determining the resistance of Pipes to constant internal pressure and the bursting time of these pipes are required and should comply with ISO-1167.

Two types of test are required:

1. Acceptance test, carried out at a temperature of 20°C (1 hr test). These allow a fast verification of the conformity of a batch of pipes to a specified type. At least one sample test shall be carried out for each bath of pipes.

2. Quality test (170 hr test) carried out at an elevated temperature as a nature of the pipes tested.

These allow evaluation of the standard of the production and the pipe material used.

The pipelines of transmission and water distribution system and all the joints shall be tested after laying for water tightness in accordance with cp. 312 part 3.

The procedure of test shall be as follows:
Allowable leakage < 3 liter / km / 25mm dia. of pipe / 3 bar/24 hours.

Hydrostatic testing should be carried out at ambient temperature (20°C) otherwise factor should be applied as a correction to the nominal pressure.

Test should be applied on sections of length less than (500-800)m with uncovered joints.

Partially backfill to maintain adequate support and anchoring and to avoid floating of pipes during testing, with joints exposed and valves in the open Position.

Slow fill with water (and not with compressed air to avoid danger of injury or damage).

The filling should be at a rate given a maximum water velocity of (0.5 m/s) in the pipe to ensure no surge and to give air time to be released by the installed permanent air valves or installing corporation cocks.

Leave to reach equilibrium, i.e. the same temperature as the pipe and the surrounding soil and to remove all existing air and for the saturation of pipe material, if any.

Apply test pressure slowly to avoid surge (1.5 × max. nominal working pressure at lowest point) or 16 bars whichever is greater and hold for (one hour). The system should be isolated from the test pump, i.e. no pumping during the one hour test period allowed.

Apply the equation to decide on the success of test.

Finally after completing testing the line should be emptied slowly to prevent shocks or sudden contraction of pipes.

ASSEMBLED JOINTS:

If the pipes and fittings are produced by the same manufacture, the Contractor shall provide documents demonstrating that the assembled joints comply with the following tests:

- **ISO 3458, ISO 3459**:
  Assembled joints between fittings and polyethylene pipes under internal pressure..
- **ISO 3501**
  Polyethylene pressure pipes joints assembled with mechanical fittings test of leak proofness under internal pressure.
- **ISO 3501**
  Assembled joints between fittings and polyethylene pressure pipes test of resistance to pull out.
- **ISO 3503**
  Assembled joints between fittings and polyethylene pressure pipes test of leak proofness under internal pressure when subjected to bending.

The tests of (ISO 3458, ISO 3459, ISO 3501 & ISO 3503) for the assembled joints shall include testing of tees, bends, reducers and caps, self tapping ferrules and any other fittings to be assembled on the P.E. pipes.

Fittings which made of polypropylene shall comply with (WHO – 1984) and the requirement of ECC. Council Directive – 1980.

If the pipes and fittings are not produces by the same manufacturer, the Contractor shall perform the above test at his own expenses by an approved laboratory.

4 . PIPE TAPPING SADDLES

Saddles are required to be used as indicated on the Drawings for service line connections. One pipe tapping saddle shall be included for each house connection or as indicated on the Drawings. They shall be suitable for a working pressure of 16 bar.

Saddle shall be fixed around the existing and/or proposed main distribution lines of diameters equal or greater than (3"). The saddle shall be of single strap design and in two parts, flat top and bottom-bolted at both sides, pressure through the disc of max. 1.5" in diameter for mains of 100mm diameter or less, and 2" for mains of diameters greater than 100mm (4"). The inside

corners of the saddle strap should be rounded to prevent digging into the pipes. The saddles shall be manufactured from gunmetal to DIN 1705 or BS 1400 to suit DI pipes. The saddle shall be supplied complete with the following:

16. a - Bolts and nuts of stainless steel to ISO 3506 or equivalent. Bolt heads shall be clearlymarked with the manufacturer's name or his identification mark.

b - Nitrile rubber sealing "0" rings, suitable for service connections to be fixed between the disc and the pipe in groove in accordance with DIN 16963 and DIN EN 681. They shall be suitable for working pressure of 16 bar.

c - The saddles shall be suitable for use with screwdown ferrules. Saddles shall be tapped for internal pipe threads in accordance with ISO 7/1 or BS21.

5 . Self Tapping Ferrule Strap

House connections (DN 20mm and DN 25mm) shall be connected directly to the HDPE service lines by one of the following (2) two procedures:

a. Completely self contained integral cutter self tapping ferrule and saddle as indicated on the Drawings, or as directed by the Engineer shall be used. The service saddle should be bolted around the service line and the house connection connected via the ferrule pushfit outlet. The tapping may be dry or under pressure.
b. Suitable (Tee) made of HDPE.
“Using of suitable (tee) is preferred when it is possible ” .

The self tapping ferrule and saddle shall be manufacture from:

1. Gunmetal to BS 1400, and shall be supplied complete with the following:
a. Bolts and nuts of stainless steel to ISO 3506 or equivalent. Bolts should be clearly marked with the manufacturer's name or his identification mark.
b. Nitrile rubber sealing "0" rings, suitable for service connections shall be fixed between the pipe and the saddle in groove in accordance with Din 16963 and DIN EN 681. Self drilling cutters shall be of aluminum bronze in accordance with Din 1725 and DIN EN 601 or approved international standards, Or
2. Polyethylene, Acetal or Polypropylene, and shall be supplied complete with bolts, nuts, "0" rings .. etc. as mentioned above (in a and b).

6. Ferrule

Ferrule cock shall be designed with single outlet of 25, 32 or 63mm suitable for pipes of working pressure 16 bars. They shall be screwdown type that can take the place of a stopcock and designed as a main stem with a swivel outlet control of water flow via a threaded inner plug. The cock shall have inlets with male threads to ISO 7/1 or BS 21 for underground use. The ferrule should be easily "shut off" by means of a spindle attached to the inner plug. The single ferrule should be of push fit outlet.

The design of the ferrule shall permit service line installation via dry/under pressure machines which mount on to the ferrule/saddle assembly.

The machine manufacturer's recommendations shall be followed in respect of the tapping machine.

The screwdown ferrule cock shall be manufactured of gunmetal complying to BS 1400 with minimum percentage of zinc. Complete with nitrile rubber washer in accordance with DIN 16963 and DIN EN 681.

Cast iron surface boxes with hexagonal lid as specified shall be supplied and installed for single ferrule house connections on mains of min. dia. 3". Surface boxes shall be suitable for a 100 KN load.

Extension rod with coupling sleeve and PE-protection tube shall be installed as required, as to operate the ferrule cock from the surface box.

7 . Electrofusion Connections

a. General :

Connection design limitations and manufacturer's joining procedures must be observed. Tools and components required to constructed and install joints shall be in accordance with the best installation practices and manufacturers recommendations, all in accordance with ASTM – F 1055-98 Standard Specifications for Electro fusions Type Polyethylene Fittings For Outside Diameter Controlled Polyethylene Pipe and Tubing". However / filed connections shall be controlled by and are the responsibility of the field installer, and shall be performed by, or under the supervision of experienced personnel provided by the pipe manufacturer or distributor (proof of personnel qualifications shall be provided by the Contractor by means of an official certificate from a certified trainer, upon request by the Engineer) with proper equipment in addition the procedures recommended by Plastic Pipe Institute (PPI) shall be taken into consideration.

- Electrofusion Jointing :

Electrofusion fitting, Saddles, Tapping Tees, Tapping Valves, Connectors, Tees and Elbows shall be produced from Polyethylene material (designation PE 100) PN 16 color black and comply with ISO 4427/1996 or equivalent and shall be installed in accordance with the requirements of the manufacturers instructions using appropriate jointing welding equipment.

- Fusion Compatibility

Compound designated PE 80 or PE 100 having MFR (190º/5 kg) within the range 0.2g/10 min. to 1.3g/10 min. shall be considered compatible for fusion to each other.

Polyethylene fittings designed as PE 80 or PE 100 PN 16 can be used to join pipes with different designations.

1. All fittings shall be injection moulded from recognized top quality resin PE 100 or PE 80 complying with ISO 4427/1996.
- 2. All fittings must be packed in such a way to allow instant use on site without additional cleaning.
3. No heating coil may be exposed and is to be fully imbedded into the body of the fitting for protection purposes during assembly.
4. All fittings must have moulded-in identification and product information.
5. A limited path style fusion indicator as visual recognition of completed fusion cycle should be incorporated into the body of the fitting.
6. Quality control test results regarding “Wire temperature coefficient” and “Heating element and wire resistance” should be provided by manufacturer.
7. All fitting should have barcode.

8. The pipe and fittings shall be of the same material.
9. Contractor should provide certificates from manufacturers on the pressure rating for the electro fusion connection to be at least PN 16.

b. General Procedures:

The component ends to be connected must be clean, dry and free of detrimental surface defects before the connection is made.

c. Cleaning:

Before joining, and before any special surface preparation, surfaces must be clean and dry.
General dust and light soil shall be removed by wiping the surfaces with clean, dry, lint free cloths. Heavier soil shall be washed or scrubbed off with soap and water solutions, followed by through rising with clean water, and drying with dry, clean, lint free cloths.

d. Safety:

Before using chemical cleaning solvents, the potential risks and hazards to persons shall be known by the user, and appropriate safety precautions must be taken. Special handling and personal protective equipment shall be used as necessary.
The manufacturer's instructions for use, and the material safety data sheet (MSDS) for the chemical should be consulted for information on risks to persons and for safe handling and use procedures.

e. Cutting Pipe:

Joining methods shall produce square-cut ends. Pipe cutting shall be accomplished with guillotine shears, run-around cutters, and saws.

Care shall be taken to avoid cutting a spiral groove around the pipe. Guillotine and run-around cutters shall provide a clean cut without chips.

Chain saws shall be operated without chain lubrication. Bucking spikes shall be removed.

Chips shall be removed from the pipe bore and cleared from the job site. Pipes ends shall be deturred It is essential that operators take care to ensure that jointing procedures are rigorously respected and in particular that:

- The pipe ends are properly scraped.
- All parts of the joint should be kept clean and dry prior to assembly.
- Clamps are used correctly to ensure that no movement of the joint can take place during the heating and cooling cycle.
- Welding shelters are used to ensure that rain does not contaminate the joint.

Only trained and qualified welders should weld fitting on pipes.

f. Dimensions and Tolerances :

HDPE fittings shall be manufacture to the requirements of applicable to ISO 8085/PrEN 12201-3.

- 1) The minimum wall thickness of any part of a fitting exposed to the full hydrostatic pressure shall not be less than that of a pipe of the same material with the same nominal pressure rating.
- 2) The minimum bore diameter in any cross-section, (excluding pipe penetration stops) shall be not less than the maximum outside diameter of the pipe or fittings, for which the socket is intended.

G. TESTS :

The Contractor shall provide certificates from a third party demonstrating that all tests in accordance with the applicable ISO are performed on electrofusion assemblies. The tests shall include, but not limited to the following test:

- - ISO 13954: 1997 Plastics pipes and fittings – Peel decohesion test for (PE) electrofusion assemblies of nominal outside diameter greater than or equal to 900 mm.
- - ISO 13955:1995 Plastics pipes and fittings – Crushing decohesion test for (PE) electrofusion assemblies.
- - ISO 13956: 1995 Plastics pipes and fittings – Pull out decohesion test for (PE) electrofusion assemblies.
- - EN 1716 Plastics piping systems – (PE) tapping tees – Test method for impact resistance of an assembled tapping tee.
-

Samples of welded fittings shall be taken as instructed by the Engineer from site for the above-mentioned tests, al least once for every 600 joined connections.

The manufacturer shall subject samples of each productions lot of molded fittings to x-ray inspection for voids. Voids shall not be permitted, should voids be found in the samples, the entire production shall be x-ray inspected. If additional voids are found, the production lot shall be rejected. The x-ray testing shall be conducted by an independent laboratory and certified test report made available to the Engineer upon request. Initial sampling shall be limited to not less than 5% of the production lot.

- **Cutting Branch Outlet Holes :**

  Exceeding self tapping saddle tees, hole cutting will be required for filed installed side outlet Fittings. Commercial hole saws for metal shall not be used. Polyethylene pipe hole saws only shall be used.

  When cutting, hole saws shall be withdrawn as frequently as necessary to clear the chips Powered hole saws shall be operated at properly law speeds to avoid overheating and melting Material.

- **Submittals :**

  Contractor should provide certificate from manufacturers on the pressure rating for the Electro fusion connections to be at least 16 bar.

- **Payment :**

  All electro fusion connections works and fittings shall be included in the unit prices of the relevant pipelines.

2.3 GALVANIZED STEEL PIPES AND FITTINGS

2.3.1 Pipes

Galvanized iron (GI) pipes shall be seam-welded, galvanized in accordance with DIN EN 10240: 1998 with threaded sockets to DIN 2441 or ISO 65: 1996, heavy series. The wall thickness and weights for each size of pipe shall be as follows:

The wall thickness and weights for each size of the pipe should be as follows:

Nominal Size (ND)	Designation of thread	Outside Diameter (mm)		Wall Thickness (mm)	Weight/m screwed and Socketed
		max.	min.		
20	3/4"	27.2	26.6	3.2	1.88
25	1"	34.2	33.4	4.0	2.96
50	2"	60.8	59.8	4.5	6.26

The pipes shall be supplied screwed in accordance to DIN 2999 or BS 21. Pipe threads, shall have the screw threads clean, well cut and square with the axis of the pipe and be free from excessive burns.
Each pipe shall be supplied with a socket at one end and shall have a protection ring affixed to the unsocketted end, to prevent damage to the leading thread. The end of each socket shall be chamfered internally.
The Galvanization shall be done by the hot-dip zinc process according DIN 1706 and shall satisfy the copper sulphate test procedure according to DIN 50952, also prescribed in Appendix C of BS 1387 latest edition.

All pipes shall be straight, cleanly finished, free from cracks, surface flows limitations and other defects and shall have a reasonably smooth surface. The overall pipe length, when one socket has been fitted, is to be 6 meters plus or minus 150 mm.

The socket shall be in accordance with DIN 2441 or BS 1387 latest edition.

Galvanized test shall be in accordance with DIN 50952 or BS 1387 latest edition.

Before bedding of galvanized steel pipes, insitu cold bitumen coating, of minimum thickness (0.5mm), should be applied for underground installation, and extended at least 20cm for pipes laid above the ground.

2.3.2. Fittings

The fitting shall be used with the heavy series of pipes according to BS 1387-1985 galvanized pipes.

Thus fittings must be suitable for this type of pipes. It must also be suitable for potable water use.

The fittings shall be Malleable Cast Iron Screw down Pipe Fittings in accordance with BS 143 and BS 1256/ 1986 or approved equal.

Threads must be in accordance with BS 21.

Working pressure shall not be less than 16 bars with 24 bar hydrostatic pressure test.

The fittings shall be (EE, GF, Crane or equivalent in quality) and have an adequate corrosion protection of internal and external surfaces by means of hot-dip galvanization according to BS 729. Galvanization test is required.

Each pipe and fitting shall bear the mark of the year of manufacture, nominal diameter, and the letters “GS on the body of the pipe or fitting. The marks maybe cast on, painted or cold stamped.

2.4 VALVE INDICATOR PLATES

2.4.1 General

All valves should close when turning the handle wheel in the clockwise direction. Valve indicator plates shall be installed for all valves and the price shall be deemed to be included in the BoQ rates.

2.4.2 Specifications

Valves Indicator Plates shall have the following specifications:

The size of the Plates shall be 110 mm by 70 mm. The total number of removable fields shall be 18. Plates and field shall be of blue colour whereas letters and numbers shall be of white colour.

The Plates shall provide the following information:

Valve ID Number.
Distance to the left or right in meter (with one decimal up to maximum 99.9m).
Distance to the front in meter (with one decimal up to maximum 99.9m).

The Valve Indicator Plates shall be scratch, impact and corrosion-resistant, made of non-ageing, UV-resistant and weatherproof material.
All fields shall be exchangeable and fixed by self-locking system. Blank fields shall be available as single double and triple units.

Letters and numbers on fields shall be fully impregnated and coloured through.

The Valve Indicator Plate shall be fixed on a ground plate of non-corrosive, non-ageing, UV-resistant and weatherproof material by means that do not allow unauthorized removal of the Valve Indicator Plates.

Ground plates shall be fixed to the walls or pillars by non-corrosive screws.

2.4.3 Locations

For all valves, Valve Indicator Plates shall be mounted onto concrete pillars installed for this purpose.

The position of the Valve Indicator Plates needs to be marked on the as-built drawings as well as details measurements of each Valve Indicator Plate needs to be recorded separately.

IDENTIFIERS

2.5.1 General

Electronic identifiers shall be installed over proposed underground steel, ductile polyethylene pipelines in accordance with the following specifications.

2.5.2 Specifications

The design and construction of the electronic identifiers shall be rugged, reliable and durable. The cross section area shall be small in order to fit in tight places.

The following is the required specification:

Colour	Freq-uency	Range (Depth)	Operat-ing Temp.	Storage Temp.	Housing	Life Expectancy	Field Trials	RCL Circuit
Blue (Water)	145.7 KHz	60-150 cm	-40to +70 c	-40 to +85 c	Water Proof	45 Years Min.	Required	Ferrite Core

Samples of electronic identifier shall be submitted by the Contractor to be approved by the Engineer without any additional cost.

2.5.3 Installation

Electronic Identifiers shall be installed in the following both manners:

- Vertically within the top of the soft backfill layer (bedding) over the pipe at a depth not exceeding 90cm from ground surface.
- Horizontally: one identifier every (12) meters maximum for straight pipeline and (4) meters in long curves and where there are more than one pipeline in the area to the satisfaction of the Engineer.



When all identifiers are installed (before backfilling to surface and after surface reinstatement) a locator shall be used to verify that all identifiers have been installed properly. The locator shall be supplied by the Contractor at his own expense.

Identifiers shall positioned 10 cm minimum away from away metallic or magnetic materials.

All water pipelines record drawings shall have note on each, stating that the pipeline in that drawings had electronic identifiers.

For special fixtures (such as valves, meters, bends, tees ..etc.) two identifiers shall be installed (one on each side of the fixture) 50-100 cm apart symmetrically across the main.

2.5.4 Payment

The cost of supply and installation of the electronic identifiers shall be deemed to be included in the Contract unit price.

2.6 Warning Tape

Over the top of the pipelines polyethylene tape of 500 microns ± 5 % thickness shall be laid. The width of this tape shall not be less than 300mm. The top surface of this tape shall be printed in both Arabic and English with a suitable font with the following :

Yarmouk Water Company
Water Pipeline

شركة مياه اليرموك
خط مياه تحت الأرض

The breaking strain per 150mm of width shall not be less than 75 kg.

For primary pipelines red colored tape shall be used and blue for secondary pipeline.

2.7 PAINTING & METAL PROTECTION

All items of equipment shall be painted or otherwise protected as detailed in this specification. The Contractor shall be responsible for bringing to the notice of all various suppliers the appropriate clauses concerning the painting and/or protection of their equipment.

All right metal parts shall be covered before shipment with an approved protective compound and adequately protected during shipment to site. After erection these parts shall be cleaned.

2.8 SURFACE BOXES

Cast Iron surface boxes with round lid according to DIN 4056 shall be supplied for operation of valves as described. Surface boxes shall be suitable for a 100 kN load.

The surface box made of cast iron or ductile iron shall be situated at ground level on the road or pavement.

The hinge of the lid shall be of non-corrosive material. Circular lids shall be used for valves (gate and butterfly).

Surface boxes shall have a cold applied bituminous black paint coating.

Surface boxes shall be supported by reinforced concrete slabs of 65mm, thickness to suit the surface box.

The Surface boxes shall be installed as indicated in drawings or directed by the Engineer and the price shall be deemed to be included in the BoQ rates.

3. INSTALLATION OF PIPES AND FITTINGS

GENERAL

This section is concerned with the delivery and installation of all types of pipes, fittings and pipe equipment (valves, air valves, and connections to existing lines etc.).
The civil works of this Contract shall be carried out in accordance with the “General Specifications for Water Mains and Distribution Systems and Appurtenances” of the Ministry of Water and Irrigation of the Hashemite Kingdom of Jordan.
Pipe transport shall conform to Jordanian Laws and regulations; necessary permits being obtained at the Contractor’s expense.
The pipes and fittings are to be handled in accordance with the Manufacturer’s recommendations.
Where items to be stored have a limited life or require special storage arrangements, the method of storage shall be approved by the Engineer and in accordance with Manufacturer’s instructions.

EARTH WORKS

3.2.1 Excavation

All surface excavations shall be made to the lines, grades and dimensions shown on the longitudinal sections and /or the standard drawings or as directed by the Engineer. Cost of over excavation shall be included in the respective unit rates of the B.O.Q. During the progress of the work, it may be found necessary or desirable to vary the slopes or the dimensions of the excavations or the alignment of the pipeline from those shown on the drawings or as directed by the Engineer. The Contractor shall not be entitled to any additional allowance above the rates tendered due to such changes.
Before commencing any trench excavations, the route of the trench shall be set out accurately, the natural ground levels recorded and the longitudinal sections prepared.
The Contractor shall provide all necessary support for the excavated areas to ensure the safety of the public and the staff working in these areas so as to prevent collapse or fall of rock or other materials into the excavated area. The Contractor shall also ensure that all sites are kept clean and tidy at all times.
If for any reason whatsoever and despite adequate measures being taken re-excavation or remedial work has to be performed on already excavated trenches, this shall be carried out by the Contractor at his own expense.
The Contractor shall also provide all site safety equipment for use by his staff and the Engineer's site staff, such as hard hats, safety shoes, reflective jackets and when required, water-proof jackets and trousers.
As the excavation approaches underground facilities, digging by machinery shall be discontinued and the excavation shall be continued by means of hand tools. Where necessary, the Contractor shall provide temporary support for the existing utilities to prevent damage during his operations.

Backfilling

All ductile iron pipes shall be laid on a 150 mm compacted sand and shall be embedded by sand as shown on drawings to depth of 300 mm above the top of the pipe.
Sand backfilling materials from different sources of supply shall not be mixed or stored in the same pile nor used alternately in the same class of construction without permission from the Engineer.
The sand backfilling material shall be uniformly graded and shall meet the following grading requirements:

Sieve Designation	Pass square-mesh Sieves Percentage by Weight AASHTO T27
3/8"	100
No.4	95-100
No.16	54-80
No.50	10-30
No.100	2-10

The sand backfill material shall not contain deleterious substances in excess of the following percentages:

	DIN/AASHTO Test Method	Percentage by Weight

Clay Lumps	18123-T 112	1
Coal and Lignite	18128-T 113	1
Material Passing No.200 Sieve	18123- T11	3
C1	4030-T1 & T2-BS 812	0.1
SO3	4030-T1 & T2-BS 812	0.4
Hollow Shells		3.0

Above the level of the sand fill, the trench shall be filled, watered and compacted with selected fill material or base course in accordance with the details shown on the standard drawings, in no more than 200 mm thickness layers to a maximum dry density of 95% in accordance with the MPWH specifications (Highway Specifications, 1991)

Field density tests (density of soil according to AASHTO T191) shall be executed at every 200 m backfilling of pipe trench or at any other location as directed by the Engineer.

RESTORING AND RESURFACING

All costs associated with reinstatement works (Asphalt, Concrete, Tiles, seal Coat, Stairs, …etc.) shall be borne by the Contractor. Asphalted surfaces (damaged during construction works) shall be replaced with an asphalt surface in accordance with the details shown on the standard drawings. The materials used in the asphalt replacement shall be those normally used by the Ministry of Public Works and Housing in Jordan (Highway specifications for asphalt surfaces, 1991).

HOUSE CONNECTIONS

The Contractor shall make complete house connections in accordance with the requirements of the Typical Drawings and as instructed by the Engineer. Connections may be required for any combination of new and existing lines with new and existing consumers. The following Clause details the required method of carrying out the house connections. This Clause shall be read in conjunction with other contract clauses (HDPE, GI, …etc.).
House connections of 3/4", 1" or 2" diameter HDPE pipework shall be made from service lines as indicated on the Drawings or instructed by the Engineer. Sterilization of the service connection shall be carried out at the same time as the main to which it is connected.

Service connections on existing or proposed pipelines shall be made by under pressure tapping. A gun-metal saddle is to be provided with stainless steel nuts and bolts and Nitrile rubber sealing ring/washer suitable for a working pressure of 16 bars. The tappings will be made for 3/4", 1", 1 1/2" and 2". The gunmetal ferrules shall have single outlets suitable for 25, 32, and 63 mm push-fit outlets. The Engineer's Representative will issue instructions regarding the size, location and fittings for each service connection.

Tappings shall be made into saddles affixed to the main lines as shown on the detailed Drawings and care shall be taken to avoid breaking away concrete lining. The machine manufacturer's

recommendations shall be followed in respect of the tapping machine. Tappings shall be positioned on the main so that the ferrule is inserted into the main at the crown. The jointing of the threaded ferrule to the main line shall be made using lead free jointing compound or PTFE tape.

The outlet of the ferrule shall be set to point in the direction in which the service pipe is to be laid. The service pipe (HDPE) shall be laid with a cover of not less than 500 mm below the ground surface unless otherwise shown on Drawings.

The jointing on the HDPE pipe to the push-fit joint shall be in accordance with the instructions of the manufacturer of the push-fit fittings.

The house connection pipe shall be carried to about 1 m inside the property of the customer to a location to be proposed by the Contractor and approved by the Engineer. The service line shall be sleeved from where it passes through the boundary wall, to the connecting point on the GI pipe to facilitate subsequent withdrawal.

The transitional point from the HDPE to the GI pipe shall be protected as shown on the Typical Drawings with necessary excavation as instructed by the Engineer.

In all cases the house-connection line shall terminate in a gunmetal compression adapter manufactured to DIN 1705 or BS 1400, to connect existing or new GI pipe and stop valves before and behind the water meter as shown on the Drawings.

The work may include the disconnection of the old existing water meter. The same water meter or a new one (supplied by the Water Authority) shall be installed, as directed by the Engineer's Representative. Where required, pressure reducing valves shall be installed as instructed.

Pipe work on both sides of the meter assembly shall be firmly fixed to prevent movement of any flexible joints within the meter assembly. Such anchorage shall leave sufficient room for connecting and disconnecting the meter making use of the adapters provided. To simplify meter maintenance, a stop valve shall be installed on either side of the meter as indicated on the Drawings.

Where meter assemblies need to be repositioned, the meters shall be fixed horizontally as directed and approved by the Engineer's Representative and with the lowest dial not more than 1.0 m above the floor level, easily visible for reading.

The work shall also include installation of sufficient lengths of 1/2", 3/4" and 1" exposed galvanized pipe lines as may be required to connect the water-meters (in their new locations) to the existing pipe lines inside the properties of the consumers. All galvanized pipes, valves, fittings, and adaptors required for a complete connection shall be supplied and installed by the Contractor.

If existing valves are in good condition, they shall be reinstalled by the Contractor at no extra cost.

All buried fittings including the ferrule should be manufactured from gunmetal or other dezincification resistant (DZR) material and be suitable for underground use.

The Contractor must prepare house connection sheets for the deteriorated house connections to be rehabilitated in coordination with the Employer.

3.5 CONNECTIONS AND DISCONNECTIONS TO EXISTING WATER MAINS

Connections shall be made to the existing lines as shown on the standard drawings.
The connections shall be made from existing plugged ends or from existing lines to be cut, whether dry or under pressure.
The Contractor shall always check the level of any existing line before work is started, no matter the pipe material, diameter, level is.
The Engineer's Representative will issue to the Contractor detailed instructions regarding each interconnection that has to be made to the existing mains. Cutting into the existing main pipe and effecting the interconnection shall be made in the presence of the Engineer at the time specified by the Employer.
Cutting into the existing main pipe and installation of the interconnecting pipe work shall be carried out efficiently and rapidly so as to reduce to a minimum the interruption of the public water supply.
Existing mains shall only be cut using special equipment approved by the Engineer. Under no circumstances shall oxyacetylene or electric arc cutters be used. The cut shall be perpendicular to ensure that the new pipe work shown on the drawings may be installed. The Contractor shall agree with the Engineer's Representative the length of existing pipe work to be removed.
The Contractor shall take every care to avoid any dirt or extraneous material entering existing pipes.
Shall have available at the site of the connection an efficient dewatering pump before commencing any cut into the existing main in order that excavation remains dry at all times and to reduce the risk of dirty or contaminated water entering the existing distribution system. The work shall be carried out in a clean and efficient manner. Sufficient length of hoses shall be provided to dispose the water to safe places.
The Contractor shall provide at the site of the connection sufficient quantities of clean water containing 10 ppm chlorine solution. Every item of new pipe work to be installed shall be submerged in the chlorine solution for at least 15 minutes immediately before being installed in the permanent works.
The Contractor shall provide at the site of the connection all materials and fittings required to make the connections including any temporary measure for dealing with flow, any temporary connections required, adaptors pieces and fittings (as far as they are not included in other items) etc.
The Employer may put into use the interconnection as soon as possible after its installation and will carry out an inspection to detect any evidence of leakage; any remedial work necessary to eliminate leakage shall be carried out by the Contractor. No pipe work shall be covered or backfilled until the Engineer's Representative is totally satisfied that the interconnection is free from any leakage.
No extra cost will be paid to the Contractor for this connection work and is deemed to be included in the unit prices for the pipes in the BoQ, no matter what is the diameter or material type at all areas within Biet Ras area.



Disconnection of the old replaced network where instructed by the Engineer's Representative under the supervision of the Yarmouk Water Company shall be carried out by the Contractor. Each disconnected line shall be cut and plugged on both sides (not by closing valves). Such work shall be carried out after submitting an approved method statement to the satisfaction of both, the Engineer and the Yarmouk water Company Representative and the time for observation of any disconnection shall not be less that two rationing supply periods, the cost of all disconnection works shall be deemed to be included in the unit rate of pipes in the BoQ. including any temporary measure for dealing with flow, blind flanges, adaptors pieces and fittings (as far as they are not included in other items) etc.

The disconnection of old house connections shall be done outside the plot boundary, before and after the water meter in the property of the customer, to the satisfaction of the Engineer, Redundant meters are to be returned to the YWC stores.

The Contractor shall construct at his own cost all thrust blocks, collars, valves, accessories, end caps,…etc as shown on the drawings to complete the job. Thrust blocks shall be constructed at all bends, tees, tapers, valves, and dead-end pipes with push-on joints.

3.6 HYDROSTATIC PRESSURE TESTING OF DI PIPES

After completing the installation of a water main, or a section of the line, and before the joints are covered, a hydrostatic test of the line shall be made by the Contractor. A sufficient time for the curing of concrete thrust blocks must be allowed before the test is made. All backfilling and compaction over and around the pipes and thrust blocks must be completed except for the pipe joints to be left open for observation of any leaks, before the test is made.
The Contractor shall submit to the Engineer's Representative for approval, detailed procedure for performing hydrostatic pressure tests of installed pipes, fittings and valves. Procedures for performing the hydrostatic pressure test should indicate the location and capacity of the test pump for each test section, test pressure at the pump, procedure for venting the air from the pipeline, procedure of filling the pipe with water, length of the pipe section, and procedure for discharging water after test, flushing, drying and cleaning of the pipeline.

Duration of Pressure Test

The initial test pressure shall be applied for a period of 24 hours before all tests are assumed to begin, to allow for a soaking period. After that, all joints shall be carefully inspected for evidence of leakage. The test pressure for the main test shall be applied for at least three hours for pipe diameters up to ND 200 mm and six hours for pipe diameter ND 250 mm to ND 600 mm.
The test pressure shall not be allowed to fall below 25 bars for all lines. If and when it does during the test period, the pressure shall be increased to the stated value and a record kept of the additional water added.

Procedure

The pressure for the initial test will start with the working pressure, and shall reach the test pressure within the last 6 hours of the initial test.
Test pressure to be taken at the lowest point of the pipelines to be tested and corrected to the elevation of the test gauge.
The test pressure of the main test is 1.5 times the nominal pressure for the pipe.
The tests have to be carried out in the presence of the Engineer's Representative in accordance with the relevant standards for the pipe material applied.
When filling the pipe system, the Contractor shall not exceed the amount of water charged into the system as follows:

- Up to 200 mm diameter 1.5 liters/second
- Up to 300 mm diameter 3.0 liters/second
- Up to 400 mm diameter 6.0 liters/second
- Up to 500 mm diameter 9.0 liters/second
- Up to 600 mm diameter 14.0 liters/second
- Up to 800 mm diameter 22.0 liters/second

The test pressure shall be applied by a suitable pump equipped with connection valves and gauges, etc. to the satisfaction of the Engineer's Representative. The gauges and meters shall be new and accompanied by a certificate for test and calibration.

The results of the tests, specifying the layout of sections of system, pipes and fittings tested including all relevant data of testing as weather, time, duration, filling time, pressure, etc., shall be produced in the form of a report by the Contractor and signed by the Contractor's and the Engineer's Representative.
This report shall not relieve the Contractor of his responsibility for care and maintenance of the system until the date of final acceptance of the completed work.

Stop Ends

A simple stop end consists of a section of steel pipe about 0.5-1.0m long onto which a closing plate has been welded, containing the necessary openings for accommodating ingoing water and out coming air. The stop end may also include an opening through which the test water may be pumped from the line, if necessary. The stop end may be jointed to the pipe to be tested by means of a standard coupling or other method approved by the Engineer's Representative. Thrust blocks or a temporary anchorage must be provided to hold the stop end in place against the test pressure.

Air Removal before Test

Before applying the test pressure, all air shall be expelled from the pipe. After all the air has been expelled, all cocks shall be closed and the test pressure applied as specified above. The line shall be filled slowly to prevent possible water hammer.

Examination during Test

All exposed pipes, fittings, valves, hydrants and joints shall be carefully examined during the pressure test. All joints showing leaks shall be rejoined until tight, or the pipe material replaced.

Any defective pipes or joints, fittings or valves discovered as a result of this pressure test shall be repaired or removed and replaced by the Contractor at his own expense with sound material and the test shall be repeated until proved satisfactory to the Engineer's Representative.

Permissible Addition of Water

Additional water is defined as the quantity of water that must be applied to the laid pipe, or any section thereof, to maintain the specified test pressure after the pipe has been filled with water and the air expelled. The quantity of additional water pumped into the pipe shall be measured accurately.
No section of the water main will be accepted until the additional water calculated in liters per km per 24 hours for the test pressure is less than 0.3 D, where D is the nominal diameter of the pipe in mm.
The Engineer's Representative shall prepare a written report of results of the leakage test that identifies the specific test, length of the pipe tested, the pressure, the duration of the test, and amount of additional water required. The report shall be signed by the Contractor and the Engineer's Representative.

Cost of Testing
The Contractor shall provide a sufficient quantity of gauges, pumps, stop ends, and connections and all things necessary and suitable for the testing of all pipes as described herein. The Contractor shall also provide all necessary temporary works in connection with test, and shall remove the same on successful completion of the test. All tests shall be done in the presence of the Engineer's Representative and the results of such tests shall be signed by the Contractor and handed to the Engineer's Representative who shall prepare the required test reports.

All equipment, labor, materials, and water necessary for the carrying out of these tests to the complete satisfaction of the Engineer's Representative shall be provided by the Contractor at his own expense. Should any test fail, the Contractor shall, after repairing and making good any leaks, carry out further tests all as described above until such test meets the requirements contained herein. All such tests and retests shall be at the expense of the Contractor.

3.7 PRESSURE TEST OF HDPE PIPES

Test pressure shall be (1.5 × nominal working pressure) or 16 bars whichever is greater. The service lines including joints, fittings and appurtenances shall be tested for water tightness in accordance with ISO 1167 as follows:
Allowable quantity of water required to restore pressure at the end of the test period : < 3 liters/km/25 mm diameter of pipe/3bar/24 hours.

Hydrostatic testing should be carried out at ambient temperature (20 °C) otherwise a correction factor should be applied to the nominal pressure.



Test should be applied on sections of length less than 800 m with uncovered joints.
Partial backfilling to maintain adequate support and anchoring and to avoid floating of pipes during testing. Test procedure with joints exposed and valves in the open position.
The filling of pipes should be at a rate giving a maximum water velocity of 0.5 m/s in the pipe to ensure no surge and to give the air the necessary time to be released by the installed temporary air valves or cocks.

Leave to reach equilibrium, i.e., the same temperature as the pipe and the surrounding soil and to remove all existing air for the saturation of pipe material, if any.

Apply test pressure slowly to avoid surge and hold for one hour. The system should be isolated from the test pump, i.e., no pumping during the one hour test period allowed. Test pressure shall be applied to service lines including all couplings and fittings in the open position, with consideration to temperature variation.

Apply the equation to determine if the section under test satisfies the requirements of the above.

Finally after completion of the testing, the line should be emptied slowly to prevent shocks or sudden counteraction of pipes.

Short Pressure Test

The so-called “Short Test” may be used for pipelines up to approximately 30 m and nominal diameter not more than ND 50 mm.

The test pressure is applied to the pipe and the first reading taken after 30 minutes. Note that this pressure is usually slightly less than initial pressure due to the normal expansion of the pipeline under pressure, but no additional “top-up” pressure should be applied.

For the short test the results are deemed to be satisfactory when pressure loss from the HDPE pressure pipeline is $\leq$ 0.1 bar per 5 mins.

Short pressure test for testing the house connections can be applied when approved by the Engineer.

3.8 DISINFECTION OF PIPELINES

After the completed pipeline is tested, approved and backfilled, disinfections shall be performed in the following manner: after flushing the pipes, the system shall be drained completely, all valves shall be closed carefully and the system filled with a chlorine solution.

All pipes, fittings, valves and appurtenances shall be disinfected by the Contractor as specified herein unless otherwise directed by the Engineer’s Representative. The Contractor is also responsible for conducting bacteriological test for all pipe ling through YWC laboratory and according to their instructions and requirements. The cost of disinfection and the bacteriological test shall be born by the Contractor.

The attention of the Contractor is directed to the requirements of the Contract whereby he is responsible for preventing the entry of foreign material of any kind from entering the pipe. The Contractor shall take extreme care to keep the interior of the pipelines free of dirt and other foreign material. If in the opinion of the Engineer's Representative, dirt or other foreign material entered a pipe which can not be removed by flushing, then the Contractor shall clean and swab the interior of the pipe with a five percent hypo-chlorite disinfecting solution to the satisfaction of the Engineer's Representative.

The Contractor shall, during the initial filling of the pipeline, simultaneously introduce feed of chlorine at the same point where the pipeline is being filled. The rate of filling and the feed rate of the chlorine shall be proportioned so that the initial concentration of the chlorine in the water in the pipeline is between 50 and 100 milligrams per liter. To assure that this concentration is maintained, the chlorine residual shall be measured at blow-off, combination air valves, or other locations during the filling operation.

The following is the amount of chlorine required, if either liquid chlorine (gas at atmospheric pressure) or a one percent chlorine solution is used, to produce a 100 milligram per liter concentration in 100 meters of pipe for the various diameters of pipe to be disinfected under this Contract.

Liquid Chlorine Required for Disinfecting 100 Meters of Pipes:

Nominal Pipe Diameter (mm)	100% Liquid Chlorine (kg)	1% Chlorine Solution (Liters)
800	3.60	360
600	2.97	297
400	1.30	130
300	0.75	75
250	0.51	51
200	0.33	33
150	0.18	18
100	0.08	8
80	0.05	5
50	0.02	2

The use of liquid chlorine shall only be permitted when suitable equipment consisting of a solution feed chlorinator together with a booster pump of injecting the chlorine gas-water mixture into the pipeline to be disinfected is used. Introduction of chlorine gas directly from the supply cylinder shall not be allowed.

After completion of the disinfections operation for one pipeline section the Contractor may reuse this chlorinated water to disinfect adjacent sections of the pipeline by adding additional chlorine as required to produce the specified concentration of chlorine.

The Contractor shall submit a detailed description of the procedure he proposes to use to disinfect the pipeline including a description of all equipment to be used for the Engineer's Representative approval prior to starting the disinfections operations.

Payment for all labor, material, and equipment, including the cost of all water and chlorine required to disinfect the pipeline and appurtenances shall be included in the unit prices for pipe installation.

The chlorinated water shall remain in each section of the pipeline for at least 24 hours and during this period all valves and blow-off shall be operated in order to disinfect these appurtenances. At the end of the 24-hour period, the water in the pipeline shall contain no less then 25 milligrams chlorine per liter throughout the length of the pipeline. Should the pipeline fail to have the specified chlorine concentration at the end of the 24-hour period, the Contractor shall repeat the operation as necessary to provide complete disinfections.

3.9 FLUSHING OF THE PIPELINE

All pipelines shall be flushed by the Contractor after all hydrostatic pressure tests and disinfections operations have been performed and accepted by the Engineer's Representative.

After draining the chlorine solution the pipe system shall be flushed with potable water until the free chlorine content is between 2 to 4 milligrams per liter.

TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR WELDED BLACK STEEL PIPES & FITTINGS

I . Specifications for Welded Steel Pipes with Beveled ends For (4", 6" and 8") diameters

a - The pipes shall be in accordance with { API-5L, Grade of steel X42 } or { DIN. 2441 } or approved equivalent standards, high-tensile, longitudinally or spirally welded steel pipes.

The wall thickness and the test pressures shall be as follows :

Nominal dia. (ND) inch.	Outside Diameter (inch)	Thickness (mm)	Test Pressure (kg/cm^2)	standards
4"	4 ½"	4.40	134	API or DIN
6"	6 ⅝"	5.20	133	API or DIN
8"	8 ⅝"	5.60	110	API or DIN

b- <u>Working Pressure :</u>

The maximum nominal pressure of all pipes shall not be less 40 bar.

c- Average Length :

Pipes shall have 6 meters length, equal length must be supplied.

d- Beveld Ends For 4", 6" and 8":

End of pipes must be calibrated and beveled by 30º degrees (plus or minus 5º degrees) for elecric fusion butt welding.

e- Internal Lining and External Coating :

- Preperation of pipes surfaces befor lining and coating:

- The surfaces of pipes shall be clean and free from scale, loose rust, oil …etc. by :

a. Acid picking.
b. Abrasive shot blasting.

All in accordance with BS.4232 first quality as discribed in BS.534.

- Adhesion Test is required for lining and coating as discribed in BS.534.

E-1- INTERNAL LINING :

ALL STEEL PIPES OF 4", 6" AND 8" ND. SHALL HAVE INTERNAL LINING EITHER :

b. CEMENT LINING ACCORDING TO AWWA - C. 205 OR BS. 534 OR APPROVED EQUAL.

c. Zinc galvanization (Hot Dip) according to Din. 2441 or approved equal, which shall be odorless and tasteless suitable for the passage of chlorinated potable water 0-3 p.p.m.cl_2.

c. Non-toxic 100% solids Amine epoxy according to AWWA C210-03 (Liquid epoxy coating systems for the interior and exterior of steel water pipelines) or approved equal.

d. Non-toxic fusion bonded epoxy according to AWWA C213-01 (for the interior and exterior of steel water pipelines) or approved equal.

Lining must be suitable for drinking water. Non Metalic product for use in Contact with water must be in accordance with BS. 6920.

e-2- External Coating:

External coating of steel pipes and fittings shall be polyethylene sheathing (reinforced type) according to DIN. (30670), designation : Reinforced sheathing (V) .

The polyethylene sheathing shall be applied at manufacturer's works (plant) extruded and melted on and homogeneous to steel pipes with API 5L-X42 for buried installation .

Between the polyethylene sheathing and the pipe steel there shall be an adhesive film which is applied electro-statically .

The polyethylene sheathing shall be made continuos extrusion and the adhesive film shall be firmly bonded to the steel surface. The coating shall be spark-free when tested with a Holiday detector at 25000 volts. The minimum coating thickness shall be 3.0 mm for pipes of nominal diameters up to 20", and 3.50 mm for 24" diameter pipes .

In addition to tests to DIN 30670 for coating and coating materials, the coating shall be tested for cathodic disbonding in accordance with ASTM G8. The polyethylene coating shall be capable of operating at a continuous temperature up to 50 C. without any effect on coating and bonding. The polyethylene and adhesive shall stop at a distance of 100mm plus the insert of the pipe for the spigot and 100mm for the end of the socket of

e-3- <u>Protection of lining and coating:</u>

The lined and coated pipes shall be transported through climate, so the manufacturer must take into account the choice of material.

Protection of lined and coated pipes against damages during storage, transport and handling is required either by using straw or wood wool pads.

The coating shall show no tendency of flow at a temperature of (70) degrees centigrade .

e- 4 -The internal lining and the external coating for bevelled ends pipes shall stop 6" from each end of the pipe

e- 5 - All welded and flanged joints of steel pipes, shall be protected and coated with the same coating materials of the steel pipes.

F. MARKING:

The material shall be marked with the manufacturer's symbol or mark in addition to the code number, standard specification, and the inspector stamp. The pipes as well shall be stamped with the purchaser symbol, "WAJ"

Insulation Materials for Joints of All Pipes Sizes:
Sufficient quantity of insulating materials shall be included to cover the joints and fittings after welding the pipes and its cost shall be deemed to be included in the respective unit price .

g. The bidder must give full information, details, technical data require in attached sheets and must also give full technical specifications of his bid in addition to manufacturer catalogue and standards, as well as the chemical and physical analysis.

ITEM	1	2	3
Diameter	4"	6”	8”
Nominal Diameter			
Outside Diameter			
Wall Thickness			
Working pressure			
Test pressure			
Wt/meter (bare)			
WT/meter with			
Lining & Coating			
Thick. Of lining			
Thick. of coating			
Length of pipe			
Standards			
Manufacturer			
Country of origin			
Welding process			
Type of welding			
Type of lining			
Type of coating			

II. Specifications for Welded Steel Pipes with Bevelled Ends For 10” Diameters & Above :

a- The pipes shall be in accordance with (API - 5L, Grade of steel, x 42), or approved equivalent standards, high-tensile, longitudinally or spirally welded steel pipes .

b -The wall thickness and the minimum mill-inspection test pressures shall be as follows:

Nominal dia. (ND) inch	Outside diameter (mm)	(inch)	Wall Thickness (mm)	Test Pressure (kg/cm^2)
10 ¾”	273.10	10 3/4”	5.6	100
12 ¾”	323.9	12 3/4”	6.4	96
16”	406.40	16”	6.4	77
20”	508.00	20”	7.1	73
24”	610.00	24”	7.1	61
32”	813.00	32”	9.5	61

C - Working Pressures :

The maximum nominal pressure of all pipes shall not be less than the value stated in the scope of works and / or Drawings.

d - Bevelled Ends:

End of pipes must be calibrated and beveled by 30º degrees (plus or minus 5º degrees) for elecric fusion butt welding.

All welded and flanged joints of steel pipes, shall be protected and coated with the same coating materials of the steel pipes.

e- Average Length :

Pipes shall have an average length of 6 and / or 12 meters and as approved by the Engineer .

f- Internal Lining and External Coating :

The internal cement mortar lining shall be of 6.0 mm. and conform to all relevant requirements of BS. 534 / 1990 or AWWA. C.205 - 85 .

The unlined and / or uncoated wall of the pipe shall be protected by suitable harmless approved bituminous or epoxy paint .

The internal lining thickness shall not be less than the minimum thicknesses given in the following table :

Nominal Diameter (ND) inch	Minimum thickness (mm) BS.534.1990	AWWA.C.205-85
10	6 (+2 , -0)	6 (+3.2 , -1.6)
12	6 (+2 , -0)	8 (+3.2 , -1.6)
16	7 (+2 , -0)	8 (+3.2 , -1.6)
20	7 (+2 , -0)	8 (+3.2 , -1.6)
24	7 (+2 , -0)	10 (+3.2 , -1.6)
32		10 (+3.2 , -1.6)

External coating of steel pipes and fittings shall be polyethylene sheathing (reinforced type) according to DIN. (30670), designation : Reinforced sheathing (V) .

The polyethylene sheathing shall be applied at manufacturer's works (plant) extruded and melted on and homogeneous to steel pipes with API 5L-X42 for buried installation .
Between the polyethylene sheathing and the pipe steel there shall be an adhesive film which is applied electro-statically .

The polyethylene sheathing shall be made continuos extrusion and the adhesive film shall be firmly bonded to the steel surface. The coating shall be spark-free when tested with a Holiday detector at 25000 volts. The minimum coating thickness shall be 3.0 mm for pipes of nominal diameters up to 20”, and 3.50 mm for 24” diameter pipes .

In addition to tests to DIN 30670 for coating and coating materials, the coating shall be tested for cathodic disbonding in accordance with ASTM G8. The polyethylene coating shall be capable of operating at a continuous temperature up to 50 C. without any effect on coating and bonding. The polyethylene and adhesive shall stop at a distance of 100mm plus the insert of the pipe for the spigot and 100mm for the end of the socket of the pipe.

G- MARKING:

The material shall be marked with the manufacturer's symbol or mark in addition to the code number, standard specification, and the inspector stamp. The pipes as well shall be stamped with the purchaser symbol, "WAJ"

Insulation Materials for Joints of All Pipes Sizes:
Sufficient quantity of insulating materials shall be included to cover the joints and fittings after welding the pipes and its cost shall be deemed to be included in the respective unit price .

g. The bidder must give full information, details, technical data require in attached sheets and must also give full technical specifications of his bid in addition to manufacturer catalogue and standards, as well as the chemical and physical analysis.

ITEM	1	2	3	4	5	6
Diameter	**10”**	**12”**	**16”**	**20”**	**24”**	**32”**
Nominal Diameter						
Outside Diameter						
Wall Thickness						
Working pressure						
Test pressure						
Wt/meter (bare)						
WT/meter with						
Length of pipe						
Standards						
Manufacturer						

Country of origin						
Welding process						
Type of welding						
Type of lining						
Thick. Of lining						
Type of coating						
Thick. of coating						

III. SPECIFICATION FOR BLACK STEEL FITTINGS

a- Scope of Use :

The fittings must be made of seamless pipes and shall be in accordance with ANST (B.16.9). The fittings shall be welded to black steel pipes type (API. 5L - X 42) .

b- Fabrication of Fittings :

The fabrications of fittings shall be as follows :

1. Elbows must be fabricated by forging or by hot or cold forming of seamless pipes .
2. Reducers must be fabricated by hot or cold forming and annealing of seamless pipes .
3. Tees must be fabricated by forming of seamless pipe or by cold or hot forming and annealing of seamless pipes .
4. Caps must be fabricated by hot or cold stamping or forging of plates heat treated .

- Fabrication fittings by welding pieces of pipes is not accepted .

c- Materials of Fittings :

Elbows, Tees, Reducers etc ... must be made of seamless pipe grade WPB .(ASTM. A 234) or approved equivalent .

d- Fittings Thickness & Pressure :

The minimum thickness of the black steel fittings shall be sufficient to withstand the pressure rating of their respective pipelines .

e- Elbows Bends :

The Elbows must be of long radius type, but short radius elbows can be offered as an alternative .

f- Reducers :

The reducers must be concentric. Thickness of each side shall be equal to thickness of related nominal diameter, if thickness of reduced size equal to the thickness of the bigger size, higher thickness will be accepted .

g- Straight Equal Tees :

The straight equal tees, in which the run and branch (out let) is equal in nominal diameter, thickness must be equal to the thickness of its related nominal diameter.

h- Tees Reducing :

Tees Reducing, in which the Run is bigger than branch (out let) in nominal diameter thickness of the run, must be equal to the thickness of its related diameter, thickness of the branch (out let) must equal to its related nominal diameter.

i- Coating and Lining :

All fittings must be lined by corrosion proof materials and must be suitable for potable water.

The coating must be of the same coating material as the pipes. Coating and lining must stop at the beveled ends for the purpose of welding.

j- Marking :

Every fitting must be marked with :

- Trade mark .
- Nominal Diameter .
- Thickness .
- Standard .

k- Certificate of Compliance :

Certificates of compliance of required standards is required

.

Iron (DI) Pipes and Fittings

1. SCOPE

This Water Authority of Jordan Standard specifies the requirements and associated test methods applicable to ductile iron pipes, fittings, accessories and their joints for the construction of pipelines outside buildings. Reference is made to EN 545:2010, 1. Scope.

2. NORMATIVE REFERENCES

The indispensable referenced documents for the application of this Standard are refereed to EN 545:2010, 2. Normative References.

3. TERMS AND DEFINITIONS

The terms and definitions in the EN 545:2010 also apply for this Standard.

4. TECHNICAL REQUIREMENTS

4.1 GENERAL

4.1.1 DUCTILE IRON PIPES, FITTINGS AND ACCESSORIES

Nominal sizes, pressure classes, thicknesses, lengths and coatings are specified in the EN 545:2010, Su-Clauses 4.1.1, 4.2, 4.3.1, 4.3.3, 4.5 and 4.6.

4.1.2 SURFACE CONDITION AND REPAIR

Reference is made to Sub-Clause 4.1.2 of the EN 545:2010.

4.1.3 TYPES OF JOINTS AND INTERCONNECTIONS

4.1.3.1 GENERAL

Elastomeric gasket made of EPDM shall comply with the requirements of EN 681-1, type WA.

4.1.3.2 FLEXIBLE JOINTS

Reference is made to Sub-Clause 4.1.3.2 of the EN 545:2010.

4.1.3.3 FLANGED JOINTS

Reference is made to Sub-Clause 4.1.3.3 of the EN 545:2010.

The minimum requirement of drilling of flanges shall be PN16 according to EN 1092-2 (no PN10 drilling); other pressure classes for drillings according to EN 1092-2.

4.1.3.4 PIPE SADDLES

Reference is made to Sub-Clause 4.1.3.4 of the EN 545:2010.

4.1.4 MATERIALS IN CONTACT WITH WATER INTENDED FOR HUMAN CONSUMPTION

Reference is made to Sub-Clause 4.1.4 of the EN 545:2010.

All pipes, coating, and lining materials shall be certified for potable water use and shall contain no ingredients that may migrate into water in amounts that are considered to be toxic or otherwise dangerous for health.

The Contractor is prohibited to import or to use any of the “Acryl amide and N-Methyl-poly acryl amide Grouts” or any other toxic or poisonous materials or sub materials.

The contractor is required to submit certificates from third party inspectors recognised by the governmental tender directorate, its latest issue, but limited to following internationally recognized and accredited companies:

- Bureau Veritas
- Lloyds
- SGS
- WRAS
- RSS

that all components of the supply must not be of any way toxic to the water being conveyed and can be fully used for the distribution of potable water to a temperature up to 50° C.

The Certificates must be submitted for the following materials:

a. Cement mortar lining

b. Bituminous paint



c. Epoxy paint

d. Epoxy powder coating

e. EPDM Sealing Rings and Rubber Gaskets

f. Lubricating paste

4.2 Pressure Class

Reference is made to Sub-Clause 4.2 of the EN 545:2010.

4.3 Dimensional Requirements

4.3.1 Pipes and Fittings Thickness

Reference is made to Sub-Clause 4.3.1 of the EN 545:2010

4.3.2 Diameter

4.3.2.1 External Diameter

Reference is made to Sub-Clause 4.3.2.1 of the EN 545:2010.

4.3.2.2 Internal Diameter

Reference is made to Sub-Clause 4.3.2.2 of the EN 545:2010.

4.3.3 Length

4.3.3.1 Standardized lengths of socket and spigot pipes

Reference is made to Sub-Clause 4.3.3.1 of the EN 545:2010.

4.3.3.2 Standardized lengths of flanged pipes

Reference is made to Sub-Clause 4.3.3.2 of the EN 545:2010

4.3.3.3 Standardized lengths of fittings

Reference is made to Sub-Clause 4.3.3.3 of the EN 545:2010.

4.3.3.4 Limit deviations on lengths

Reference is made to Sub-Clause 4.3.3.4 of the EN 545:2010.

4.3.4 Straightness of pipes

Reference is made to Sub-Clause 4.3.4 of the EN 545:2010.

4.4 Material characteristics

4.4.1 Tensile properties

Reference is made to Sub-Clause 4.4.1 of the EN 545:2010.

4.4.2 Hardness

Reference is made to Sub-Clause 4.4.2 of the EN 545:2010.

4.5 Coatings and linings for pipes

4.5.1 General

This Water Authority of Jordan Standard specifies for the particular requirement of coating of ductile iron pipes to be adequate for the local soil conditions following:



a. Zinc-aluminium alloy with or without other metals coating of minimum 400 g/m^2 with finishing layer of epoxy paint. The internal surface of the socket end shall be painted with a layer of zinc rich epoxy paint plus a layer of non toxic epoxy paint referring to EN 545:2010, Annex D, D.1.1, a), 2) and D.2.2.
   Evidence of the long term performance of the above mentioned solution (e.g. tests and references) should be provided by the manufacturer.
b. In difficult conditions (extremely aggressive soils, with very low resistivity under 500 Ω. Cm and/or low pH), the pipes will be protected externally with the different coatings as described in EN 545:2010, Cement mortar coating fibre reinforced, according to EN 15542, referring to EN 545:2010, Annex D, D.1.1, a) and D.2.3, Polyurethane coating according to EN 15189 or Polyethylene according to EN 14628
   For all other general requirements, reference is made to Sub-Clause 4.5.1 of the EN 545:2010.
   Option (a) is must unless otherwise mentioned clearly in the tender documents.

4.5.2 COATINGS CHARACTERISTICS

Reference is made to Annex D.2.2in clause 4.1.1 of the EN 545:2010.

This Standard specifies these coating characteristics as minimum requirement for ductile iron pipes complying with Annex D.2.2 and ductile iron fittings and accessories complying with 4.6.2 May be buried in contact with a large number of soils, which can be identified by soil studies on site, except as specified in Annex D, D.2.1, Standard Coating or otherwise specified in the Tender Documents.

4.5.3 REPAIRS

Reference is made to Sub-Clause 4.5.2.3 of the EN 545:2010.

4.6 INTERNAL LINING OF CEMENT MORTAR

4.6.1 GENERAL

Reference is made to Sub-Clause 4.5.3 of the EN 545:2010. The cement mortar used should be one of those listed in Sub-Clause 4.5.3.1

4.6.2 STRENGTH OF THE LINING

Reference is made to Sub-Clause 4.5.3.2 of the EN 545:2010.

4.6.3THICKNESS AND SURFACE CONDITION

Reference is made to Sub-Clause 4.5.3.3 of the EN 545:2010.

4.6.4REPAIRS

Reference is made to Sub-Clause 4.5.3.4 of the EN 545:2010.

4.7 COATINGS FOR FITTINGS AND ACCESSORIES

4.7.1 GENERAL

Reference is made to Sub-Clause 4.6.1 of the EN 545:2010.

This Standard specifies following coating and lining for Fittings and Accessories:

a. Coating

1. Epoxy powder coating (or epoxy paint for ND > 1000mm)
2. Zinc rich paint coating with finishing layer
3. Enamel Lining
4. Epoxy powder lining (or epoxy paint for ND > 1000mm)
5. Cement mortar lining
6. Enamel



7. thick electro-deposited coating with a minimum thickness of 50 microns applied on a blast-cleaned and phosphorated surface

Depending on the external and internal conditions of use, alternative coatings, detailed in Annex "D" of the EN 545:2010 may be required and used as specified in the tender documents.

Epoxy powder or epoxy paint lining inside and coating outside shall be according to EN 14901

- **coating thickness: minimum 200 µm**
- **zero porosity: minimum 1500 V spark test**
- **adhesion: inimum 8 N/mm^2**

4.7.2 PAINT COATING

4.7.2.1 GENERAL

Reference is made to Sub-Clause 4.6.2.1 of the EN 545:2010.
Relevant only for bitumen, synthetic resin, zinc rich paint with finishing layer and enamel

4.7.2.2 COATING CHARACTERISTICS

Reference is made to Sub-Clause 4.6.2.2 of the EN 545:2010.
Relevant only for bitumen, synthetic resin, zinc rich paint with finishing layer and enamel

4.8 MARKING OF PIPES, FITTINGS AND ACCESSORIES

4.8.1 PIPES AND FITTINGS

Reference is made to Sub-Clause 4.7.1 of the EN 545:2010.
According to Sub-Clause 4.6, the manufacture's name or mark will be cast-on or cold-stamped (not painted).

4.8.2 ACCESSORIES

Reference is made to Sub-Clause 4.7.2 of the EN 545:2010.

4.9 LEAK TIGHTNESS

Reference is made to Sub-Clause 4.8 of the EN 545:2010.

5.PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR JOINTS AND PIPE SADDLES

5.1 GENERAL

To insure their fitness for purpose in the field of water supply, all the joints and pipe saddles shall fulfil the relevant performance requirements of clause 5 of the EN 545: 2010.

A. Quality Assurance System:

The manufacturer shall control the quality of his products during their manufacture by a system of process control according to EN DIN ISO 9001:2000, in order to comply with the technical requirements of the standards. The tests should confirm that the ductile iron pipes, fittings and accessories are manufactured according to EN 545:2010.

B. Traceability System:

The manufacturer shall clearly mention the method by which he can keep records and trace of the manufactured ductile iron pipes, fittings and accessories to ensure the capability of going back to the records for the manufactured item in case any problems accrues after the installation.

5.2 FLEXIBLE JOINTS



5.2.1 General

The minimum deflection in joints shall be as in Sub-Clause 5.2.1 of the EN 545:2010.

5.2.2 Test Condition

Reference is made to Sub-Clause 5.2.2 of the EN 545:2010.

5.3 Test parameters

5.3.1 Annulus

Reference is made to Sub-Clause 5.2.3.1 of the EN 545:2010.

5.3.2 Pipe thickness

Reference is made to Sub-Clause 5.2.3.2 of the EN 545:2010.

5.3.3 Shear

Reference is made to Sub-Clause 5.2.3.3 of the EN 545:2010.

5.4 Restrained flexible joints

Reference is made to Sub-Clause 5.3 of the EN 545:2010.

Types of used restrained flexible joints should be clarified by the manufacturer with an evidence of performance and a list of references.

5.5 Flanged joints as cast, screwed, welded and adjustable

Reference is made to Sub-Clause 5.4 of the EN 545:2010.

5.6 Pipe saddles

5.6.1 Test conditions

Reference is made to Sub-Clause 5.5.1 of the EN 545:2010.

5.6.2 Annulus

Reference is made to Sub-Clause 5.5.2 of the EN 545:2010.

6. Test methods

6.1 Pipe dimensions

6.1.1 Wall thickness

Reference is made to Sub-Clause 6.1.1 of the EN 545:2010.

6.1.2 External Diameter

Reference is made to Sub-Clause 6.1.2 of the EN 545:2010.

6.1.3 Internal Diameter

Reference is made to Sub-Clause 6.1.3 of the EN 545:2010.

6.1.4 Length

Reference is made to Sub-Clause 6.1.4 of the EN 545:2010.

6.2 Straightness of pipes

Reference is made to Sub-Clause 6.2 of the EN 545:2010.

6.3 Tensile testing of ductile iron components

Reference is made to Sub-Clause 6.3 of the EN 545:2010.



6.3.1 SAMPLES

Reference is made to Sub-Clause 6.3.1 of the EN 545:2010.

6.3.1.1 CENTRIFUGALLY CAST PIPES

Reference is made to Sub-Clause 6.3.1.1 of the EN 545:2010.

6.3.1.2 PIPES NOT CENTRIFUGALLY CAST, FITTINGS AND ACCESSORIES

Reference is made to Sub-Clause 6.3.1.2 of the EN 545:2010.

6.3.2 PREPARATION OF TEST BAR

Reference is made to Sub-Clause 6.3.2 of the EN 545:2010.

6.3.3 APPARATUS AND TEST METHOD

Reference is made to Sub-Clause 6.3.3 of the EN 545:2010.

6.3.4 TEST RESULTS

Reference is made to Sub-Clause 6.3.4of the EN 545:2010.

6.4 BRINELL HARDNESS OF DUCTILE IRON COMPONENTS

Reference is made to Sub-Clause 6.4 of the EN 545:2010.

6.5 WORKS LEAK TIGHTNESS TEST FOR PIPES AND FITTINGS

Reference is made to Sub-Clause 6.5 of the EN 545:2010.

6.5.1 GENERAL

Reference is made to Sub-Clause 6.5.1 of the EN 545:2010.

6.5.2 CENTRIFUGALLY CAST PIPES

Reference is made to Sub-Clause 6.5.2 of the EN 545:2010.

6.5.3 PIPES NOT CENTRIFUGALLY CAST, FITTINGS AND ACCESSORIES

Reference is made to Sub-Clause 6.5.3 of the EN 545:2010.

6.6 ZINC MASS

Reference is made to Sub-Clause 6.6 of the EN 545:2010.

6.7 THICKNESS OF PAINT COATINGS

Reference is made to Sub-Clause 6.7 of the EN 545:2010.

6.8 THICKNESS OF CEMENT MORTAR LINING

Reference is made to Sub-Clause 6.8 of the EN 545:2010.

7. PERFORMANCE TEST METHODS

7.1 COMPRESSIVE STRENGTH OF THE CEMENT MORTAR LINING

Reference is made to Sub-Clause 7.1 of the EN 545:2010.

7.2 LEAK TIGHTNESS OF FLEXIBLE JOINTS



7.2.1 General

Reference is made to Sub-Clause 7.2.1 of the EN 545:2010.

7.2.2 Leak tightness of flexible joints to positive internal pressure

Reference is made to Sub-Clause 7.2.2 of the EN 545:2010.

7.2.3 Leak tightness of flexible joints to negative internal pressure

Reference is made to Sub-Clause 7.2.3 of the EN 545:2010.

7.2.4 Leak tightness of flexible push-in joints to positive external pressure

Reference is made to Sub-Clause 7.2.4 of the EN 545:2010.

7.2.5 Leak tightness of flexible joints to dynamic internal pressure

Reference is made to Sub-Clause 7.2.5 of the EN 545:2010.

7.3 Leak tightness and mechanical resistance of flanged joints

Reference is made to Sub-Clause 7.3 of the EN 545:2010.

7.4 Leak tightness and mechanical resistance of pipe saddles

7.4.1 Positive internal pressure

Reference is made to Sub-Clause 7.4.1 of the EN 545:2010.

7.4.2 Negative internal pressure

Reference is made to Sub-Clause 7.4.2 of the EN 545:2010.

8. Tables of dimensions

8.1 Socket and spigot pipes

General Reference is made to Sub-Clause 8.2 of the EN 545:2010.

The Water Authority Standard specifies for each DN the following minimum wall thicknesses highlighted in colour (see the following page), according to the Preferred Classes as described in EN 545:2010.

DN	External diameter DE mm		Minimum wall thickness *e* mm						
	Nominal	Limit deviations	Class 20	Class 25	Class 30	Class 40	Class 50	Class 64	Class 100
40	56	+1/-1,2				**3,0**	3,5	4, 0	4,7
50	66	+1/-1,2				**3,0**	3,5	4,0	4,7
60	77	+1/-1,2				**3,0**	3,5	4,0	4,7
65	82	+1/-1,2				**3,0**	3,5	4,0	4,7
80	98	+ 1/- 2,7				**3,0**	3,5	4,0	4,7
100	118	+1/-2,8				**3,0**	3,5	4,0	4,7
125	144	+1/-2,8				**3,0**	3,5	4,0	5,0
150	170	+1/-2,9				**3,0**	3,5	4,0	5,9
200	222	+1/-3,0				**3,1**	3,9	5,0	7,7
250	274	+ 1/- 3,1				**3,9**	4,8	6,1	9,5
300	326	+1/-3,3				**4,6**	5,7	7,3	11,2
350	378	+1/-3,4			**4,7**	5,3	6,6	8,5	13,0
400	429	+1/-3,5			**4,8**	6,0	7,5	9,6	14,8
450	480	+1/-3,6			**5,1**	6,8	8,4	10,7	16,6
500	532	+1/-3,8			**5,6**	7,5	9,3	11,9	18,3
600	635	+1/-4,0			**6,7**	8,9	11'1	14,2	21,9
700	738	+1/-4,3		**6,8**	7,8	10,4	13,0	16,5	
800	842	+1/-4,5		**7,5**	8,9	11,9	14,8	18,8	
900	945	+1/-4,8		**8,4**	10	13,3	16,6		
1 000	1 048	+1/-5,0		**9,3**	11,1	14,8	18,4		
1 100	1 152	+1/-6,0	8,2	**10,2**	12,2	16,2	20,2		
1 200	1 255	+1/-5,8	8,9	**11'1**	13,3	17,7	22,0		
1 400	1 462	+1/-6,6	10,4	**12,9**	15,5				
1 500	1 565	+1/-7,0	11'1	**13,9**	16,6				
1 600	1 668	+1/-7,4	11,9	**14,8**	17,7				
1 800	1 875	+1/-8,2	13,3	**16,6**	19,9				
2 000	2 082	+1/-9,0	14,8	**18,4**	22,1				

NOTE 1 The bold figures indicate the standard products which are suitable for most applications. Grey boxes represent products which are outside the scope of this standard.

NOTE 2 For smaller ON, the minimum pipe wall thickness is governed by a combination of manufacturing constraints,

structural performance and installation and handling requirements.

NOTE 3 The minimum thickness is given for non-restrained joints (see 4.2.(

NOTE 4 Pressure classes between 50 and 100 may be supplied by interpolation on request.

8.2FLANGED PIPES

Reference is made to Sub-Clause 8.2 of the EN 545:2010.

8.3 FITTINGS FOR SOCKETED JOINTS

Reference is made to Sub-Clause 8.3 of the EN 545:2010.

8.4 FITTINGS FOR FLANGED JOINTS

Reference is made to Sub-Clause 8.4 of the EN 545:2010.

9. EVALUATION OF CONFORMITY

9.1 GENERAL

Reference is made to Sub-Clause 9.1 of the EN 545:2010.

9.2 INITIAL PERFORMANCE TESTING

Reference is made to Sub-Clause 9.2 of the EN 545:2010.

9.2.1 GENERAL

Reference is made to Sub-Clause 9.2.1 of the EN 545:2010.

9.2.2 CHARACTERISTICS

Reference is made to Sub-Clause 9.2.2 of the EN 545:2010.

9.2.3 TREATMENT OF CALCULATED VALUES AND DESIGN

Reference is made to Sub-Clause 9.2.3 of the EN 545:2010.

9.2.4 SAMPLING, TESTING AND CONFORMITY CRITERIA

Reference is made to Sub-Clause 9.2.4 of the EN 545:2010.

9.2.4.1 SAMPLING PROCEDURE

Reference is made to Sub-Clause 9.2.4.1 of the EN 545:2010.

9.2.4.2 TESTING AND COMPLIANCE CRITERIA

Reference is made to Sub-Clause 9.2.4.2 of the EN 545:2010.

9.3 FACTORY PRODUCTION CONTROL (FPC)

Reference is made to Sub-Clause 9.3 of the EN 545:2010.

1. Tests required according to the Water Authority Standard of the Hashemite Kingdom of Jordan

The manufacturer shall demonstrate the conformity of his products with the standards by submitting the performance tests specified in the standards:

Quality Assurance System:
The manufacturer shall control the quality of his products during their manufacture by a system of process control according to EN ISO 9001:2000, in order to comply with the technical requirements of the standards. The tests should confirm that the ductile iron pipes, fittings and accessories are manufactured according to EN 545:2010.

C. Traceability System:
The manufacturer shall clearly mention the method by which he can keep records and trace of the manufactured ductile iron pipes, fittings and accessories to ensure the capability of going back to the records for the manufactured item in case any problems accrues after the installation.

9.3.1 GENERAL
Reference is made to Sub-Clause 9.3.1 of the EN 545:2010.

9.3.2 FPC REQUIREMENTS FOR ALL MANUFACTURERS
Reference is made to Sub-Clause 9.3.2 of the EN 545:2010.

9.3.2.1 GENERAL

Reference is made to Sub-Clause 9.3.2.1 of the EN 545:2010.

9.3.2.2 FPC FOR TENSILE TESTING

Reference is made to Sub-Clause 9.3.2.2 of the EN 545:2010.

9.3.3 MANUFACTURER-SPECIFIC FPC SYSTEM REQUIREMENTS
Reference is made to Sub-Clause 9.3.3 of the EN 545:2010.

9.3.3.1 PERSONNEL

Reference is made to Sub-Clause 9.3.3.1 of the EN 545:2010.

9.3.3.2 EQUIPMENT

Reference is made to Sub-Clause 9.3.3.2 of the EN 545:2010.

9.3.3.3 DESIGN PROCESS

Reference is made to Sub-Clause 9.3.3.3 of the EN 545:2010.

9.3.3.4 RAW MATERIALS AND COMPONENTS

Reference is made to Sub-Clause 9.3.3.4 of the EN 545:2010.

9.3.3.5 IN-PROCESS CONTROL

Reference is made to Sub-Clause 9.3.3.5 of the EN 545:2010.

9.3.3.6 NON-CONFORMING PRODUCTS

Reference is made to Sub-Clause 9.3.3.6 of the EN 545:2010.

9.3.3.7 CORRECTIVE ACTION

Reference is made to Sub-Clause 9.3.3.7 of the EN 545:2010.

1. ANNEX A
(Normative)

10.1 ALLOWABLE PRESSURES



10.1.1 A.1 GENERAL
Reference is made to Annex A.1 of the EN 545:2010.
10.1.2 A.2 SOCKET AND SPIGOT PIPES (SEE 8.1)
Reference is made to Annex A.2 of the EN 545:2010.
10.1.3 A.3 FITTINGS FOR SOCKETED JOINTS (SEE 8.3)
Reference is made to Annex A.3 of the EN 545:2010.
10.1.4 A.4 FLANGED PIPES (SEE 8.2) AND FITTINGS FOR FLANGED JOINTS (SEE 8.4)
Reference is made to Annex A.4 of the EN 545:2010.
10.1.5 A.5 ACCESSORIES
Reference is made to Annex A.5 of the EN 545:2010.

2. ANNEX B
(Informative)

11.1 LONGITUDINAL BENDING RESISTANCE OF PIPES

Reference is made to Annex B of the EN 545:2010.

3. ANNEX C
(Informative)

12.1 DIAMETRAL STIFFNESS OF PIPES

Reference is made to Annex C of the EN 545:2010.

13. ANNEX D
(Informative)

13.1 SPECIFIC COATINGS, FIELD OF USE, CHARACTERISTICS OF SOILS

13.1.1 D.1 ALTERNATIVE COATINGS

13.1.1.1 D.1.1 PIPES

Reference is made to Annex D.1.1 of the EN 545:2010.

13.1.1.2 D.1 .2 FITTINGS AND ACCESSORIES

Reference is made to Annex D.1.2 of the EN 545:2010.

13.2 D.2 FIELD OF USE IN RELATION TO THE CHARACTERISTICS OF SOILS

13.2.1 D.2.1 STANDARD COATING
Reference is made to Annex D.2.1 of the EN 545:2010.
13.2.2 D.2.2 ALLOY OF ZINC AND ALUMINIUM WITH OR WITHOUT OTHER METALS
Reference is made to Annex D.2.2 of the EN 545:2010.
13.2.3 D.2.3 REINFORCED COATINGS
Reference is made to Annex D.2.3 of the EN 545:2010.

14. ANNEX E

(Informative)

14.1 FIELD OF USE, WATER CHARACTERISTICS

Reference is made to Annex E of the EN 545:2010.

15. ANNEX F

(Informative)

15.1 F.1 CALCULATION METHOD OF BURRIED PIPELINE, HEIGHT OF COVER.

15.1.1 F.1.1 CALCULATION FORMULA

Reference is made to Annex F.1.1 of the EN 545:2010.

15.1.2 F.1.2 PRESSURE FROM EARTH LOADING

Reference is made to Annex F.1.2 of the EN 545:2010.

15.1.3 F.1.3 PRESSURE FROM TRAFFIC LOADING

Reference is made to Annex F.1.3 of the EN 545:2010.

15.1.4 F.1.4 BEDDING FACTOR, K

Reference is made to Annex F.1.4 of the EN 545:2010.

15.1.5 F.1.5 FACTOR OF LATERAL PRESSURE, F

Reference is made to Annex F.1.5 of the EN 545:2010.

15.1.6 F.1.6 MODULUS OF SOIL REACTION, E'

Reference is made to Annex F.1.6 of the EN 545:2010.

15.2 F.2 HEIGHTS OF COVER

Reference is made to Annex F.2 of the EN 545:2010.

16. BIBLIOGRAPHY

Reference is made to Bibliography of the EN 545:2010.

Technical specifications for

Horizontal centrifugal pumping units

1- Each pump shall be horizontal spindle centrifugal type directly coupled to the driving motor through flexible coupling, which is to be protected by a coupling guard.

2- Each pump motor unit shall be mounted on a common stiff and robust base plate.

3- The offer shall contain full information regarding the pump and complete original characteristic curve showing :

a. flow and head
b. power consumption
c. Efficiency, and
d. NPSH.

4- The pump shall be quite in operation, free from vibration and shall be designed for continuous duty. It shall have stable operating curves and shall be in accordance with the specifications specified hereinafter.

5- The pump capacity and total dynamic head shall be as stated in the bill of quantities. The pump shall be able to work under a suction lift below the pump level.

6- The pump efficiency shall not be less than **75%** for pump.

7- The pump casing should be made of best quality gained **cast iron, ductile** or **cast steel.**

8- The impeller shall be constructed of the best quality **bronze**. They shall be smooth, well finished, and free from holes and imperfections. Impeller shall be securely fitted to the spindle and in such manner that they do not loosen or become detached when the pump is in operation or when it is rotates in the opposite direction be reverse motor connection.

9- The pump shaft shall be **stainless steel** and fitted with renewable sleeves to protect the shaft.

10- The pump shall be fitted with two Borden pressure gauges connected to the section side and the discharge side and placed on the pump so as to be easily readable, each gauge shall be provided with an isolating cock. Each pump should be supplied with low and high pressure switches including its gaskets, bolts, and nuts. The reading shall be directly in meters of water.

11- All bolts, nuts, studs, screw, washers etc... Shall be **stainless steel** or **cadmium plated steel**.

12- Labels and plates shall be non-corrodible metal and rating plates shall be securely screwed or riveted to each pump or motor casing. These shall be stamped or deeply engraved in such a way that the lettering will not be obliterated. Rating plates shall include all information required by BS 2613 or BS 4999 or equivalent ISO, in addition to the pump make, impeller size, head and output at normal duty speed, serial number, pump curve number, power and current.

13- Operating speeds
Suppliers shall offer **1500 rpm** for all surface pumps

.

14- **Standards and tests** – each pump shall be tested over the complete duty range to comply with the latest BS, ISO, DIN standard specifications for testing of pumps and motors. The bidder shall submit along with his offer or on the date of agreement original copies in English language of the relevant standards used in the material, production and testing. Nevertheless the bidder shall indicate in his offer the standards used. Test certificates however shall be provided.

15- **Foundation** – the supplier shall give complete details for the set foundation on which the pumping set will be mounted.

16- **Driving motor** – each pump shall be equipped with an electric squirrel cage motor, totally enclosed fan cooled (TEFC). It shall be horizontal foot mounted, construction type B3, according to DIN 42950, and shall be protected against the ingress of splashed water according to ZI.E.C.IP 54, or equivalent international standards, and shall be in accordance with the following.

1. The nominal supply voltage shall be 3-phase, 400 volts, 50 HZ.
2. The electric motor shall be fitted with graspable ball bearing.
3. The electric motor shall have insulation to class F.
4. The electric motor shall be provided with a terminal box of adequate size for the supply cables.
5. The electric motor shall be continuously rated at least 15% above the maximum power absorbed by the pump over the complete head and capacity range of the pump.
6. The electric motor shall be provided with inside thermal protection (thermistor bimetal type) to protect the winding against overheating.
7. The electric motor efficiency shall not be less than 94% for those motors above 50 kw, and below these rating supplier shall clearly indicate the maximum performance possible.

(The offer must provide motor efficiency or the offer will be rejected)

17- Product data

Suppliers shall identify the manufacturers name and details for motors used on
All pumps

18- Operating and maintenance instructions – three copies of the following shall be supplied with each set:

a. operating and maintenance instructions.
b. workshop manuals.

19- Manufacturers works tests

Works tests shall be accompanied by a suitable works test certificate
Indicating the performance of the pump over its entire range.
The tests shall be in accordance with ISO 5198 .1998 (Previously class A).

20- Design

Horizontal coupled design with radial nozzles rolling element bearing on both ends, pump with plain bearing at any end is not accepted.


شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

البنك ----------

التاريخ: ----------

معالي وزير الأشغال العامة والإسكان بالإضافة لوظيفته المحترم
عمان-الأردن

كفالة رقم: ----------
استحقاق: (لمدة سنة واحدة)
مبلغ/ -------دينار أردني

يسرنا إعلامكم بان مصرفنا البنك: ----------
يكفل السادة شركة: ----------
المبلغ (بالأرقام): ---------- دينار أردني
المبلغ (بالكلمات): ---------- دينار أردني

وذلك تأمينا لالتزام المقاول بمواصفات وزارة الأشغال العامة والإسكان وإعادة وضع الطريق كما كان عليه سابقا مع الالتزام بشروط السلامة العامة أثناء تنفيذ حفريات خطوط ---------- بمشروع ---------- .

وأننا نتعهد بان ندفع لكم – بمجرد ورود أول طلب خطي منكم المبلغ المذكور أو أي جزء تطلبونه منه بدون أي تحفظ أو شرط- مع ذكر الأسباب الداعية لهذا الطلب بان المقاول قد رفض أو اخفق في تنفيذ الالتزامات فيما يخص وضع الطزيق كما كان عليه بصرف النظر عن أي اعتراض أو مقاضاة من جانب المقاول على إجراء الدفع. ويتم تمديد هذه الكفالة تلقائيا ولا يتم إلغائها إلا بناءً على طلبكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

عن البنك:

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

رئاسة الوزراء

الرقم ٥٧ / ٣ / ١ / ١٧٤٩٧
التاريخ ١٤-شوال-١٤٣١هـ
الموافق ٢٣/ ٠٩ /٢٠١٠

معالي وزير المياه والري/ سلطة المياه

إشارة لكتابكم رقم ٩١١٦/٢/٧ تاريخ ٢٠١٠/٨/١٦، أبعث لمعاليكم بصورة عن كتاب معالي وزير الأشغال العامة والإسكان /العطاءات الحكومية رقم ع ـ ٤ـ ٢٠٩٧/٣٧ تاريخ ٢٠١٠/٩/٧، وأوافق على استثناء مشاريع سلطة المياه وسلطة وادي الاردن من بلاغي رقم (١٩) لسنة ١٩٩٩ فيما يتعلق بتمديد مدة العطاءات وحسب الشروط التعاقدية التي تحكم هذه المشاريع والعطاءات.

واقبلوا فائق الاحتـــــرام.

رئيـــس الـــوزراء

نسخة/إلى معالي وزير الماليـــــــــــــــة
نسخة/إلى معالي وزير الأشغال العامة والإسكان/
العطاءات الحكومية.
نسخة/إلى عطوفة رئيس ديوان المحاسبـــــــة

س ٩/٢١

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

وزارة الأشغال العامة والإسكان
دائرة العطاءات الحكومية

رئاسة الوزراء
٧ أيار ٢٠١٠
الرقم ١٢٢٥٨_١٢_٥٧

الرقم ع.ع-٣٧-٤-٢٠٩٧
التاريخ ٢٠١٠١٩١٧
الموافق

دولـــة رئيـــس الـــوزراء

الموضـــــوع : تمديد مدد العطاءات

إشارة الى كتاب دولتكم رقم ٥٧-١٣-١-١٦٠٠٧ تاريخ ٢٠١٠/٨/٢٥.

أرجو دولتكم التفضل بالعلم بان تمديد العطاءات الخاصة بالمشاريع الإنشائية والذي يتم بناءً على طلب المقاولين العاملين في هذه المشاريع يأتي كمساعدة من الوزارة للمقاولين بسبب التأخير الناجم عن الأيام الماطرة والتي يتعذر فيها العمل في المشاريع او بسبب ظروف قاهرة عامة يتعرض لها المقاولون مثل نقص العمالة أو بسبب نقص الاسمنت في الأسواق المحلية في بعض الأوقات ويستند ذلك الى بلاغ رقم (١٩) لسنة ١٩٩٩ والذي يتطلب من الجهات الرسمية باعتماد التعليمات الصادرة عني كوزير للأشغال العامة والإسكان وبخاصة ما يتعلق بتمديد مدة التنفيذ والتعويضات ، علما أن هذه التعاميم تشترط عدم مطالبة المقاولين بأية مطالبات مالية ناتجة عن هذا التمديد.

لذا فإننا نرى ان موضوع استثناء مشاريع سلطة المياه وسلطة وادي الأردن من بلاغ دولتكم رقم (١٩) لسنة ١٩٩٩ وذلك فيما يتعلق بالتعاميم الصادرة من قبلي بخصوص تمديد المدة عائد لهم وحسب الشروط التعاقدية التي تحكم مشاريعهم وعطاءاتهم بصفتهم صاحب العمل .

وتفضلوا دولتكم بقبول فائق الاحترام ،،،

وزير الأشغال العامة والإسكان
الدكتور محمد طالب عبيدات

صورة طبق الأصل
Scanned

2024/12/02

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

شركة مياه اليرموك
٢٨ آب ٢٠١٨
وارد التدقيق
٥٦٦٢

وزارة المياه والري
سلطة المياه

الرقم ١٠١٥٠/ ٤/ ٧
التاريخ
الموافق ٢٠١٨/٨/٢٨

تعميم (٨٠) ٢٠١٨

الموضوع : اعتماد ومطابقة المواد والقطع / قطاع المياه

لوحظ في الاونه الاخيرة عدم تقديم بعض المقاولين أو الموردين الكتالوجات والشهادات الاصلية للمواد والقطع الداخلة في صلب اعمال مشاريع المياه لعطاءات الاشغال او اللوازم مما يعيق الية عمل الاعتماد والمطابقة او اللجان المشكلة لهذه الغاية .

ونظرا لأهمية مواصفات المواد والقطع بكافة انواعها في مشاريع المياه والتي تعتبر من العناصر الاساسية و المهمة في المشاريع وذلك لتحقيق اعلى درجات الكفاءة وتخفيض كلف الصيانة واستدامة التشغيل طويلة الامد مما ينعكس ايجابا على متلقي الخدمة تأكيدا لرؤية سلطة المياه ولغايات تسريع عملية اعتماد المواد وتلافي تأخر المشاريع .

ارجو الايعاز لمن يلزم وأثناء اعتماد ومطابقة جميع المواد والقطع بكافة انواعها الداخلة في صلب اعمال مشاريع المياه ضرورة الزام المقاولين في عطاءات الاشغال والموردين في عطاءات اللوازم فضلا عن متطلبات ومواصفات الاتفاقيات ذات الصلة بما يلي :

١. تقديم الكتالوجات الاصلية الورقية شريطة ان تكون مختومة وترفض رسميا في حال عدم شموليتها للمطلوب او صورة عنها او نسخة الكترونية او عدم ختمها .
٢. تقديم جميع الشهادات الورقية المطلوبة في الاتفاقيات ذات الصلة كشهادات الطرف الثالث و شهادات الجودة وعدم السمية من احدى الجهات المذكورة في الاتفاقيات ذات الصلة وفي حال عدم ذكرها يجب ان تكون من جهة معتمدة دوليا شريطة ان تكون جميع الشهادات اصلية و سارية المفعول وترفض رسميا اذا كانت غير اصلية او غير سارية المفعول او تقديم صورة عنها او نسخة الكترونية او من جهة غير معتمدة دوليا او عدم شموليتها للمطلوب.
٣. تقديم جداول مقارنة توضيحية ومفصلة تبين ما هو مطلوب من مواد وقطع بكافة انواعها ضمن المواصفة في الاتفاقيات ذات الصلة وما يتم تقديمه من قبل المقاول مع الاشارة في الجداول الى الصفحات التي تتواجد فيها المواصفات في الكتالوجات الاصلية المرفقة مع الجداول على ان تكون موقعة ومختومة وترفض رسميا في حال عدم توقيعها او ختمها او او عدم الاشارة الى الصفحات في الكتالوجات او عدم شموليتها للمطلوب.
٤. الاحتفاظ بحق السلطة في اخذ عينات عشوائية من جميع المواد والقطع بكافة انواعها بعد التوريد اثناء المطابقة وفحصها في الجمعية العلمية الملكية للتاكد من مطابقتها للمواصفات الفنية المعتمدة في الاتفاقيات ذات الصلة .

على ان يتم ارفاق كتابي هذا واعتبارا من تاريخه كجزء من وثيقة العقد عند اعداد العطاءات بنوعيها (الاشغال واللوازم) ضمن المواصفات الفنية الخاصة ومتطلبات صاحب العمل ومراقبة التزام المقاولين في عطاءات الاشغال و الموردين في عطاءات اللوازم بالتقيد بالمتطلبات والمواصفات الفنية للمواد والقطع بكافة انواعها في الاتفاقيات ذات الصلة مع تحميل المقاولين و الموردين مسؤولية اي تأخير بسبب عدم الالتزام بمضمون هذا الكتاب .

امين عام سلطة المياه
المهندس اياد الدحيات

نسخة: معالي وزير المياه والري- للتلطف بالعلم
نسخة: الرئيس التنفيذي لشركة مياه الاردن - مياهنا/ للعمل بمضمونه
نسخة: مدير عام شركة مياه اليرموك/ للعمل بمضمونه
نسخة: مدير عام شركة مياه العقبة /للعمل بمضمونه
نسخة: مدير وحدة الرقابة الداخلية
نسخة: رئيس قسم المواصفات مع نسخة من اصل المعاملة

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

وزارة المياه والري
سلطة المياه

الرقم ٧٠٨/٤/٧
التاريخ ١٦
الموافق ٢٠١٨/١١/٢٢

٢٠١٨
٨٤٠٣/٢/٧

عطـــوفـــة امـيـــن عـــام سلطـة الميـــاه
عطـــوفـــة امـيـــن عـــام وزارة الميـاه والري
عطـــوفة امـيـــن عـــام سلطـة وادي الاردن
الرئيس التنفيذي لشركة مياه الاردن/مياهنا
مديـــر عـــام شركـــة ميـــاه اليرمـوك
مديـــر عـــام شركـــة ميـــاه العقبـــة
مديـــر عـــام شركـــة تطويـــر وادي عربة

الموضوع: المواصفات الفنية للمشاريع

لاحقـا لكتـابي رقـم (وز/٣/٢٢٣) تـاريخ(٢٠١٨/٦/٢٤) بخصـوص عـرض المواضـيع المتعلقـة بتغـيير المواصـفات الفنيـة للمشـاريع المطروحـة علـى مجلـس الادارة وهيئـة المـديرين للشـركات للموافقـة بعـد التنسيب من اللجنة المختصة.

قررت اعتبار ما جاء بكتابي اعلاه لاغياً.

وتفضلوا بقبول الاحترام،،،

وزيـــر الميـــاه والري
المهندس رائد ابو السعود

نسخة: عطوفة امين عام سلطة المياه
نسخة: مدير مديرية المتابعة /وحدة حماية مصادر المياه

المملكة الأردنية الهاشمية
هاتف ٥٦٨٠١٠٠ ٦ ٩٦٢+ / ٥٦٨٣١٠٠ ٦ ٩٦٢+ فاكس ٥٦٧٩١٤٣ ٦ ٩٦٢+ ص.ب ٥٠١٢ عمان ١١١٨١ الأردن. الموقع الإلكتروني: www.waj.gov.jo

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

تحفة
The Hashemite Kingdom Of Jordan
Ministry Of Water & Irrigation
Minister's Office

مذكرة داخلية
MEMO

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة المياه والري
مكتب الوزير

Ref No. الرقم وز/٣/٢٢٢

Date التاريخ ٢٤-٦-٢٠١٨

عطوفة امين عام سلطة المياه
عطوفة امين عام وزارة المياه والري
عطوفة امين عام سلطة وادي الاردن بالوكالة
الرئيس التنفيذي لشركة مياه الاردن- مياهنا
مدير عام شركة مياه اليرموك
مدير عام شركة مياه العقبة
مدير عام شركة تطوير وادي عربة

بعد احالة اي عطاء يمنع اي تغيير بالمواصفات المطروحة للعطاء وفي حالات استثنائية تعرض على مجالس الادارة وهيئة المديرين للشركات للموافقة بعد التنسيب من اللجنة المختصة.

واقبلوا الأحترام ،،،

وزير المياه والري

المهندس منير عويس

هاتف: ٥٦٦٥٤٩٩ فاكس: ٥١٨٠٨٧١ ص.ب: ٥٠١٢/٢٤١٢ عمان الأردن



جداول الكميات

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

جداول الكميات

مقدمه:

1 – تعتبر جداول الكميات مع المقدمه جزء لا يتجزء من وثائق العطاء وتقرأ وتفسر على هذا الاعتبار .

2 – على المناقص وضع اسعارهم بالدينار الاردني .

تسعير البنود في جدول الكميات

1 – ان مواصفات ووصف الاعمال للبنود المبينه في جداول الكميات غير مفصله في الجداول وعلى المناقص مقدم العطاء الرجوع الى المواصفات والشروط للتاكد منها قبل وضع اسعاره.

2 – على المناقصين وضع اسعارهم الفرديه للبنود على اساس السعر لكل وحده كيل لجميع الاعمال المبينه في جداول الكميات وتعتبر هذه الاسعار ملزمه للمقاول وصالحه لجميع الاعمال المطلوبة في أي موقع ضمن مناطق العطاء.

3– على المناقصين وضع اسعارهم الافرديه لوحدة الكيل بالرقم والكتابه .

4– على المقاول تقديم مع عرضه الفني والمالي تحليل اسعار مفصل لكافة بنود جداول الكميات واي بنود مرتفعة عن الاسعار الدارجة يحق لصاحب العمل مفاوضة المقاول عليها.

5– تكون هذه الاسعار شامله لجميع التكاليف من ايدي عامله واجور واليات والارباح وأي مصاريف اخرى تترتب على المقاول بموجب شروط العقد ان كان منصوصا عليها صراحه او ضمنا، ولا يحق للمقاول المطالبه باي زياده في الاسعار لاي سبب كان الا في الحالات التي تجيزها شروط العقد .

6– يكون السعر للوحدة في جدول الكميات لاعمال تمديد انابيب المياه شاملا على سبيل المثال وليس الحصر توريد جميع انواع الانابيب على اختلاف االقطارها وجميع القطع من اكواع وتيهات ونقاصات وسدادات ومرابط والفلنجات والقطع الخاصة...الخ وحفر الخنادق وتمديد الانابيب وعمل وتنفيذ التوصيلات اللازمة وتوريد المعاجين والمواد اللازمة وتنفيذ وصلات الأنابيب الدكتايل وتركيب القطع حيثما يلزم وتوريد وصب الدعامات الخرسانية (Thrust Blocks) لأنابيب الدكتايل وكافة الفحوصات المخبرية وتوريد ووضع (الأدلة الكترونية والشريط التحذيري البلاستيكي) أو (الشريط التحذيري المعدني) ويشمل أيضاً تقديم جميع المواد والتجهيزات اللازمة واجراء فحص التسرب (الضغط الهيدروليكي) والغسيل والتعقيم وتغليف الوصلات والطمم (من مواد مختارة) والطمم الى السطح العلوي واعادة الاوضاع ونقل الانقاض ... الخ وجميع متطلبات العقد بموجب المخططات والمواصفات وحسب تعليمات المهندس المشرف .

7 – على المقاول ان يضمن اسعاره لتكلفة جميع الاعمال اللازمه للتحكم بالمياه حيثما تكون الحفريات في ارض مغموره بالمياه وحيثما يحدث تقاطع بين خطوط المياه والصرف الصحي والعبارات والمصارف السطحيه او خطوط مياه اخرى بما في ذلك الاحتياطات الضروريه لتوفير المياه لمنطقة العمل .

8– تشمل الاسعار الافراديه ايضا على سبيل التوضيح وليس الحصر الاعمال المؤقته والمعدات الانشائيه والحراسه والاناره وتوفير الممرات الآمنه للمواطنين والارباح واية نفقات اخرى شاملا جميع الاخطار والالتزمات الوارده او التي ينص عليها العقد .

9- اضافه الى ذلك فان الاسعار الافراديه والاجور تعتبر شامله لحمايه وتثبيت جميع اعمال المواسير والعبارات والكوابل وجميع الخدمات والمرافق المبينه وغير المبينه على المخططات التي يمكن ان تتعرض للخطر اثناء تنفيذ عمليات المقاول وتشمل الاسعار كذلك تكاليف الفحوص التي يطلبها المهندس وكذلك تشمل عمل وتحضير وتقديم المخططات التنفيذيه وكذلك المخططات المرجعيه .

10- تعتبر الاسعار الوارده في جدول الكميات التي يضعها المقاول انها القيمه الحقيقيه والشامله للاشغال الوارده والمطلوبه في جدول الكميات بموجب المواصفات والمخططات وتعليمات المهندس وانها تشمل ايضا ارباح المقاول وتعويضه عن أي التزامات اخرى قد يتحملها وفقا لشروط ومواصفات العطاء .

11- تكون الاسعار التي يضعها المقاول شامله حماية الانشاءات القائمه والخدمات وازالة واعادة تركيب الاطاريف واعادة وضع السطوح كما كانت عليه والادراج وحديد الحمايه على جوانب الطرق والجسور واشارات المرور والاسيجه وكل الخدمات والمنشئات التي قد تتاثر بشكل مباشر وغير مباشر وكذلك ازاحة او تغيير خطوط المواسير القائمه تحت الارض واية خدمات اخرى وكذلك اعادة زراعة الشجيرات والتربه الزراعيه وكل ما يلزم وحسب تعليمات وموافقة المهندس .

12- على المقاول استعمال الاسمنت المقاوم للاملاح في جميع انواع الخرسانه الملامسة للتربة (خرسانة النظافة؟،قواعد الاعمدة، الجسور الارضية،جدران التعليات،الجدران الاستنادية واساساتها،تغليف الانابيب....الخ) وبدون أي علاوات او فروقات في الاسعار.

الكيل والدفع:

1 - ان كميات الاعمال الوارده في جدول الكميات هي كميات تقديريه ومذكوره لتثبيت الاسعار الافراديه لنوع وقطر المواسير (وطبيعة مواد السطوح) التي يتوقع تنفيذها خلال مده العقد وهي قابله للزياده والنقصان بنسب غير محدده ويدفع للمقاول عن الكميات من الاعمال المنجزه فعليا والتي يوافق عليها المهندس .

2- على المقاول اخذ موافقة صاحب العمل على الكميات التي سيتم توريدها للمشروع بعد عمل المخططات التنفيذية واية كميات زائدة لم يتم الموافقة علبها من قبل صاحب العمل يتحملها المقاول.

3- أي عمل يقوم به المقاول ويكون غير مطلوب في العقد وليس بامر خطي من المهندس لن يكون مشمولا في عملية الكيل.

4- تكال اعمال خطوط المياه المختلفه بالمتر الطولي الفعلي الذي ينفذه المقاول حسب نوع وقطر المواسير وحسب طبيعة مواد السطوح المختلفه وتقاس خطوط المياه المنفذة من النهايات المبينة على المخططات على محاور خطوط المواسير بدون حسم القطع من أكواع وتيهات ونقاصات ... الخ وتشمل عملية الكيل المواسير داخل غرف المفاتيح ما لم يذكر خلاف ذلك.

يدفع عن المفاتيح والهوايات .... الخ بانواعها واقطارها المختلفة بالعدد ويكون السعر للوحدة شاملا جميع ما يلزم بموجب وثائق العطاء ومتطلباته وشروطه.



الرقم	بيان الاعمال	وحدة الكيل	الكمية رقما وكتابة	سعر الوحدة		المبلغ الاجمالي	
				فلس	دينار	فلس	دينار
	على المقاول تثبيت مسار الخط في حرم الشارع (من خلال مساح مرخص) وتقديم كروكي معتمد بالواقع واخذ موافقة المهندس المشرف على ذلك قبل البدء بالعمل، وتكون كلفة تثبيت حدود الشارع محملة على اسعار العطاء						
1	**على المقاول الالتزام التام بتعليمات البلديات المعنيه والاشغال العامه اذ يمكن اشتراط تمديد خطوط المياه باستخدام طريقة التقنيه بدون حفر او المايكروترنش او الحفر التقليدي وحسب تعليمات البلدية المعنيه او الاشغال وعلى المقاول الالتزام بذلك بدون المطالبه بأي تعويضات ماليه او زمنيه.** توريد وحفر وتمديد خطوط مياه بولي ايثلين (HDPE) قطر 63 ملم وحديد قطر 2" ،حسب المطلوب طبقاً للمواصفات وفي الأماكن التي يحددها جهاز الإشراف والسعر يشمل حفر الخنادق في جميع أنواع التربة من صخر وخرسانة وإسفلت الخ ... طبقاً للمواصفات الفنية المعتمدة وإعادة الأوضاع مع التسوية والطمم والدك جيداً وعلى طبقات والتأمين اسفل واعلى الماسوره مع وضع الشريط التحذيري الممغنط ويكون الطمم حسب مواصفات سلطة المياه ونقل ناتج الحفر خارج الموقع . والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع اللازمة (مثل التيات والمفف والادابتر والاكواع واللحام والعزل ..الخ) لربط الخطوط المقترحة مع بعضها مهما اختلفت اقطارها وانواعها . والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع اللازمة لشبك الخطوط المقترحة مع القائمة مهما بلغ قطرها والسعر يشمل تكلفة فحوصات الضغط والكلورة والغسيل وجميع فحوصات النوعية التي تقوم بها مديرية المختبرات . وعلى المقاول التنسيق مع البلدية / الاشغال العامة/ هندسة البلديات لتحديد مسار الخط المقترح وتكون كلفة اعادة الاوضاع حسب المطلوب من الجهة المعنية (البلدية او الاشغال العامة او هندسة البلديات) محملة على سعر المتر الطولي . والعمل يكون حسب تعليمات المهندس وكما يلي:						
1-أ	–توريد وحفر وتمديد خطوط مياه بولي ايثلين (HDPE) قطر 63 ملم في جميع الاسطح (الاسفلت او البلاط او سطح خرساني او السيلنكوت	م . ط	1500				

	او الارض الطبيعيه او الربراب او اي سطح اخر) (في طريق تابع للبلدية أو الأشغال العامة او سلطة وادي الاردن).						
1-ب	توريد وتمديد وتوصيل وتشغيل وصيانة خطوط السحب والدفع حديد قطر 2" بشكل مكشوف (خط السحب من خزان المنتج) والشبك على المضخة المقترحة وعلى الخط المقترح دكتايل قطر 63ملم شاملا" لحام و عزل Joints وتوريد وتركيب جميع القطع اللازمه من اكواع وتيات وجميع مايلزم لعمليات الشبك.	مقطوع	1				
2	**توريد وتركيب القطع التاليه على خطوط السحب والدفع شاملا توريد وتركيب جميع القطع اللازمه والضغط الاسمي للقطع يكون 25 بار:** **-محابس قطر 2" عدد 2** **-عداد التراسونيك قطر 2" عدد 1 شاملا التوصيلات الكهربائيه وشاملا المنهل الخرساني (يتم تركيبه بالقرب من سكنات سد الوحده)** **-هوايه قطر 2/1 انش عدد1** **-ساعه ضغط عدد 1**	مقطوع	1				
3	**توريد وصب خرسانه مسلحه (250كغم/سم2 بعد 28 يوما) Ready mix لعمل تغليف لمواسير المياه والصرف الصحي شاملاً الطوبار وحديد التسليح والحفريات واعادة الطمم ونقل الفائض واعادة الاوضاع.الخ وكافة الاعمال التابعة والكمية تقديرية .**	م3	3				
	المجموع ينقل لما بعده						

الرقم	بيـــان الاعمـــال	وحدة الكيل	الكميه	سعر الوحده		المبلغ الاجمالي	
				فلس	دينار	فلس	دينار
4-	توريد وتركيب وتجربة وتشغيل وصيانة وحدات ضخ كهربائية أفقية داخل محطة الضخ PS2 بموجب المواصفات ، شاملا عمل خطوط تصريف لمياه تبريد المضخة **وحدات ضخ أفقية:** ***(H=120 L.M, Q=20 M3/hr)*** السعر يشمل توريد وتركيب وربط وتوصيل وتجربة وتشغيل وصيانة لوحات تشغيل المضخات الكهربائية (soft Starters) مع كوابل التحكم الداخلية ومرابط الكوابل والقواطع الكهربائية (CBs) وتوريد وتركيب ووصل من الجهتين كوابل التغذية من المصدر لغاية لوحات تشغيل المضخات ... الخ وجميع ما يلزم لإتمام العمل حسب الأصول، بموجب المواصفات وموافقة المهندس السعر يشمل توريد وتركيب وربط وتوصيل وتجربة وتشغيل كوابل التغذية الكهربائية (من الموقع الذي يحدده المهندس المشرف في موقع العمل) ووصله مع المصدر والسعر يشمل توريد وتركيب قاطع رئيسي مع لوحة قواطع (شاملا" التثبيت) وذلك لاعمال فصل وتوصيل التيار الكهربائي شاملا" التوصيل مع المصدرو مع لوحة المضخه المقترحه	**مقطوع**	**1**				
	المجموع الاجمالي						

خلاصة جدول الكميات

الرقم	بيان الاعمال	المجموع رقماً		المجموع كتابةً
		فلس	دينار	
	مجموع قيمة الأعمال			
	تنزيل أو زيادة			
	المجموع الكلي بعد التنزيل أو الزيادة			

فقط ..... دينار لا غير .

اسم وتوقيع المقاول : .....

التاريخ : ..... /..... / .....

الجزء الثالث

شـروط ونماذج العقـد

Conditions of Contract and Contract Forms

القسم السادس - الشـروط العـامة للعقـد
General Conditions of Contract

المحتـويات

الفصل	الصفحة
1. أحكام عامة	93
2. صاحب العمل	97
3. ممثلو صاحب العمل	98
4. المقاول	99
5. التصميم من قبل المقاول	103
6. مخاطر صاحب العمل	104
7. مدة الانجاز	106
8. تسلم الأشغال	107
9. اصلاح العيوب	108
10. التغييرات والتعديلات والمطالبات	109
11. قيمة العقد والدفعات	111
12. التقصير	114
13. المخاطر والمسؤولية	116
14. التأمين	117
15. حل الخلافات	118



الفصل الأول

أحكام عامة

GENERAL PROVISIONS

1.1 التعاريف:"Definitions"

تكون للكلمات والعبارات التالية، حيثما وردت في العقد، المعاني المخصصة لها ادناه، ما لم تدل القرينة على غير ذلك.

العقـــد: "The Contract"

1.1.1 **العقد: "Contract"**

يعنـي اتفاقيـة العقـد، وكتـاب القبـول، وكتـاب عـرض المناقصـة، وهـذه الشـروط ، والمواصفات والمخططـات، والجداول، وأيـة وثـائق أخـرى (إن وجدت) مدرجـة فـي اتفاقية العقد.

1.1.2 **المواصفات: "Specification"**

مواصفات الأشغال المشمولة في العقد، بما في ذلك متطلبات صاحب العمل المتعلقة بالتصاميم المطلوب تقديمها من قبل المقاول (ان وجدت)، وأي تغييرات يتم ادخالها على تلك الوثيقة بموجب أحكام العقد.

1.1.3 **المخططات: "Drawings"**

تعني مخططات صاحب العمل المتعلقة بالأشغال كما هي مشمولة في العقد، وأي تغيـيرات يتم إدخالها على تلك المخططات بموجب أحكام العقد.

الاشخاص: "Persons"

1.1.4 **صاحب العمل: "Employer"**

يعني الشخص المسمى بصاحب العمل في **الشروط الخاصة للعقد** وكذلك خلفاءه القانونيين، وهو الجهة المسؤولة عن إدارة العقد وفق الشروط الخاصة للعقد وفقا لأحكام نظام المشتريات الحكومية المعمول به، ولكنه لا يعني أي شخص متنازلٍ له (إلا إذا تم التنازل بموافقة المقاول).

1.1.5 **المقاول:"Contractor"**

يعني الشخص المسمّى بالمقاول في **الشروط الخاصة للعقد** الذي وافق عليه صاحب العمل وكذلك خلفاءه القانونيين، ولكنه لا يعني أي شخص متنازلٍ له (الا اذا تم التنازل بموافقة صاحب العمل).

1.1.6 **الفريق: "Party"**

يعني اما صاحب العمل أو المقاول.

التواريخ والاوقات والمدد: "Dates, Times and Periods"

1.1.7 **تاريخ المباشرة: "Comencement Date"**

يعني التاريخ الذي يلي تاريخ توقيع الاتفاقية بـ (14) يوما أو أي تاريخ آخر يتفق عليه الفريقان.

1.1.8 **اليوم: "Day"**

يعني يوما شمسيا والسنة تعني 365 يوما.

1.1.9 **مدة الانجاز: "Time for Completion"**

تعني الفترة الزمنية المحددة لانجاز الاشغال كما هي مبينة في **الشروط الخاصة للعقد** (أو كما يتم تمديدها بموجب المادة 7.3) محسوبةً من تاريخ المباشرة.

النقد والدفعات: "Money and Payments"

1.1.10 **قيمة العقد المقبولة: "Accepted Contract Amount"**

تعني القيمة المدونة في اتفاقية العقد التي تم قبولها في "كتاب القبول" مقابل تنفيذ الأشغال وإنجازها وإصلاح أية عيوب فيها.

1.1.11 **الكلفة: "Cost"**

تعني جميع النفقات التي تكبدها (أو سوف يتكبدها) المقاول بصورة صحيحة سواءً في الموقع أو خارجه، بما في ذلك النفقات الادارية وما يماثلها، ولكنها لا تشمل الربح.

تعاريف أخرى: "Other Definiyions"

1.1.12 **معدات المقاول: "Contractor’s Equipment"**

تعني جميع المعدات والآليات والعربات وغيرها من الاشياء اللازمة لتنفيذ الاشغال، ولكنها لا تشمل المواد والتجهيزات الآلية.

1.1.13 **الدولة: "Country"**

تعني الدولة التي يوجد فيها الموقع.

1.1.14 **مسؤوليات صاحب العمل: "Employer’s Liabilities"**

تعني الامور المدرجة في المادة (6.1).

1.1.15 **القوة القاهرة: "Force Majeure"**

تعني أي واقعة أو ظرف استثنائي يتصف بـ

أ. أنه خارج عن سيطرة أي فريق، و



ب. أنه لم يكن بوسع ذلك الفريق أن يتحرز منه بصورة معقولة قبل ابرام العقد، و

ج. لم يكن بوسع ذلك الفريق ان يتجنبه أو يتلافاه بصورة معقولة عند حدوثه، و

د.أنه لا يمكن ان يعزى بشكل جوهري الى الفريق الأخر.

1.1.16 **المواد: "Materials"**

تعني الاشياء من كل نوع (غير التجهيزات الآلية) التي شكلت أو يقصد منها تشكيل جزء ما من الاشغال الدائمة.

1.1.17 **التجهيزات الآلية:"Plants"**

تعني الآليات والاجهزة التي تشكل أو يقصد منها تشكيل جزء من الاشغال الدائمة.

1.1.18 **الموقع: "Site"**

يعني الاماكن التي يوفرها صاحب العمل لتنفيذ الاشغال عليها، وأية اماكن اخرى يتم تحديدها في العقد على أنها تشكل جزءا من الموقع.

1.1.19 **التغيير (الامر التغييري): "Variation"**

يعني التغيير الذي يصدر به صاحب العمل تعليماته عملا بأحكام المادة (10.1) لاحداث تغيير ما في المواصفات و/أو المخططات (أن وجدت).

1.1.20 **الاشغال: "Works"**

تعني كل الاشغال والتصاميم (ان وجدت) مما ينبغي تنفيذه من قبل المقاول ، بما في ذلك الاشغال المؤقتة وأي تغيير.

1.2 التفسير: "Interpretation"

حيثما ترد كلمتا "الاشخاص" أو "الفرقاء" فإنها تشمل الشركات والاشخاص الاعتبارية. الكلمات التي تشير الى "المفرد" أو أي "جنس" واحد تتصرف الى "الجمع" أو الى "الجنس الآخر" كيفما يتطلبه السياق.

1.3 أولوية الوثائق: "Priority of Documents"

تعتبر مجموعة الوثائق التي يتكون منها العقد مفسرة لبعضها البعض، واذا تبين ان هناك غموضا أو تباينا فيما بينها، يقوم صاحب العمل بإصدار التوضيحات اللازمة الى المقاول بشأنها، أما أولوية الترجيح فيما بين وثائق العقد فتكون حسب التسلسل الوارد في **اتفاقية العقد**.

1.4 القانون: "Law"

يكون هذا العقد خاضعا للقانون المحدد في **الشروط الخاصة للعقد**.

1.5 الاتصالات: "Communications"

حيثما ينص في العقد على اعطاء أو اصدار أي اشعار أو تعليمات أو أي اتصالات أخرى من قبل أي شخص، وما لم يكن قد تم النص على غير ذلك يجب ان تكون هذه الاتصالات **خطية** وباللغة المحددة في **الشروط الخاصة للعقد** ولا يجوز وبصورة غير معقولة تأخيرها أو الامتناع عن إعطائها.

1.6 الالتزامات القانونية: "Statutory Obligations"

يتعين على المقاول ان يلتزم بالقانون الذي يخضع له العقد بموجب المادة (1.4)، ويتعين على المقاول أن يرسل الاشعارات وأن يدفع الرسوم والضرائب المفروضة بموجب القوانين والأنظمة السارية المفعول فيما يتعلق بالأشغال.



الفصل الثاني
صاحب العمل

The Employer

2.1 توفير الموقع: "Provision of Site"
يتعين على صاحب العمل ان يوفر الموقع وحق الدخول إليه حسب الأوقات المحددة في **الشروط الخاصة للعقد.**

2.2 التصاريح والتراخيص: "Permits and Lisences"
يتعين على صاحب العمل - إن طلب منه المقاول ذلك - أن يساعد المقاول في تقديم الطلبات بشأن الحصول على التصاريح أو التراخيص أو الموافقات اللازمة للأشغال.

2.3 تعليمات صاحب العمل: "Employer's Instructions"
يتعين على المقاول ان يتقيد بجميع التعليمات التي يصدرها صاحب العمل بخصوص الاشغال، بما في ذلك أية تعليمات بشأن تعليق العمل في الاشغال بكاملها أو في أي جزء منها.

2.4 الموافقات: "Approvals"
ان صدور أية موافقة أو قبول أو عدم التعليق على أي أمر من قبل صاحب العمل أو ممثله لا يؤثر على التزامات المقاول.

الفصل الثالث

ممثلو صاحب العمل

Employer’s Reoresentative

3.1 الشخص المفوض: "Authorized Person"

يتعين أن يكون لأحد مستخدمي صاحب العمل سلطة التصرف نيابة عنه، ويجب أن يكون هذا الشخص المفوض كما هو مذكور في **الشروط الخاصة للعقد،** أو كما يتم اشعار المقاول بذلك من قبل صاحب العمل.

3.2 ممثل صاحب العمل: "Employer’s Representative"

يجوز لصاحب العمل ان يعين مؤسسة أو فردا ما للقيام بمهام محددة، ويمكن ان تكون هذه المؤسسة أو الفرد مسمى في **الشروط الخاصة للعقد** أو يتم إشعار المقاول بذلك من قبل صاحب العمل من وقت لآخر، ويتعين على صاحب العمل إشعار المقاول بالواجبات والصلاحيات المناطة بممثل صاحب العمل، وفي كل الأحوال ليس له أية صلاحية في إعفاء المقاول من أي التزام من التزاماته بموجب العقد.



الفصل الرابع

المقاول

The Contractor

4.1 الالتزامات العامة "General Obligations":

على المقاول أن ينفذ الأشغال بصورة سليمة ووفقاً للعقد، ويتعين عليه في هذا السياق ان يوفر المناظرة والايدي العاملة والمواد والتجهيزات الآلية ومعدات المقاول مما يلزم للتنفيذ.

تعتبر جميع المواد والتجهيزات الآلية التي يتم توريدها الى الموقع ملكا لصاحب العمل.

يجب أن لا يقوم المقاول بأية تجهيزات أو تحضيرات في الموقع قبل الحصول على موافقة صاحب العمل على التدابير التي يقترحها المقاول لمعالجة المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية، والتي يجب أن تشمل على الأقل تطبيق خطة الإدارة البيئية والاجتماعية (ESMP) التي أعدها صاحب العمل وتم توقيعها من قبل المقاول، وكذلك مدونة قواعد السلوك لموظفي المقاول، والتي تم تقديمها كجزء من عرض المقاول وتم الاتفاق عليها كجزء من العقد.

4.2 ممثل المقاول: "Contractor's Representative"

على المقاول ان يقدم الى صاحب العمل لقبوله اسم ومؤهلات وبيانات الشخص المفوض بتسلم التعليمات نيابة عن المقاول.

4.3 مستخدمو المقاول: "Contractor's Personnel"

أ- على المقاول تعيين المستخدمين الرئيسيين المدرجين في جدول المستخدمين الرئيسين في عرضه، أو مستخدمين آخرين يوافق عليهم صاحب العمل، ولصاحب العمل الموافقة على أي تبديل مُقترح في المستخدمين فقط إذا تطابقت مؤهلاتهم وقدراتهم مع المستخدمين المقترحين في عرض المقاول أو كانت أفضل منها.

ب- على المقاول أن يعمل على استبعاد أي شخص من مستخدميه من موقع العمل إذا طلب منه صاحب العمل ذلك موضحاً أسباب طلبه، وخلال سبعة أيام من تاريخ الطلب.

ج- إذا ثبت لصاحب العمل أو المقاول، أن أياً من موظفي المقاول قد اشترك في ممارسة للفساد أو الإحتيال أو التواطؤ أو الإكراه أوالإعاقة أثناء تنفيذ الأشغال، فيجب عندها استبعاد هذا الموظف وفقا لهذه المادة.



4.4 معدات المقاول: "Contractor's Equipment"

على المقاول استخدام المعدات المُدرجة في جدول المعدات في عرضه أو اي معدات اخرى يوافق عليها صاحب العمل، ويكون المقاول مسؤولا عن جميع معداته، وتعتبر معدات المقاول بعد إحضارها إلى الموقع أنها مخصصة حصرا لتنفيذ الأشغال، ولا يحق للمقاول أن يخرج من الموقع أية قطع رئيسية من هذه المعدات بدون موافقة صاحب العمل.

4.5 المقاولات الفرعية: "Subcontracting"

لا يحق للمقاول أن يتعاقد على تنفيذ الأشغال بكاملها مع مقاولين فرعيين، ويتعين عليه أن لا يبرم أي مقاولة فرعية لتنفيذ جزءٍ من الاشغال الا بموافقة صاحب العمل.

يجب أن لا يتجاوز الحد الأقصى لمجموع المقاولات الفرعية التي يسمح للمقاول الرئيسي إيكالها إلى المقاولين الفرعيين النسبة المحددة في **الشروط الخاصة للعقد** من قيمة العقد المقبولة وفقا لأسعار العقد، وعلى المقاول أثناء فترة التنفيذ تزويد صاحب العمل بنسخ عن جميع عقود المقاولات الفرعية.

يعتبر المقاول مسؤولا عن أفعال وأخطاء أي مقاول فرعي أو وكيله أو مستخدميه، كما لو كانت تلك الأفعال أو الأخطاء صادرة عن المقاول نفسه.

4.6 تأمين حسن التنفيذ: "Performance Security"

يتعين على المقاول ان يقدم الى صاحب العمل خلال الفترة المحددة في كتاب القبول بالإحالة تأمين حسن التنفيذ على شكل كفالة بنكية أو شيك بنكي مصدق صادر عن أحد البنوك العاملة في المملكة، وبالقيمة المحددة في **الشروط الخاصة للعقد** ووفق النموذج الموجود في القسم الثامن - "نماذج العقد".

يجب أن يبقى تأمين حسن التنفيذ ساري المفعول حتى تقديم المقاول لتأمين اصلاح العيوب الى صاحب العمل.

4.7 تأمين المسؤولية عن إصلاح العيوب:

أ- على المقاول بعد إنجاز الأشغال وتسلمها من قبل صاحب العمل تقديم تأمين المسؤولية عن اصلاح العيوب على شكل كفالة بنكية أو شيك بنكي مصدق صادر عن أحد البنوك العاملة في المملكة، وبالقيمة المحددة في **الشروط الخاصة للعقد** ووفق النموذج الموجود في القسم الثامن - "نماذج العقد".

ب-يجب أن يبقى تأمين إصلاح العيوب ساري المفعول حتى انتهاء فترة إصلاح العيوب.

4.8 التزامات الصحة والسلامة: "Health and Safety Obligations"

على المقاول:

أ. الامتثال لجميع قوانين وانظمة الصحة والسلامة ذات العلاقة بالاشغال.
ب. الامتثال لجميع الالتزامات المتعلقة بالصحة والسلامة المحددة في العقد،
ج. العناية بصحة وسلامة جميع الأشخاص الذين يحق لهم التواجد في الموقع،
د. أن يبذل جهوداً معقولة للمحافظة على الموقع والأشغال خالية من العوائق غير الضرورية، بقصد تجنب تعرض هؤلاء الأشخاص للخطر، و
ه. توفير التسييج والإنارة والحراسة ومراقبة الأشغال إلى أن يتم إنجازها وتسليمها، و
و. توفير أية أشغال مؤقتة (بما فيها الطرقات والممرات والحواجز والسياجات) مما قد يلزم، بسبب تنفيذ الأشغال، لاستعمال وحماية الجمهور والملاك والمستعملين للأرض المجاورة للموقع.
ز. توفير التدريب المناسب لمستخدميه على متطلبات الصحة والسلامة.
ح. تعزيز فهم مستخدميه لمتطلبات الصحة والسلامة وأساليب تنفيذها، وكذلك توفير المعلومات ذات العلاقة لهؤلاء المستخدمين، وتوفير معدات الوقاية الشخصية لهم دون مقابل.

4.9 حماية البيئة: "Protection of the Environment"

أ. على المقاول اتخاذ جميع الخطوات اللازمة لحماية البيئة (داخل الموقع وخارجه)، وأن يحدّ من إحداث الإزعاج أو الضرر للأفراد أو للممتلكات نتيجة للتلوث أو الضجيج أو غيره مما قد ينتج عن عمليات التنفيذ.

ب. كما يتعين على المقاول التأكد من أن نسبة الانبعاثات، ومقدار الصرف السطحي والتدفق الناتج عن نشاطاته، لا يتجاوزان القيم المسموح بها في المواصفات المتعلقة بالبيئة ، ولا القيم المحددة في القوانين الواجبة التطبيق.

ج. على المقاول كذلك في حالة الإضرار بالبيئة والممتلكات و/ أو الإزعاج للأشخاص داخل أو خارج الموقع نتيجة لنشاطاته، الاتفاق مع صاحب العمل على الإجراءات العلاجية المناسبة والجدول الزمني لمعالجة الضرر وإعادة الحال الى ما كان عليه.

4.10 تشغيل العمالة الاردنية من أبناء المحافظة

يتعين على المقاول الالتزام بكافة الأحكام الواردة في نظام رقم (131) لسنة 2016م (نظام إلزامية تشغيل العمالة الأردنية من أبناء المحافظة في مشاريع الإعمار المنفذة فيها) وتعديلاته، والتعليمات الصادرة بمقتضاه وتعديلاتها.

4.11إدماج دعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة

على المقاول الالتزام بالشروط التالية والمتعلقة بدعم المرأة والشباب والاشخاص ذوي الاعاقة:

أ. تشغيل الاردنيين من الشباب و/ أو النساء بنسبة لا تقل عن (30%) في الوظائف الإدارية و/ أو الفنية المطلوبة لتنفيذ العقد.
ب. الافصاح عن عدد الموظفين الذي سيعملون لديه عند تنفيذ العقد ومسمياتهم الوظيفية مصنفين حسب الجنس والعمر.
ج. الإفصاح عن الاجور المخصصة للعاملين لديه عند تنفيذ العقد مع مراعاة المساواة في الاجور عن العمل من ذي القيمة المتساوية حسب التشريع الواجب التطبيق.
د. إرفاق معززات تثبت نسب التشغيل والمساواة في الاجور الى الجهة المسؤولة عن إدارة العقد عند تقديم المطالبات المالية.
ه. تقديم تعهد بحماية العاملين من كلا الجنسين من التمييز والعنف والاستغلال والإساءة في أماكن العمل عند تنفيذ العقد.

4.12قواعد الاخلاق والسلوك: "Code of Ethics and Conduct"

يتعين على المقاول الالتزام :-

1- أثناء تنفيذ العقد بقواعد الاخلاق والسلوك كما هي مبينة في ملحق **الشروط العامة للعقد.**

2-ويتعين على المقاول أن يكون لديه مدونة قواعد سلوك لمستخدميه،.
3-ويتعين عليه اتخاذ جميع التدابير اللازمة لضمان أن يكون كل مستخدم من مستخدميه على دراية بمدونة قواعد السلوك بما في ذلك السلوكيات المحظورة، ولكي يتفهم عواقب الانخراط في مثل هذه السلوكيات المحظورة، وتشمل هذه التدابير توفير التعليمات والوثائق التي يمكن أن يفهمها مستخدمو المقاول والآثار المترتبة على مخالفتها.

الفصل الخامس

التصميم من قبل المقاول

Design By Contractor

5.1 تصميم المقاول:

ينبغي على المقاول أن يقوم بإعداد التصميم إلى المدى الذي ينص عليه في **الشروط الخاصة للعقد،** وعليه أن يقدم ذلك التصميم الذي يتم إعداده من قبله بدون توانٍ إلى صاحب العمل، ويتعين على صاحب العمل وخلال (14) يوما من تاريخ تسلمه للتصميم أن يشعر المقاول بأية تعليقات له بشأنه، وإذا لم يكن التصميم المقدم متوافقاً مع العقد فيحق لصاحب العمل أن يرفضه مبينا الأسباب.

كما يتعين على المقاول ان لا يقوم بتنفيذ أي عنصر من الاشغال الدائمة المصممة من قبله خلال فترة الـ (14) يوماً، أو إذا كان قد تم رفض التصميم المتعلق به، وعلى المقاول ان يعدل التصميم ويعيد تقديمه إلى صاحب العمل آخذاً في الاعتبار تعليقات صاحب العمل بشأنه على النحو اللازم.

5.2 المسؤولية عن التصميم:

يكون صاحب العمل مسؤولا عن المواصفات والمخططات المعُدّة من قبله.

يبقى المقاول مسؤولا عن التصميم المقدم منه في عرضه وعن التصميم المقدم بمقتضى أحكام هذا "الفصل " واللذين يجب ان يكونا وافيين بالغايات المحددة في العقد، ويكون المقاول أيضاً مسؤولاً عن أي تعد على حقوق الملكية الفكرية أو براءات الاختراع فيما يتعلق بهما.

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

الفصل السادس

مخاطر صاحب العمل

Employer's RISKS

6.1 مخاطر صاحب العمل: "Employer's RISKS"

المخاطر التي يتحملها صاحب العمل في هذا العقد تعني:

أ. الحرب والأعمال العدوانية (سواء" كانت الحرب معلنة أو غير معلنة) أوالغزو أوفعل الأعداء الأجانب، ضمن حدود الدولة،

ب. الاضطرابات المسلحة وأعمال الإرهاب والثورة أو العصيان أو الاستيلاء على الحكم بالقوة أو الحرب الاهلية، ضمن حدود الدولة،

ج. الاضطرابات أو المشاغبات أو حركات الاخلال بالنظام، مما يؤثر على الموقع و/أو الاشغال، الا اذا كانت ناتجة عن جهاز المقاول أو موظفيه الآخرين،

د. الإشعاعات النووية أو التلوث بالاشعاعات النووية، أو الفضلات النووية الناتجة عن اشتعال الوقود النووي أو المواد السامة أو التركيبات المتفجرة، بإستثناء ما هو ناتج عن استعمالات المقاول لمثل هذه المواد المشعة،

ه. الضغوط الهوائية الناتجة عن الطائرات ووسائل النقل الجوية المندفعة بسرعة الصوت أو فوق الصوتية،

و. استعمال صاحب العمل أو إشغاله لأي جزء من الاشغال، بإستثناء ما يمكن أن ينص عليه في العقد،

ز. تصميم أي جزء من الاشغال تم اعداده من قبل أفراد صاحب العمل، أو من قبل آخرين ممن يعتبر صاحب العمل مسؤولا عنهم،

ح. أي عمليات ناتجة عن قوى الطبيعة تؤثر على الموقع و/ أو الأشغال ، مما يعتبر امراً غير منظور، أو مما لا يستطيع مقاول متمرس أن يتخذ الاحتياطات لدرئها بصورة معقولة،

ط. القوة القاهرة،

ي. تعليق العمل بموجب المادة (2.3)، الا اذا كان ذلك التعليق معزوا الى إخفاق المقاول،

ك. أي إخفاق من قبل صاحب العمل ،

ل. العوائق المادية أو الأوضاع المادية، غير الاحوال المناخية، التي قد تتم مواجهتها في الموقع اثناء تنفيذ الاشغال، مما يعتبر امرا غير منظور، وليس بمقدور مقاول متمرس أن يتوقعها بصورة معقولة، على أن يكون المقاول قد قام بإشعار صاحب العمل عنها حالاً.

م. أي تأخير أو إعاقة ناتجة عن صدور أية أوامر تغييرية.

ن. أي تغيير يتم اجراءه في القانون الذي يحكم العقد، اذا حصل بعد تقديم المقاول لعرضه.

س. الخسائر التي تنتج عن حق صاحب العمل في أن يتم تنفيذ الأشغال الدائمة على أو فوق أو تحت أو خلال أي أرض، وإشغالها لغرض الأشغال الدائمة.

ع. الضرر الذي لم يكن بالإمكان تجنبه والناتج عن تنفيذ المقاول لالتزاماته بتنفيذ الاشغال واصلاح أية عيوب فيها.

الفصل السابع

مدة الإنجاز

Time for Completion

7.1 تنفيذ الاشغال: "Execution of the Works"

ينبغي على المقاول أن يبدأ في تنفيذ الأشغال بتاريخ المباشرة ، وأن يستمر في التنفيذ بسرعة وبدون أي تأخير، وان ينجز الأشغال ضمن مدة الإنجاز المحددة.

7.2 برنامج العمل: "Programme"

يتعين على المقاول ان يقدم الى صاحب العمل برنامج عمل زمني لتنفيذ الاشغال ضمن الفترة المحددة وبالشكل المنصوص عليه في **الشروط الخاصة للعقد**، ويتعين عليه أيضاً أن يقدم برنامجا معدلا في أي وقت يتبين فيه أن البرنامج السابق لم يعد يتمشى مع التقدم الفعلي أو مع التزامات المقاول.

إذا قام صاحب العمل في أي وقت بإشعار المقاول بأن برنامج العمل لم يعد يتوافق مع العقد (مبينا مدى عدم التوافق) أو أنه لا يتناسب مع التقدم الفعلي للتنفيذ، فإنه يتعين على المقاول تقديم برنامج معدل إلى صاحب العمل خلال (14) يوماً من تاريخ تسلمه إشعار صاحب العمل بضرورة تقديمه.

7.3 تمديد مدة الانجاز: "Extention of Time"

يعتبر المقاول مخولاً بالحصول على تمديد لمدة الإنجاز إذا حصل أي تأخر أو كان متوقعاً أن يحصل تأخر في موعد تسلم الأشغال بسبب أي من مسؤوليات صاحب العمل مع مراعاة المادة (10.3)، ويتعين على صاحب العمل عندما يتسلم أي طلب من المقاول بخصوص التمديد أن يقيم كل الوثائق المدعمة للطلب كما قدمها المقاول، وأن يقوم بإقرار تمديد مدة الإنجاز على نحو مناسب.

7.4 التأخر في الانجاز: "Late Completion"

اذا اخفق المقاول في انجاز الاشغال خلال مدة الانجاز، فينبغي عليه ان يدفع لصاحب العمل المبلغ المحدد في **الشروط الخاصة للعقد** عن كل يوم تأخير، وتكون مسؤولية المقاول مقابل ذلك الإخفاق أن يقوم بدفع هذا المبلغ فقط، أما إذا قرر صاحب العمل تسلم جزء من الأشغال أو استخدام جزء من الأشغال فإنه يتم تخفيض تعويضات التأخير بنسبة الجزء المسّلم إلى قيمة العقد.

ويجب أن لا يتجاوز مجموع التعويضات المستحقة بموجب هذه "المادة"، الحد الأقصى لتعويضات التأخير المنصوص عليه في **الشروط الخاصة للعقد**.

الفصل الثامن

تسلم الأشغال

Taking Over

8.1 الإنجاز: "Completion"

يقوم المقاول بتقديم إشعار إلى صاحب العمل أو من يمثله أنّ الأشغال قد تم إنجازها وأنها قابلة للتسلم.

8.2 إجراءات تسلم الأشغال: "Taking Over Procedur"

أ. يقوم صاحب العمل خلال (14) يوماً من تاريخ تسلمه لإشعار المقاول بالكشف على الأشغال والتأكد أنها قابلة للتسلم وتشكيل لجنة تسلم الأشغال، ويبلغ المقاول بالموعد المحدد لزيارة الموقع ومعاينة الأشغال.

ب/1. تقوم لجنة تسلم الأشغال خلال (14) يوماً من تاريخ تشكيلها بإجراء المعاينة بحضور المقاول أو من يمثله، وفي حال كانت الأشغال قابلة للتسلم بدون نواقص أو بنواقص لا تعيق استخدام الأشغال يتم عمل محضر استلام وتوقيعه من أعضاء اللجنة والمقاول أو من يمثله، ويكون تاريخ إشعار المقاول هو تاريخ إنجاز الأشغال، ويتم عمل كشف نواقص (إنّ وجدت) وتوقيعه من أعضاء اللجنة والمقاول أو من يمثله ويعطى المقاول مدة محددة لإنجاز النواقص ليتم بعدها الكشف على الموقع وتسلم النواقص.

ب/2. في حال وجود نواقص تعيق تسلم الأشغال يتم عمل كشف بالنواقص وتوقيعه من أعضاء اللجنة والمقاول أو من يمثله، ويعطى المقاول مدة محددة لإنجاز النواقص ليتم بعدها إشعار صاحب العمل أو من يمثله أنّ النواقص قد تم إنجازها وأنّ الأشغال قابلة للتسلم، ومن ثم تقوم اللجنة بإعادة الكشف وإعداد محضر جديد بتسلم الأشغال، ويكون تاريخ إشعار المقاول بانجاز النواقص هو تاريخ إنجاز الأشغال.

ج. يتعين على صاحب العمل خلال (10) أيام من تاريخ تسلمه لمحضر تسلم الأشغال إصدار شهادة الاستلام الاولي للأشغال.

الفصل التاسع

اصلاح العيوب

Remedying Defects

9.1 إصلاح العيوب: "Remedyig Defects"

لصاحب العمل في أي وقت قبل انقضاء فترة إصلاح العيوب (فترة الصيانة) المحددة في **الشروط الخاصة للعقد** أن يقوم بإشعار المقاول عن أية عيوب أو أعمال متبقية، وينبغي على المقاول أن يقوم ودون اية تكلفة على صاحب العمل بإصلاح أية عيوب ناتجة عن عدم توافق التصميم المعد من قبل المقاول أو المواد او التجهيزات الآلية أو المصنعية مع العقد.

أما كلفة إصلاح العيوب التي تعزى لأي سبب آخر، فإنه يجب تقديرها كتغييرات.

واذا اخفق المقاول في اصلاح أية عيوب أو إكمال أية اعمال متبقية خلال فترة معقولة من تاريخ الأشعار فإنه يحق لصاحب العمل القيام بما يلزم بتنفيذ ذلك على حساب المقاول.

9.2 الاختبارات وكشف الأعمال المغطاة: "Uncovering and Testing"

لصاحب العمل أن يصدر تعليمات تتعلق بالكشف على أي عمل تمت تغطيته و/أو اختباره، وما لم يتبين نتيجة الكشف و/أو الاختبار أن أياً من تصاميم المقاول أو المواد أو التجهيزات الآلية أو المصنعية قد تمت بصورة مخالفة لاحكام العقد، فانه يتم الدفع للمقاول مقابل عملية الكشف و/ أو الاختبار كتغيير بموجب أحكام المادة (10.2).

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

الفصل العاشر

التغييرات والتعديلات والمطالبات

Variations, Adjustments and Claims

10.1 حق إحداث التغييرات (الأوامر التغييرية): "Right to Vary"

لصاحب العمل إصدار تعليمات بإحداث تغييرات في كميات أو نوعية وخصائص أي بند من بنود الأشغال، أو في تغيير أبعادها أو مناسيبها، أو تنفيذ أي عمل إضافي أو إلغاء أي عمل، إذا اقتضت ظروف العمل ذلك.

10.2 تقييم التغييرات: "Valuation of Variations"

يتم تقدير قيمة التغييرات على النحو التالي:

أ. بمبلغ مقطوع كما يتفق عليه الفريقان، أو

ب. باعتماد أسعار بنود العقد، حيثما كان ذلك ملائما، أو

ج- إن لم توجد أسعار بنود ملائمة تعتمد أسعار بنود العقد كأساس للتقييم.

وإنّ لم يتوفر ذلك:

د- بأسعار جديدة مناسبة للبنود كما قد يتم الاتفاق عليها، أو تلك التي يعتبرها صاحب العمل مناسبة، أو

هـ-إذا قام صاحب العمل بإصدار تعليمات بذلك، يتم تنفيذ العمل بالمياومة حسب جدول الأسعار بالمياومه المشار إليه في **الشروط الخاصة للعقد**، على أن يقوم المقاول بحفظ القيود لساعات العمل للأيدي العاملة ومعدات المقاول والمواد المستخدمة.

10.3 التنبيه المبكر: "Early Warning"

يتعين على كل فريق ان يشعر الفريق الآخر حالما يتبين له ان هنالك ظرفا قد يؤخر الأشغال أو يعيقها، أو قد يؤدي الى المطالبة بدفعة اضافية، ويتعين على المقاول أن يتخذ كل الخطوات المعقولة لتقليل تلك الآثار.

إن استحقاق المقاول لتمديد مدة الانجاز أو لأي دفعة إضافية سيكون مقتصراً على الوقت والدفعة التي كانت سوف تستحق فيما لو قام بتقديم الاشعار دون توان واتخاذ جميع الخطوات المعقولة.

10.4 الحق بالمطالبة: "Right to Claim"

إذا تكبد المقاول كلفة ما نتيجة لأي من مسؤوليات صاحب العمل، فإن المقاول يكون مستحقا لمقدار تلك الكلفة، واذا لزم احداث أي تغيير في الأشغال نتيجة لأي من تلك المسؤوليات، فإنه يتم التعامل مع الموضوع كتغيير (كأمر تغييري).

10.5 التغييرات وإجراءات المطالبة: "Variations and Claim Procedure"

يتعين على المقاول ان يقدم لصاحب العمل تحليلا مبندا لقيم التغييرات والمطالبات خلال (28) يوما من تاريخ صدور التعليمات بتغيير أو من تاريخ حصول الواقعة التي أدت الى تكون المطالبة.

يقوم صاحب العمل بالتدقيق والاتفاق على قيمتها إن أمكن ، فإذا لم يتم الاتفاق عليها، فإنه يتعين على صاحب العمل ان يقوم بتقدير تلك القيمة.

10.6 تعديل الأسعار: "Price Adjustment"

يتم تعديل أسعار بنود العقد ذات الصلة بالزيادة أو النقصان حسب طبيعة الحال، وذلك وفق المعادلات التي يصدرها وزير الأشغال العامة والإسكان في اي من الحالات التالية شريطة أن لا يكون المقاول تأخر تأخراً غير مبرر في إنجاز الأشغال:

أ. إذا حصل أي تغير في أسعار مواد الإسمنت أو حديد التسليح أو الإسفلت أو الأنابيب المعدنية أو البلاستيكية أو أي مواد أخرى يتم تحديدها في **جدول بيانات التعديل المرفق بالشروط الخاصة للعقد** حسب طبيعة المشروع عما كانت عليه هذه الأسعار قبل يوم واحد من تاريخ إيداع العروض.

ب. إذا تغيرت أسعار المحروقات اللازمة لتشغيل معدات المقاول في الأشغال المستخدمة في المشاريع الانشائية عن الأسعار المعلنة للمحروقات قبل يوم واحد من تاريخ ايداع العروض.

ج.إذا تغيرت أسعار الإسفلت المستخدمة في المشاريع الإنشائية قبل يوم واحد من تاريخ ايداع العروض.

10.7 تعديل أسعار البنود: "Adjustment of Unit Prices"

إذا اختلفت الكمية المكالة لأي بند بما يزيد أو ينقص عن (25%) من الكمية المدونة في جدول الكميات، وكان حاصل ضرب التغير في الكمية بسعر الوحدة المحدد في العقد لهذا البند يتجاوز (2%) من قيمة العقد المقبولة، وكان لاختلاف الكمية هذا (بالزيادة أو النقصان) اثر مباشر على تغيير كلفة الوحدة لهذا البند بما يتجاوز (1%)، وأن هذا البند لم تتم الإشارة إليه في العقد على أنه بند بسعر ثابت، فانه يتم تعديل سعر

الوحدة لشمول الأثر المباشر لاختلاف الكمية على تغيير كلفة الوحدة لهذا البند، ويتم تطبيق سعر الوحده الجديد على النحو التالي:

أ. في حالة الزيادة يطبق السعر الجديد على الكمية التي تزيد عن الكميه المدونه في الجدول، و

ب. في حالة النقصان يطبق السعر الجديد على الكميات المنفذة فعلا.



الفصل الحادي عشر

قيمة العقد والدفعات

Contract Price And Payment

11.1 تقدير قيمة الاشغال: "Valuation of Works"

يتم تقدير قيمة الاشغال حسبما هو محدد في **الشروط الخاصة للعقد**، مع التقيد بأحكام "الفصل العاشر".

11.2 الدفعة المقدمة: "Advance payment"

أ- يُمكن لصاحب العمل أن يدفع للمقاول دفعة مقدمة اذا نصت **الشروط الخاصة للعقد على ذلك**، مقابل تقديم المقاول لكفالة بنكية صادرة عن احد البنوك والعاملة في المملكة مساوية في قيمتها وعملاتها لقيمة الدفعة المقدمة ووفق نموذج الكفالة في القسم الثامن – نماذج العقد، وإذا لم يكن قد تم تحديد قيمة الدفعة المقدمة في **الشروط الخاصة للعقد**، فإن أحكام هذه المادة لا تطبق.

ب- يتعين على المقاول المحافظة على استمرار صلاحية الكفالة حتى سداد قيمة الدفعة المقدمة إلى صاحب العمل بكاملها، ولكن يجوز تخفيض قيمة تلك الكفالة أولا بأول بالقدر المسترد من المقاول.

ج- يتعين على المقاول أن يستخدم الدفعة المقدمة فقط لدفع قيمة المعدات والمواد والتجهيزات الآلية والمصاريف المطلوبة لتجهيز الموقع والمتعلقة بتنفيذ العقد، وإذا ثبت لصاحب العمل أن المقاول استخدم الدفعة المقدمة في أغراض خارج نطاق العقد فإنه يحق له مصادرة كفالة الدفعة المقدمة فوراً بصرف النظر عن أي معارضة من قبل المقاول.

د- يتم استرداد قيمة الدفعة المقدمة من المقاول من خلال خصميات بالنسبة المئوية من قيمة كل شهادة دفع والعملة المحددة في **الشروط الخاصة للعقد**.

11.3 الكشوف الشهرية: "Monthly Statements"

يتعين على المقاول أن يقدم إلى صاحب العمل بعد نهاية كل شهر كشف المطالبة بالدفع، وبحيث يكون الكشف معدا على النموذج المعتمد من قبل صاحب العمل، ومبينا فيه تفاصيل المبالغ التي يعتبر المقاول إنها تستحق له، ومرفقا به الوثائق المؤيدة.

يجب أن يشتمل كشف المطالبة بالدفع الامور التالية، حسب انطباقها:

أ. قيمة الأشغال التي تم تنفيذها، و



ب. أية مبالغ يجب إضافتها أو خصمها مقابل تعديل الأسعار بسبب تغير التكاليف، عملا بأحكام المادة (10.7)، و
ج. أي مبلغ يجب خصمه كمحتجزات، بواقع النسبة المئوية المحددة في **الشروط الخاصة للعقد**، و
د. أية مبالغ يجب إضافتها أو خصمها بخصوص الدفعة المقدمة واستردادها، بموجب أحكام المادة (11.2)، و
ه. النسبة المئوية المحددة في **الشروط الخاصة للعقد**، من قيمة المواد والتجهيزات الآلية التي يتم توريدها الى الموقع في وقت معقول، و
و. أي إضافات أو خصميات أخرى تكون قد اصبحت مستحقة بموجب أي من أحكام العقد.

يتعين على المقاول ان يقدم الى صاحب العمل كل شهر كشفاً يبين المبالغ التي يعتبر نفسه مستحقا لها.

11.4 الدفعات المرحلية: "Interim Payments"

خلال (28) يوما من تاريخ تسلمه لكل كشف يتعين على صاحب العمل ان يدفع للمقاول المبلغ الوارد في كشف المقاول مخصوما منه المحتجزات بالنسبة المحددة في الشروط الخاصة، وأي مبلغ آخر بين صاحب العمل اسباب عدم الموافقة عليه.
ولا يكون صاحب العمل ملزما بأن يدفع للمقاول أية دفعة مرحلية اذا كانت قيمتها (بعد خصم المحتجزات والاقتطاعات الاخرى) اقل من الحد الأدنى (إن وجد) للدفعة المرحلية المشار اليه في الشروط الخاصة للعقد.
ولا يكون صاحب العمل ملزما بأي مبلغ كان قد سبق وأن اعتبره مستحقا للمقاول.

11.5 دفعة الإنجاز (عند تسلم الأشغال): "Payment at Completion"

على المقاول أن يقدم إلى صاحب العمل خلال فترة لا تتجاوز (42) يوما من تاريخ تسلمه لشهادة تسلم الأشغال، كشف دفعة الإنجاز مع الوثائق المؤيدة مبينا فيه:
أ- قيمة جميع الأشغال التي تم تنفيذها بموجب العقد حتى التاريخ المحدد في شهادة تسلم الأشغال، و
ب- أي مبالغ أخرى يعتبر المقاول أن له حقاً فيها، و
ويتعين على صاحب العمل ان يدفع أي مبلغ مستحق خلال (28) يوما من تاريخ تقديم كشف دفعة الانجاز، واذا لم يوافق صاحب العمل على أي جزء من الكشف الذي قدمه المقاول، فإنه يتعين عليه أن يبين اسباب عدم موافقته عندما يقوم بالدفع.



ويتعين على المقاول عند تسلمه هذه الدفعة ان يقدم اقرارا بالمخالصه حسب النموذج الوارد في القسم الثامن – "نماذج العقد": (نموذج مخالصه عن دفعة الانجاز عند التسلم الاولي).

11.6 الدفعة الختامية: "Final Payment"

يتعين على المقاول ان يقدم خلال (21) يوما من تاريخ انقضاء فترة اصلاح العيوب مستخلصا نهائيا الى صاحب العمل مدعما بالوثائق المطلوبة بشكلٍ معقول لتمكين صاحب العمل من التحقق من قيمة العقد النهائية، كما يتعين على صاحب العمل ان يدفع للمقاول أي مبلغ مستحق خلال (21) يوما من تاريخ تقديم المستخلص النهائي، واذا لم يوافق صاحب العمل على أي جزء من المستخلص النهائي الذي قدمه المقاول، فإنه يتعين عليه أن يبين اسباب عدم موافقته عندما يقوم بالدفع.

وينبغي على المقاول، عند تقديمه المستخلص النهائي أن يسلم صاحب العمل إقرارا خطيا يثبت فيه أن "المستخلص النهائي" يشكل التسوية الكاملة والنهائية لجميع المبالغ المستحقة للمقاول بموجب العقد أو ما يتصل به وذلك حسب النموذج الوارد في القسم الثامن – "نماذج العقد": (نموذج إقرار المخالصه).

11.7 عملة الدفع: "Currency"

يتم الدفع بالعملة المحددة في **الشروط الخاصة للعقد**.

11.8 الدفعات المتأخرة: "Delayed Payments"

للمقاول الحق في استيفاء الفوائد (بالنسبة المحددة في **الشروط الخاصة للعقد**) عن كل يوم يخفق فيه صاحب العمل عن الدفع متجاوزاً لفترات الدفع المحددة.

11.9 المحتجزات: "Retention"

على صاحب العمل أن يرد الى المقاول مبلغ المحتجزات خلال مدة (14) يوما من تاريخ صدور شهادة تسلم الاشغال بموجب المادة (8.2).

الفصل الثاني عشر

التقصير

Default

12.1 تقصير المقاول: "Default by Contractor"

اذا تخلي المقاول عن الأشغال، أو رفض أو اخفق في الالتزام بتعليمات صاحب العمل النافذة، وإذا اخفق في مواصلة التنفيذ بالسرعة اللازمة دونما تأخر، أو انه أخلّ بالعقد بالرغم من اشعاره خطيا، فإنه يمكن لصاحب العمل إشعاره بذلك ، مشيراً إلى هذه "المادة"، ومبيناً فيه التقصير.

إذا لم يقم المقاول باتخاذ كل الخطوات الممكنة عمليا لمعالجة التقصير خلال (14) يوما من تاريخ تسلمه اشعار صاحب العمل، فإنه يمكن لصاحب العمل انهاء العقد من خلال اشعار ثان للمقاول خلال مدة (21) يوما أخرى، وعندئذ يتعين على المقاول ان يخلي الموقع ويترك فيه المواد والتجهيزات الآلية وأية معدات للمقاول يصدر صاحب العمل تعليمات باستخدامها حسب إشعاره الثاني وذلك إلى أن يتم إنجاز الأشغال.

12.2 تقصير صاحب العمل: "Default by Employer"

اذا اخفق صاحب العمل في ان يدفع الى المقاول أي دفعة تستحق وفقاً للعقد، أو أنه قد قام بالإخلال بالعقد، بالرغم من تسلمه إشعارا خطياً بذلك، فإنه يحق للمقاول ان يوجه اشعاراً بالإشارة إلى هذه "المادة" ومبيناً فيه التقصير، وإذا لم يقم صاحب العمل بمعالجة التقصير خلال (7) أيام من تاريخ تسلمه للاشعار، فإنه يمكن للمقاول أن يعلق تنفيذ الاشغال بكاملها أو أية اجزاء منها.

اذا لم يقم صاحب العمل بمعالجة التقصير خلال (28) يوما من تاريخ تسلمه اشعار المقاول، فإنه يمكن للمقاول إنهاء العقد من خلال اشعار ثان لصاحب العمل خلال مدة (21)يوما أخرى، وعندئذ يتعين على المقاول إخلاء الموقع.

12.3 الإفلاس: "Insolvency"

اذا أعلن أن أياً من الفريقين قد أصبح معسرا بموجب أي قانون مطبق، فإنه يحق للفريق الآخر، بواسطة اشعار خطي، ان ينهي العقد بصورة فورية، وفي مثل هذه الحالة، يتعين على المقاول (اذا كان هو الفريق المعسر) ان يخلي الموقع، تاركا فيه أية معدات للمقاول والتي يصدر صاحب العمل بشأنها اشعاراً خطياً بضرورة استعمالها حتى يتم إنجاز الأشغال.

12.4 الدفع عند الإنهاء: "Payment upon Termination"

يكون المقاول مستحقاً - بعد إنهاء العقد - في أن يُدفع له الرصيد المتبقي لقيمة ما نفذه من اشغال وما ورده الى الموقع من مواد وتجهيزات آلية بصورة معقولة، وعلى ان يتم تعديل المبلغ المستحق لشمول ما يلي:

أ. أية مبالغ تستحق للمقاول نتيجة لأي من مسؤوليات صاحب العمل عملا باحكام المادة (10.4).

ب. أية مبالغ تستحق لصاحب العمل.

ج. إذا قام صاحب العمل بإنهاء العقد عملا بالمادة (12.1) أو (12.3) ، فإنه يكون مستحقاً لاستيفاء مبلغ يعادل (20%) من قيمة اجزاء الاشغال التي لم تنفذ بتاريخ الإنهاء.

د. إذا قام المقاول بإنهاء العقد عملا بالمادة (12.2) أو (12.3) ، فإنه يكون مستحقاً لكلفة تعليق العمل والاخلاء معاً مضافا إليهما مبلغاً يعادل (10%) من قيمة الاشغال التي لم تنفذ بتاريخ الانهاء.

على ان يتم دفع ما يستحق دفعه او استرداده خلال (28) يوما من تاريخ الأشعار.

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

الفصل الثالث عشر

المخاطر والمسؤولية

Risk And Responsibility

13.1 عناية المقاول بالأشغال: "Contractor's Care of the Works"

يتحمل المقاول المسؤولية الكاملة عن العناية بالأشغال ابتداء من تاريخ المباشرة وحتى تاريخ صدور شهادة تسلم الأشغال بموجب المادة (8.2)، إذ تنتقل مسؤولية العناية بالأشغال حينئذ إلى صاحب العمل. أما إذا لحق بالأشغال أي ضرر أو خسارة خلال الفترة المذكورة أعلاه ، فإنه على المقاول أن يقوم بإصلاح مثل هذا الضرر أو الخسارة، لتصبح الأشغال مطابقة للعقد.

وما لم تكن الخسارة أو الضرر ناتجة عن أي من مسؤوليات صاحب العمل، فإنه على المقاول أن يعوض صاحب العمل ومقاولي صاحب العمل ووكلائه ومستخدميه عن كل خسارة أو ضرر يلحق بالأشغال، وعن كل المطالبات أو النفقات الناتجة عن الأشغال بسبب إخلال المقاول بالعقد إهمالاً أو تقصيراً ، هو أو أي من وكلائه أو مستخدميه.

13.2 القوة القاهرة: "Force Majeure"

إذا تعذر على أي فريق ، أو كان سيتعذر عليه ، القيام بأي من التزاماته بسبب قوة قاهرة فإنه يتعين على ذلك الفريق المتأثر إشعار الفريق الآخر فوراً بالأمر، وإذا تطلب الأمر، فإنه يتعين على المقاول أن يعلق تنفيذ الأشغال، والى المدى الذي يتفق عليه مع صاحب العمل أن يقوم بإخلاء معدات المقاول.

إذا استمر مفعول القوة القاهرة لمدة (84) يوما، فإنه يمكن لأي من الفريقين أن يرسل إلى الفريق الآخر إشعارا بالإنهاء، على أن يصبح الإنهاء نافذا بعد مرور (28) يوما من تاريخ إرسال الإشعار.

بعد الإنهاء، يكون المقاول مستحقاً للرصيد غير المدفوع من قيمة الأشغال المنفذة والمواد والتجهيزات الآلية التي تم توريدها بصورة معقولة إلى الموقع، مع شمول ما يلي-:

أ. أية مبالغ تستحق للمقاول بموجب المادة (10.4)،
ب. كلفة تعليق العمل والإخلاء،
ج. أية مبالغ تستحق لصاحب العمل.

وعلى أن يتم دفع رصيد ما يستحق دفعه أو استرداده خلال (28) يوما من تاريخ الإشعار بالإنهاء

الفصل الرابع عشر

التأمين

Insurance

15.1 مقدار الغطاء التأميني: "Insurance Cover"

يتعين على المقاول قبل مباشرة العمل، أن يستصدر ويواصل على إدامة التأمينات التالية باسمي الفريقين مجتمعين:

أ. عن أي خسارة وضرر قد يلحق بالأشغال والمواد والتجهيزات الآلية ومعدات المقاول، و

ب. عن مسؤولية كلا الفريقين تجاه أي خسارة أو ضرر أو وفاة أو إصابة تلحق بأي طرف ثالث أو ممتلكاته مما قد ينجم عن تنفيذ المقاول للعقد، بما في ذلك مسؤولية المقاول تجاه أية أضرار قد تلحق بممتلكات صاحب العمل (فيما عدا الأشغال)، و

ج. عن مسؤولية الفريقين وأي ممثل لصاحب العمل تجاه أية وفاة أو إصابة قد تلحق بمستخدمي المقاول، أو صاحب العمل وممثليه وأفراده ومستخدميه في الموقع عدا ما يقع ضمن مسؤولية صاحب العمل وإلى المدى الذي نتج عن إهماله أو إهمال ممثله أو أي من مستخدميهم.

15.2 الترتيبات: "Arrangements"

يتعين أن تكون التأمينات متوافقة مع أية متطلبات محددة في **الشروط الخاصة للعقد**، وعلى أن تكون وثائق التأمين صادرة عن جهات مؤمنة وبشروط تأمينية موافق عليها من قبل صاحب العمل. كما يتعين على المقاول أن يقدم لصاحب العمل الإثبات بأن وثائق التأمين تظل سارية المفعول وبأن الأقساط المترتبة عليها قد تم تسديدها.

يحتفظ الفريقان مجتمعين بأية مبالغ يتم صرفها لهما من قبل الجهات المؤمنة مقابل أي ضرر أو خسارة قد تلحق بالأشغال، وعلى أن يتم استخدامها لإصلاح الضرر وجبر الخسارة أو للتعويض عن أية خسارة أو ضرر لا يتم إصلاحه.

ينبغي أن تتضمن جميع التأمينات شرطاً ينص على المسؤوليات المتقابلة لكل من صاحب العمل والمقاول باعتبارهما كيابين منفصلين فيها.

15.3 الإخفاق في استصدار التأمينات: "Failure to Insure"

أذا اخفق المقاول في استصدار أو إدامة أي من التأمينات المطلوبة بموجب المواد المذكورة أعلاه ، أو عجز عن تقديم الإثبات الكافي والبوالص والإيصالات ، فإنه يحق لصاحب العمل، دون الإجحاف بأي حق أو معالجة أخرى مترتبة له، أن يستصدر أية تغطيات تأمينية عن مثل هذا الإخفاق، وان يدفع ما يترتب عليها من أقساط ، وان يسترد ما يدفعه إزاءها كخصميات من أية مستحقات للمقاول.

شركة مياه اليرموك
أشغال
مديرية العطاءات والمشتريات

الفصل الخامس عشر

حل الخلافات

Resolution of Disputes

15.1فض الخلافات: "Adjudication"

إذا لم يتم تسويته وديا، فإن أي خلاف ينشأ بين المقاول وصاحب العمل بخصوص العقد أو ما يتصل به وبما يشمل أي تقييم أو قرار آخر لصاحب العمل، يمكن لأي من الفريقين احالته للفض بموجب قواعد فض الخلافات (القواعد) المرفقة، ويكون قاض الخلافات (الحكم) أي شخص يتفق عليه الفريقان، وفي حالة عدم اتفاقهما، يتم تعيينه من الجهة المحددة في الشروط الخاصة أو وفقا قواعد فض الخلافات خلال (14) يوما من تاريخ الخلاف على التعيين.

15.2الاشعار بعدم الرضى: "Notice of Dissatisfaction"

إذا لم يرتض أي من الفريقين بقرار الحكم (Adjudicator)، أو إذا لم يقم الحكم بإصدار قراره خلال المهلة المحددة في "القواعد" المشار إليها، فإنه يمكن للفريق المعترض إرسال إشعار بعدم رضاه إلى الفريق الآخر خلال (14) يوما من تاريخ تسلمه للقرار أو من تاريخ انقضاء المهلة المحددة لاتخاذ القرار، وإذا لم يصدر أي إشعار بعدم الرضى خلال تلك المهلة، فإن قرار الحكم يعتبر نهائيا وملزما للفريقين، أما إذا تم إرسال الإشعار بعدم الرضى خلال المهلة المحددة، يكون القرار ملزما للفريقين لينفذاه دون تأخير ما لم تتم إعادة النظر في قرار الحكم بواسطة التحكيم.

15.3التحكيم: "Arbitration"

- إن أي خلاف صدر بشأنه إشعار بعدم الرضى، يتم تسويته نهائيا بواسطة "المحاكم المختصة" أو "التحكيم" وفق ما هو محدد في الشروط الخاصة للعقد.
- ما لم يتم تحديد "التحكيم" في الشروط الخاصة للعقد للتسوية النهائية للخلاف، فان الأحكام التالية من هذه الفقرة لا تطبق.

أ. تتم تسوية الخلاف نهائياً بموجب قانون التحكيم الأردني النافذ، وتشكل هيئة التحكيم من عضو واحد يعين بموجب الأحكام الواردة أدناه، وتتم إجراءات التحكيم باللغة العربية ما لم يتفق الفريقان على غير ذلك.

ب. يرسل الفريق طالب التحكيم الى الفريق الآخر إشعاراً بنيته اللجوء الى التحكيم مع بيان المسائل والمطالبات التي يرغب بإحالتها الى التحكيم بشمولية وبشكل موجز.



ج. بعد استلام الفريق الموجه إليه الإشعار وخلال خمسة عشر يوم عمل يتعين عليه ان يعبر عن موقفه من المطالبات الواردة في الفقرة (ب) أعلاه وأن يبين بشمولية وبشكل موجز فيما اذا كانت لديه مطالبات يرغب بإحالتها الى التحكيم.

د. بعد استلام الفريق الوارد في الفقرة (ج) أعلاه الاشعار على الفريقين ان يتفقا على اسم المحكم وطلب افصاح منه وذلك خلال مدة مقدارها خمسة عشر يوم عمل ما لم يتفق الفريقان على مدة أخرى.

ه. وفي حال مرور المدة دون اتفاق على المحكم يعتبر الفريقان لم يتفقا في تعيين المحكم ويتم التعيين من قبل القاضي المختص وفقا لقانون التحكيم الاردني.

و. يتعين على الفريقين إشعار المحكم/ المتفق على تسميته خلال خمس أيام عمل من الاتفاق على تسميته مرفقاً به نسخة من شرط التحكيم ونموذج الإفصاح الملحق بالشروط الخاصة لعقد المقاولة المبرم بين الفريقين.

ز. يتعين على المحكم المتفق على تسميته تزويد الفريقين بإفصاحه وفق نموذج الإفصاح واستعداده لقبول المهمة خلال خمسة عشر يوماً من إشعاره بالاتفاق على تسميته .

ح. يقوم الفريقان خلال يومي عمل من تسلم افصاح المحكم المسمى بتعيينه أو الاتفاق على تسمية محكم أخر وفقا للآلية المبينة في الفقرات (د-و) أعلاه .

ط. على المحكم بعد قبول مهمته تعيين جلسة للتحكيم على وجه السرعة وخلال مدة لا تتجاوز خمسة عشر يوم عمل من تعيينهم.

ي. يكون القرار النهائي بحصة كل فريق من أتعاب المحكم ومصاريف التحكيم من ضمن حكم التحكيم المنهي للخصومة.

ك. في حال عدم قيام أي من الفريقين بإشعار الفريق الآخر برغبته في تسوية الخلاف بواسطة التحكيم خلال مدة أقصاها ستة اشهر من تاريخ نشوء النزاع المطلوب احالته على التحكيم أو من تاريخ صدور شهادة الأداء ايهم اسبق يسقط شرط التحكيم في العقد بانتهاء هذه المدة، وتكون في هذه الحالة محاكم قصر العدل – عمان هي المختصة حصراً بالنظر في الخلاف.

ملحق الشروط العامة للعقد

قواعد الأخلاق والسلوك

1. تلتزم الجهات المشترية والمستفيدة والمناقصين، والموردين، والمقاولين ومقدمي الخدمات والاستشاريين بالتقيد بقواعد الأخلاق والسلوك خلال كل من عملية تقييم العروض واحالة العقد وتنفيذه كما هو مبين في الملحق رقم (3) من نظام المشتريات الحكومية – "قواعد الاخلاق والسلوك"، ووفقا لهذا الملحق:

أ. يجب على الموردين والمناقصين والمتعهدين ومقدمي الخدمات والاستشاريين الالتزام بأداء واجباتهم وفقاً لأحكام النظام والتعليمات وعقود الشراء وغيرها من اللوائح والسلوكيات والنشاطات المتعلقة بالشراء.

ب. يحظر على الموردين والمناقصين والمتعهدين ومقدمي الخدمات والاستشاريين القيام بأي ممارسات تنطوي على فساد أو احتيال أو تواطؤ أو إكراه أو إعاقة.

ج. لا يجوز للموردين والمناقصين والمتعهدين ومقدمي الخدمات والاستشاريين القيام بأي تصرف مخالف لأحكام النظام أو التحريض على ذلك بما في ذلك التصرفات التي تنطوي على فساد أو احتيال أو إكراه.

د. يُحظر على المناقصين الذين شاركوا بشكل مباشر أو غير مباشر في إعداد الدراسات أو التصاميم أو وثائق الشراء أو وضع الشروط العامة أو الخاصة في وثائق الشراء التقدم للاشتراك في العملية الشرائية، ولا يسري هذا الحكم على عقود تسليم المفتاح أو عقود المناقصة على مرحلتين وخدمات التصميم والخدمات التحضيرية.

2. لغايات هذه القواعد تعرف ممارسات الفساد والاحتيال والتواطؤ والإكراه والإعاقة على النحو التالي:

أ. "ممارسة الفساد": تعني أي عرض، أو إعطاء، أو تلقي، أو التماس - سواءً بشكل مباشر أو غير مباشر- أي شيء ذي قيمة للتأثير بطريقة غير لائقة على تصرفات طرف آخر.

ب. " ممارسة الاحتيال": تعني أي فعل أو امتناع عن القيام بفعل، بما في ذلك، التحريف الذي يؤدي عن قصد أو اهمال أو يمكن ان يؤدي الى حصول طرف على منفعة مالية أو منفعة أخرى أو تجنب اي التزام.

ج. " ممارسة التواطؤ": تعني أي ترتيب بين طرفين أو أكثر يهدف الى تحقيق غرض غير لائق، بما في ذلك، التأثير بطريقة غير لائقة على تصرفات طرف آخر؛

د. " ممارسة الإكراه ": تعني الايذاء او الإضرار، أو التهديد بالإيذاء أو الإضرار - سواءً بشكل مباشر أو غير مباشر- بأي طرف أو ممتلكاته للتأثير بطريقة غير لائقة على تصرفات طرف آخر.

ه. " ممارسة الإعاقة": تعني:

1. الإتلاف المُتَعمَّد أو التزوير أو التغيير أو الإخفاء لأدلة التحقيق، أو الإدلاء ببيانات كاذبة للمحققين بهدف عرقلة التحقيق في مزاعم حول حالة فساد، أو احتيال، أو إكراه، أو تواطؤ، أو التهديد او التخويف لأي طرف لمنعه من الكشف عن معرفته بالمسائل ذات الصلة بالتحقيقات أو من متابعة مجريات التحقيق، أو
2. الأفعال التي تهدف إلى الأعاقة الفعلية لقيام الحكومة بممارسة التفتيش وحقوق المراجعة الحسابية والتدقيق المنصوص عليها في الفقرة (5) أدناه.

3. سيتم رفض أي عرض إذا اتضح للجنة الشراء أن المناقص أو أي من موظفيه أو وكلائه، أو مستشاريه أو مقاوليه الفرعيين، أو مزودي الخدمات، والموردين، و/أو موظفيهم، قد مارس سلوكا أو تصرفا من التصرفات المنصوص عليها في هذه الفقرة.

4. سيتم حرمان المورد أو المقاول او الاستشاري من المشاركة في عمليات الشراء العام لفترة زمنية لا تتجاوز السنتين وفق الاجراءات المحددة لذلك في نظام المشتريات الحكومية والتعليمات الصادرة بموجبه في أي من الحالات التالية:

أ. تقديم معلومات كاذبة عند تقديم العروض.

ب. التواطؤ مع اي من موظفي الجهة المشترية أو لجنة الشراء.

ج. ارتكاب ممارسات تنطوي على فساد أو احتيال أو إكراه أو اعاقة أو خرق الالتزام بالسرية.

د. ارتكاب مخالفة جوهرية للالتزامات التعاقدية المنصوص عليها في عقد الشراء.

ه. صدور قرار قضائي بإدانته بجريمة أو جناية ادت الى حصوله على عقد الشراء او محاولته أو شروعه في الحصول عليه أو على عقد فرعي له.

و. صدور قرار قضائي بإدانته بجريمة ذات طابع اقتصادي.

5. يجب على المناقصين ووكلائهم (سواء أعلن عنهم المناقصون أم لا) والمقاولين والاستشاريين الفرعيين، ومقدمي الخدمات والموردين، وأي أفراد يتبعونهم، أن يلتزموا بالسماح للجهة صاحبة الصلاحية وفق التشريع الواجب التطبيق بفحص وتدقيق جميع الحسابات والسجلات وغيرها من الوثائق المتعلقة بأي مرحلة من مراحل عملية الشراء سواء كانت متعلقة بعملية التأهيل المسبق، أو تقديم العروض، أو تنفيذ العقد.



قواعد اتفاقية فض الخلافات (القواعد)

1. في حالة نشوء خلاف يسمى (الحكم) خلال مدة لا تتجاوز (21) يوماً من تاريخ نشوء الخلاف باتفاق الفريقين، وإذا لم يتم الاتفاق على ذلك فيتم تعينه وفقا للتشريعات الأردنية النافذة (مع ارسال نسخة من طلب التعيين الى الفريق الآخر)، وعلى سلطة التعيين أن تقوم بتعيينه خلال مده لا تتجاوز (14) يوما من تاريخ تقديم الطلب إليها ويعتبر هذا التعيين ملزماً للطرفين.
2. يمكن إنهاء تعيين الحكم بالاتفاق بين الفريقين، وتنقضي مدة التعيين عند انتهاء فترة الصيانة أو إصدار قرار الحكم أو سحب الخلاف المحول للحكم أيهما يقع لاحقاً.
3. يتعين على الحكم أن يكون ويبقى خلال أداء مهمته محايداً ومستقلاً عن الفريقين، ولا يجوز له تقديم النصح إلى أي فريق إلاّ باطلاع وموافقة الفريق الآخر، وعليه أن يفصح فوراً وخطياً عن أي شئ أصبح على علم به مما قد يؤثر على حياديته أو استقلاليته.
4. يتعين على الحكم أن يتصرف بإنصاف وسوائية فيما بين الفريقين، بإعطاء كل منهما فرصة معقولة لعرض قضيته وتقديم ردوده على ما يقدمه الفريق الآخر.
5. يتعين على الحكم أن يتعامل مع تفاصيل العقد ونشاطاته وجلسات الاستماع التي يعقدها بسرية تامة، وأن لا يصرح عن أي من مضامينها إلاّ بموافقة الفريقين، كما يجب عليه أن لا يوكل لأي طرف آخر القيام بمهمته أو أن يستقدم أية خبرة قانونية أو فنية إلاّ بموافقة الفريقين.
6. لا يعتبر الحكم في أي حال مسؤولاً عن أي إدعاء بشأن فعل قام به أو أمر أغفله إلاّ إذا أمكن إثبات أنّ ما قام به ناتج عن سوء نية.
7. للحكم أن يقرر زيارة الموقع وأن يعقد جلسة استماع يدعى إليها الفريقان في الوقت والمكان اللذين يحددهما وله أن يطلب أية وثائق من أي من الفريقين، وعليهما الاستجابة للطلب بهذا الخصوص.
8. يتعين على الحكم أن يتصرف كخبير غير متحيز (وليس كمحكم)، ويكون متمتعاً بالصلاحية الكاملة لعقد جلسات الاستماع كما يراه مناسباً دون التقيد بأية إجراءات أو قواعد باستثناء هذه القواعد، ويتمتع في هذا السياق بالصلاحيات التالية :-
   أ. أن يقرر مدى صلاحيته الذاتية، وكذلك نطاق الخلاف المحال إليه.
   ب. أن يستعمل معرفته المتخصصة (إن توفرت).

ج. أن يتبنى اعتماد أسلوب الاستجواب.
د. أن يقرر دفع نفقات التمويل التي تستحق بموجب أحكام العقد.
ه. أن يراجع وينقح أي تعليمات أو تقديرات أو شهادات أو تقييم فيما يتعلق بموضوع الخلاف.
و. أن لا يسمح لأي شخص غير المقاول وممثله وصاحب العمل وممثله، لحضور جلسات الاستماع، وله أن يستمر في عقد جلسة الاستماع إذا تغيب أي فريق عن الحضور، بعد التحقق من أنه تم إبلاغه بصورة صحيحة عن موعد الجلسة.

9. لا يجوز للحكم التنازل عن الاتفاقية للغير بدون الموافقة الخطية المسبقة من قبل الفريقين.
10. يراعى أن لا يستدعى الحكم كشاهد لتقديم أي دليل بالنسبة لأي خلاف ناشئ عن العقد أو متصل به.
11. يحق للحكم أن يتوقف عن العمل إذا لم يتم الدفع له خلال المهلة المحددة، شريطة أن يرسل إلى الفريقين إشعاراً بذلك مدته (28) يوما.
12. إذا تخلف المقاول عن الدفع مقابل المطالبات التي تقدم إليه من الحكم، يقوم صاحب العمل بالدفع إلى الحكم وله أن يسترد ما يترتب على المقاول من مبالغ إزاءها.
13. يمكن للحكم أن يستقيل شريطة أن يعلم الفريقين بإشعار مدته (21) يوما، وفي حالة استقالته أو موته أو عجزه عن أداء مهامه أو إنهاء عقده أو رفضه الاستمرار في أداء مهامه بموجب هذه القواعد، فإنه يتعين على الفريقين أن يقوما بتعيين بديل له خلال (14) يوماً من تاريخ انقطاعه.
14. يتعين أن تكون لغة الاتصال بين الفريقين وكذلك الحكم والفريقين، ولغة التداول في الجلسات، باللغة المحددة في اتفاقية فض الخلافات وأن يتم إرسال نسخ عن أية مراسلات إلى الفريق الآخر.
15. يتعين على الحكم أن يصدر قراره خطياً إلى الفريقين بشأن أي خلاف يحال إليه وذلك خلال فترة لا تتعدى (21) يوماً من تاريخ إحالة الخلاف إليه أو من تاريخ سريان اتفاقية فض الخلافات، إن كانت قد تمت بعد إحالة الخلاف إليه يجب أن يكون القرار مسببا، وأن ينوه فيه بأنه يتم وفقاً لهذه القواعد.
16. إذا قام الحكم بنقض أي من أحكام البند رقم (3) آنفاً بعمله، أو تصرف بسوء نية، فإنه يعتبر غير مستحق لقبض بدل أتعابه أو نفقاته، ويتعين عليه أن يرد تلك الرسوم والنفقات التي تم صرفها له، إذا نتج عن ذلك النقض أن قراراتهأو إجراءاتهبشأن حل الخلافات أصبحت باطلة أو غير فاعلة.

17. تدفع أتعاب ونفقات الحكم الحكم على النحو التالي-:
- بدل استبقاء (Retainer Fee) (مبلغ شهري أو مقطوع).
- المياومات عن كل يوم عمل في زيارة الموقع أو عقد جلسات الاستماع أوإعداد القرارات.
- النفقات العامة أثناء أداء المهمة مثل خدمات السكرتاريا واللوازم المكتبية والمكالمات الهاتفية والفاكسات ومصاريف السفر والإعاشة.
- يبقى بدل المياومات ثابتاً طيلة مدة أداء الحكم لمهامه.
- يتعين على المقاول أن يدفع للحكم بدل أتعابه ونفقاته خلال (28) يوماً من تاريخ تسلمه للفواتير الخاصة بذلك ويقوم صاحب العمل بدفع ما نسبته (50%) منها لاحقاً.

18. إذا نشأ أي خلاف يتعلق باتفاقية فض الخلافات، أو بسبب نقضها أو إنهائها أو انعدام أثرها، فإنه يتم النظر في الخلاف وتسويته بموجب أحكام قانون التحكيم الأردني.



الشـروط الخاصـة للعقـد

"Special Conditions of Contract"

القسم السابع

الشروط الخاصة للعقد

يشمل هذه القسم الشروط التي تكمل أو تحدد او توضح الشروط العامة للعقد، وفي حالة وجود تعارض فان الأحكام الواردة في الشروط الخاصة تسود على تلك الواردة في الشروط العامة

رقم الفقرة في الشروط العامة	التعديلات والإضافات والملاحق للشروط العامة للعقد
1.1.4	**اسم صاحب العمل (الجهة المسؤولة عن إدارة العقد):** *شركة مياه اليرموك* **عنوانه:** *اربد-الاردن*
1.1.5	**اسم المقاول:** **عنوانه:**
1.1.9	**60 يوم تقويمي**
1.5	**لغة الاتصالات:** *العربيه او الانجليزية*
2.1	**تاريخ (تواريخ) توفير الموقع:** *اعتبارا من تاريخ المباشره* **أوقات دخول الموقع: -**
3.1	**الشخص المفوض عن صاحب العمل:** *مدير ادارة الشؤون الفنيه*
3.2	**ممثل صاحب العمل:** *مدير ادارة الشؤون الفنيه*
4.5	**الحد الأقصى لمجموع المقاولات الفرعية (-)**
4.6	**تامين حسن التنفيذ:** *10% من قيمة العقد*
4.7	**قيمة تأمين المسؤولية عن اصلاح العيوب:** *5% من قيمة العقد الفعلية بعد الانجاز وبنفس العملة].* *(وفق المادة 15/د من تعليمات تنظيم المشتريات الحكومية يلتزم المتعهد*

	بتقديم تامين المسؤولية عن اصلاح العيوب للاشغال على شكل كفالة بنكية او شيك مصدق صادر عن احد البنوك العاملة في المملكة للجهة المسؤولة عن ادارة العقد).
5.1	**التصميم المطلوب من المقاول:** *[حسب ما ورد في المواصفات الفنية للعطاء].*
7.2	**الفترة** التي يجب على المقاول ان يقدم الى صاحب العمل خلالها برنامج تنفيذ الاشغال *[* خلال (7) أيام من تاريخ المباشرة برنامج خطي*]* يوما من تاريخ امر المباشرة.
7.4	**قيمة تعويضات التأخير 85 دينار عن كل يوم** **الحد الأقصى لقيمة تعويضات التأخير:** *[15%]* من قيمة العقد المقبولة، وبنفس عملة العقد.
9.1	**فترة اصلاح العيوب:** *[365]* يوما تقويميا من تاريخ انجاز الاشغال وفقا للفقرة (8.2).
10.2	**جداول العمل بالمياومة:** *[-]*
10.6	**المواد التي تخضع لتعديل الأسعار بسبب تغير التكاليف:** تلغى هذه الماده ولايحق للمقاول المطالبه بتعديلات جراء تغيير الاسعار والتكاليف.
11.1	**تقدير قيمة الاشغال:** 1.بالكيل مع جدول الكميات. أو 2.بالمبلغ المقطوع.
11.2	**قيمة الدفعة المقدمة:** *[-]* **عملة الدفعة المقدمة:** *[-].*

	طريقة سداد الدفعة المقدمة: *]-[.*
11.3	**النسبة المئوية** من قيمة المواد والتجهيزات الآلية التي يتم توريدها الى الموقع: *(-)*
11.4	**نسبة المحتجزات:** *[" 5%"]* من قيمة كل دفعة.
11.4	**الحد الأدنى لقيمة الدفعة المرحلية: 15000**
11.7	**عملة الدفع:** *[" الدينار الأردني"].*
11.8	**نسبة الفائدة على الدفعات المتاخرة: (لا تنطبق)**
14.1 و 14.2	**التأمينات المطلوب من المقاول استصدارها:** أ. الاشغال بما فيها المواد والتجهيزات الآلية: (115%) من قيمة العقد. ب. معدات المقاول: قيمة الاستبدال بالكامل. ج. الطرف الثالث: (20,000) دينار عن كل حادث منفرد مهما بلغ عدد الحوادث. د. المستخدمون والعمال: (20,000) دينار عن كل حادث منفرد مهما بلغ عدد الحوادث.
15،1	**الجهة التي تعيين أعضاء مجلس فض الخلافات في حال عدم الاتفاق بين الفريقين:** حسب احكام القوانين الاردنية السارية المفعول
15.3	**تتم التسوية النهائية لأي خلاف صدر بشأنه إشعار بعدم الرضى بواسطة :** *المحاكم الاردنيه (وحسب تعميم دولة رئيس الوزراء رقم (24849/1/11/6) تاريخ 2026/11/9*

مرفق رقم (1)

جدول بيانات التعديل (التعليمات الوارده في هذا المرفق لا تنطبق على العطاء)

كشف المواد الإنشائية الخاضعة لتعديل الأسعار

تخضع المواد التالية لتعديل الأسعار حسب المادة (10.6) من الشروط العامة والخاصة

ملاحظة للجهة المشترية/ المستفيدة:

- *يجب تحديد المواد الإنشائية الخاضعة لتعديل الأسعار لكل مشروع على حدا حسب طبيعته أو خصوصيته من بين المواد التالية* ***وتحذف المواد التي لا تخضع لتعديل الأسعار:***

للعقد:

- الاسمنت.
- حديد التسليح وحديد الهياكل المعدنية من صاج ومقاطع ومدادات.
- الاسفلت.
- الخلطات الخرسانية بأنواعها (وبحيث لا يتم التعويض عن مكوناتها).
- القطع الخزفية.
- الحجر بأنواعه.
- الرخام والجرانيت بأنواعه.
- الحواجز المعدنية الواقية (Guard Rail).
- الإشارات الضوئية.
- أنابيب المياه والصرف الصحي وملحقاتها بكافة أنوعها وأقطارها.
- البويلرات والراديترات والحارقات والمراجل.
- المضخات.
- لوحات تحكم المضخات.
- أغطية المناهل وملحقاتها.
- ابراج واعمدة الانارة ووحدات الانارة المتعلقة بها.
- الألمنيوم.
- أنابيب التدفئة والصحي بكافة أنواعها ولوازمها.

- لوحات التحكم واللوحات الرئيسية ووحدات الانارة.
- المقاسم.
- المبردات ووحدات التكييف والتبريد والمبخرات والضواغط ووحدات اللف المروحية ودافعات الهواء.
- المصاعد ولوازمها من حبال وسكك ومحرك.
- انظمة انذار الحريق واطفاء الحريق.
- شبكات البخار.
- المولدات الكهربائية.
- وحدات انارة العمليات.
- الوحدات فوق الاسرة بكافة أنواعها.
- شبكة الغازات الطبية وملحقاتها.
- صواني الكوابل.
- مجاري الهواء وفتحات التكيف والعادم (الدكت).
- أجهزة الفحص والقياس والمعالجة والتطهير والتعقيم.
- أنظمة الصوت والمناداة.
- أنظمة الرقابة والحماية والتحكم للمباني والأجهزة (CCTV).
- الألياف الضوئية.
- الكوابل*]*.

ملاحظة:

- يشترط عدم الازدواجية في احتساب التغير في الاسعار عن المواد الإنشائية اعلاه .
- في حالة عدم تحديد المواد الإنشائية الخاصة بالمشروع الخاضعة لتعديل الأسعار، تعتبر جميع المواد المستخدمة في تنفيذ المشروع **غير** خاضعة لتعديل أسعارها.



القسم الثـامن

نمـاذج العقـد

Contract Forms

القسم الثامن - نماذج العقد

Contract Forms

يحتوي هذا الجزء على النماذج التي ستُشكل جزءاً من العقد بعد تعبئتها، أما النماذج الخاصة بكفالة حسن التنفيذ، والكفالة البنكية للدفعة المقدمة فسيتم طلبها فقط من قبل المناقص الذي فاز بالمناقصة بعد إحالة العقد عليه.

جدول النمـاذج

1. نموذج كتاب القبول	134
2. نموذج اتفاقية العقد	135
3. نموذج تأمين حسن التنفيذ (كفالة بنكية)	137
4. نموذج تأمين الدفعة المقدمة (كفالة بنكية)	138
5. نموذج تأمين اصلاح العيوب (كفالة بنكية)	140
6. نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند تسلم الأشغال	141
7. نموذج إقرار بالمخالصة	142
8. نموذج اتفاقية فض الخلافات	143
9. نموذج الإفصاح	144
10.جدول الاتعاب	148

1. نموذج كتاب القبول (الإشعار بالإحالة)

[يتم اعداد كتاب القبول على الورق الذي يحمل شعار او ترويسة الجهة المستفيدة]

التاريخ: *[ادخل اليوم والشهر والسنة].*

اسم ورقم المناقصة: ***[ادخل اسم ورقم المناقصة].***

السادة: ***[ادخل اسم وعنوان المناقص]***

نود إعلامكم بأن عرضكم المؤرخ في *[ادخل التاريخ]* لتنفيذ *[ادخل اسم ورقم المناقصة كما هو مبين في* ***جدول بيانات المناقصة]***، وبمبلغ *[ادخل المبلغ بالأرقام والكلمات] [ادخل العملة]*، كما تم تصحيحه وتعديله وفق التعليمات للمناقصين، قد تم قبوله من قبلنا.

وبناء على هذا فانه يطلب منكم تقديم تأمين حسن التنفيذ وفق النموذج الوارد ضمن وثائق المناقصة/ القسم الثامن" نماذج العقد"، ودفع الرسوم المقررة، وتوقيع العقد، وذلك خلال *[ادخل عدد الايام]* يوما من استلامكم لهذا الكتاب وفقا لشروط العقد.

توقيع الشخص المفوض: *[ادخل توقيع الشخص المفوض].*

الاسم: *[ادخل اسم الشخص المفوض].*

الوظيفة: *[ادخل وظيفة الشخص المفوض].*

اسم الجهة المستفيدة: *[ادخل اسم الجهة المستفيدة].*

2. نمـوذج اتفـاقيـة العقـد

تم ابرام هذا العقد في يوم [ ] الموافق [ ]

بين

[شركة مياه اليرموك] (والمشار إليها فيما يلي ب **"صاحب العمل"**)، على اعتباره "الفريق الأول"

و

[ ] (والمشار إليه فيما يلي ب **"المقاول"**)، على اعتباره "الفريق الثاني".

حيث ان صاحب العمل يرغب في تنفيذ [مشروع ايصال مياه الى مكاتب و سكنات سد الوحده]، ولما كان قد قبل بالعرض الذي قدمه المقاول لتنفيذ الأشغال وإنجازها وإصلاح أية عيوب فيها وتسليمها وفقاً لشروط العقد

مقابل [ ] *[دينار أردني]* (والمشار إليه فيما يلي ب "قيمة العقد").

فقد تم الاتفاق بين الفريقين على ما يلي:

أ- يكون للكلمات والعبارات الواردة في هذه الاتفاقية ذات المعاني المحددة لها في شروط العقد المشار اليها فيما بعد.

ب- تعتبر الوثائق التالية "وثائق العقد"، وتشكل جزءا لا يتجزأ من هذه الاتفاقية، وتتم قراءتها وتفسيرها بهذه الصورة:

1- كتاب القبول.
2- كتاب عرض المناقصة.
3- الملاحق رقم *[ادخل رقم/ ارقام الملاحق]* (ان وجدت).
4- الشروط الخاصة للعقد.
5- الشروط العامة للعقد.
6- المواصفات.
7- المخططات.
8- الجداول (جداول الأسعار والجداول الاخرى).



9- أية وثائق أخرى محددة في الشروط العامة للعقد على انها جزء من وثائق العقد *[أضف هنا أية وثائق أخرى ضرورية أولازمة].*

ج-قيمة العقد المقبولة: *[أدخل قيمة العقد بالأرقام والكلمات] [ادخل العملة].*
مدة انجاز العقد: *[60 يوم تقويمي].*

د-تسود اتفاقية العقد على جميع وثائق العقد الأخرى، وفي حالة وجود تضارب أو عدم تطابق بين وثائق العقد، تسود الوثائق بحسب ترتيب الاسبقية أعلاه.

هـ-ازاء قيام صاحب العمل بدفع المبالغ المستحقة للمقاول وفقا للشروط، يتعهد المقاول بتنفيذ الاشغال وانجازها واصلاح اية عيوب فيها وفقا لاحكام العقد.

و-ازاء قيام المقاول بتنفيذ الاشغال وانجازها واصلاح اية عيوب فيها، يتعهد صاحب العمل بأن يدفع للمقاول قيمة العقد أو أي مبلغ آخر يستحق الدفع بموجب أحكام العقد في المواعيد وبالطريقة المحددة في العقد.

وبناءا على ما تقدم فقد اتفق الفريقان على إبرام هذه الاتفاقية وتوقيعها في الموعد المحدد أعلاه، وذلك وفقا للقوانين المعمول بها.

عن صاحب العمل	**عن المقاول**
التوقيع:	**التوقيع:**
الاسم:	**الاسم:**
الوظيفة:	**الوظيفة:**
شهد على ذلك:	**شهد على ذلك:**

3. نموذج تأمين حسن التنفيذ (كفالة بنكية)

[ترويسة البنك]

*[يملأ **البنك، بطلب من المناقص الفائز،** هذا النموذج بحسب التعليمات المشار إليها بين الأقواس]*

المستفيد : *[أدخل الاسم الكامل للجهة المستفيدة وعنوانها].*

التاريخ: *[أدخل التاريخ].*

اسم ورقم المناقصة: *[أدخل اسم ورقم المناقصة].*

كفالة حسن تنفيذ رقم : *[أدخل الرقم].*

***اسم وعنوان البنك**: [أدخل اسم البنك وعنوان الفرع المصدر للكفالة].*

حيث ان *[ادخل اسم المقاول]* (يسمى فيما يلي "المقاول") قد تقدم بعرض للمناقصة *[أدخل رقم المناقصة]*، لتنفيذ *[أدخل وصفا مختصرا للاشغال]*، وأنه قد تم إعلامنا بأن العقد قد احيل عليه، وان كفالة حسن التنفيذ مطلوبة وفق شروط العقد.

وبناء على طلب من المقاول، نحن *[أدخل اسم البنك]* نلتزم التزاما لا رجعة فيه بموجب هذه الكفالة بدفع أي مبلغ أو مبالغ لا تتجاوز في مجملها مبلغ *[أدخل المبلغ بالأرقام] ([أدخل المبلغ بالكلمات] [ادخل العملة]* دون تحفظ أو شرط فور تسلمنا منكم أول طلب خطي يفيد بأن المقاول قد رفض أو أخفق في تنفيذ أي من التزاماته بموجب العقد، دون الحاجة لتقديم اي تبرير من قبلكم.

تنتهي صلاحية هذه الكفالة في *[ادخل التاريخ]* ما لم يتم تجديدها أو تمديدها بناء على طلب منكم، وأي طلب للدفع بموجب هذه الكفالة يجب أن نستلمه في هذا البنك في ذلك التاريخ أو قبله.

اسم الممثل المفوض للبنك: *[أدخل اسم الممثل المفوض للبنك].*

توقيع الممثل المفوض: *[أدخل توقيع الممثل المفوض للبنك].*

وظيفة الممثل المفوض: *[أدخل وظيفة الممثل المفوض للبنك].*

التاريخ: *[أدخل تاريخ اصدار الكفالة].*

.

4. نموذج تأمين الدفعة المقدمة (كفالة بنكية)

[ترويسة البنك]

*[يملأ **البنك بطلب من المناقص الفائز**، هذا النموذج بحسب التعليمات المشار إليها بين الأقواس]*

المستفيد : *[أدخل اسم الجهة المستفيدة وعنوانها]*

التاريخ: *[أدخل التاريخ]*.

اسم ورقم العقد: *[أدخل اسم ورقم العقد]*.

كفالة دفعة مقدمة رقم: *[أدخل رقم الكفالة]*.

اسم وعنوان البنك: *[أدخل اسم البنك وعنوان الفرع المصدر]*.

حيث ان *[أدخل اسم المقاول الكامل وعنوانه]* (يسمى فيما يلي "المقاول") قد دخل في عقد رقم *[أدخل اسم و رقم العقد]* مع الجهة المستفيدة والمؤرخ في *[ادخل تاريخ اتفاقية العقد]*، لتنفيذ *[أدخل اسم العقد ووصف مختصر للاشغال المطلوب تنفيذها]* (يسمى فيما يلي ب "العقد")، وحيث اننا نعلم انه وفق شروط العقد، يجب تقديم كفالة دفعة مقدمة للحصول على هذه الدفعة.

وبناء على طلب المقاول، نحن *[أدخل اسم البنك]* نلتزم التزاما لا رجعة فيه بدفع أي مبلغ أو مبالغ لا تتجاوز بمجملها مبلغ *[أدخل المبلغ بالأرقام][ادخل المبلغ بالكلمات] [ادخل العملة]*[2] فور تسلمنا منكم أول طلب خطي يفيد بان المقاول:

1. قد قام باستخدام مبلغ الدفعة المقدمة لأغراض أخرى غير تكاليف التحضيرات المتعلقة بتنفيذ الأشغال؛ أو
2. قد فشل في سداد المبلغ المدفوع مقدما بحسب ما تضمنته شروط العقد، على أن يتم تحديد المبلغ الذي فشل مقدم الطلب في سداده.

وذلك بصرف النظر عن أي اعتراض أو تحفظ يبديه المقاول.

يشترط لدفع أي مطالبة أو دفعة بموجب هذه الكفالة أن يكون المقاول قد استلم الدفعة المقدمة المذكورة مسبقا.

تسري صلاحية هذه الكفالة من تاريخ استلام المقاول للدفعة المقدمة بموجب العقد.

[2] ايحدد البنك مبلغا يمثل قيمة الدفعة المقدمة.

سيتم تخفيض الحد الأقصى لمبلغ الكفالة البنكية هذا تدريجيا، بمقدار المبلغ الذي يتم استرداده، والذي قام المقاول بتسديده على النحو المُحدد في نسخ شهادات الدفع التي يتم تقديمها إلينا.

تبقى هذه الكفالة سارية المفعول من تاريخ استلام المقاول للدفعة المقدمة ولحين سداده لأقساطها، ويتم تمديدها تلقائيا لحين سداد قيمة الدفعة المقدمة بالكامل.

اسم الممثل المفوض للبنك: *[أدخل اسم الممثل المفوض للبنك].*

توقيع الممثل المفوض: *[أدخل توقيع الممثل المفوض للبنك].*

وظيفة الممثل المفوض: *[أدخل وظيفة الممثل المفوض للبنك].*

التاريخ: *[أدخل تاريخ اصدار الكفالة].*

5. نموذج تأمين اصلاح العيوب (كفالة بنكية)

[ترويسة البنك]

*[يملأ **البنك بطلب من المقاول** هذا النموذج بحسب التعليمات المشار إليها بين الأقواس]*

المستفيد: *[أدخل الاسم الكامل للجهة المستفيدة وعنوانها]*.

التاريخ: *[أدخل التاريخ]*.

اسم ورقم المناقصة: *[أدخل اسم ورقم المناقصة]*.

كفالة اصلاح العيوب رقم: *[أدخل الرقم]*.

***اسم وعنوان البنك**: [أدخل اسم البنك وعنوان الفرع المصدر للكفالة]*.

حيث ان *[ادخل اسم المقاول]* (يسمى فيما يلي "المقاول") قد دخل معكم في عقد *[أدخل اسم ورقم المناقصة]*، لتنفيذ *[أدخل وصفا مختصرا للأشغال]*، وأنه قد تم إعلامنا بأن المقاول قد قام بتنفيذ الأشغال وفقا لشروط العقد، وان كفالة اصلاح العيوب مطلوبة وفق هذه الشروط.

وبناء على طلب من المقاول، نحن *[أدخل اسم البنك]* نلتزم التزاما لا رجعة فيه بموجب هذه الكفالة بدفع أي مبلغ أو مبالغ لا تتجاوز في مجملها مبلغ *[أدخل المبلغ بالأرقام] ([أدخل المبلغ بالكلمات] [ادخل العملة]* دون تحفظ أو شرط فور تسلمنا منكم أول طلب خطي يفيد بأن المقاول قد رفض أو أخفق في تنفيذ أي من التزاماته فيما يخص أعمال الإصلاحات والصيانة بموجب العقد، وذلك بصرف النظر عن أي اعتراض أو مقاضاة من جانب المقاول على إجراء الدفع.

تنتهي صلاحية هذه الكفالة بتاريخ *[ادخل التاريخ]*، ما لم يتم تجديدها أو تمديدها بناء على طلب منكم، وأي طلب للدفع بموجب هذه الكفالة يجب أن نستلمه في هذا البنك في ذلك التاريخ أو قبله.

اسم الممثل المفوض للبنك: *[أدخل اسم الممثل المفوض للبنك]*.

توقيع الممثل المفوض: *[أدخل توقيع الممثل المفوض للبنك]*.

وظيفة الممثل المفوض: *[أدخل وظيفة الممثل المفوض للبنك]*.

التاريخ: *[أدخل تاريخ اصدار الكفالة]*.

6. نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند تسلم الأشغال

اسم صاحب العمل (الجهة المستفيدة): *[ادخل اسم الجهة المستفيدة]* .

اسم العقد: *[ادخل اسم العقد].*

رقم العقد: *[ادخل رقم العقد].*

نقر نحن الموقعين ادناه بأننا عند استلامنا لمبلغ قيمة دفعة الإنجاز عند الاستلام الأولي*[ادخل المبلغ والعملة] عن مشروع [ادخل اسم ورقم العقد]*، نكون قد قبضنا من *[ادخل اسم صاحب العمل]* كافة مستحقاتنا عن انجاز الاشغال في مشروع *[ادخل اسم ورقم العقد]* حتى تاريخ الاستلام الاولي لهذه الأشغال، وبهذا فإننا نبرئ ذمة *[ادخل اسم صاحب العمل]* وحكومة المملكة الأردنية الهاشمية من كافة المبالغ التي سبق وأن قبضناها على حساب المشروع المذكور أعلاه ومن مبلغ هذه الدفعة عند استلامنا له، مع تحفظنا وتعهدنا بتقديم تفاصيل أية مطالبات ندعي بها إلى *[ادخل اسم صاحب العمل]* خلال فترة (84) يوماً من تاريخ هذه المخالصة معززة بالوثائق الثبوتية، دون أن يشكل هذا إقراراً من *[ادخل اسم صاحب العمل]* بصحة هذه المطالبات .

وفي حالة عدم تقديم هذه المطالبات خلال المدة المذكورة نكون قد أسقطنا حقنا بأية مطالبة مهما كان نوعها وقيمتها، بحيث تبرأ ذمة *[ادخل اسم صاحب العمل]* وحكومة المملكة الأردنية الهاشمية، من أي حق أو علاقة بالمشروع المبين أعلاه السابقة لتاريخ الاستلام الأولي للمشروع.

وعليه نوقع تحريراً في .....

اسم المقاول: .....

اسم المفوض بالتوقيع: .....

توقيع المفوض بالتوقيع: .....

الخاتم:

7. نموذج إقرار بالمخالصة

Discharge Statement

اسم صاحب العمل: *[ادخل اسم الجهة المستفيدة]*

اسم العقد: *[ادخل اسم العقد]*

رقم العقد: *[ادخل رقم العقد]*

نقر نحن الموقعين ادناه بأننا عند استلامنا للدفعة الختامية بموجب احكام المادة (11.6) من الشروط العامة للعقد والتي تبلغ قيمتها *[ادخل المبلغ والعملة]*، وذلك *عن* مشروع *[ادخل اسم ورقم العقد]*، نكون قد استلمنا كافة مطالباتنا المتعلقة بالعقد، وبهذا فإننا نبرئ ذمة *[ادخل اسم صاحب العمل]* وحكومة المملكة الأردنية الهاشمية من أي حق أو علاقة بالمشروع المبين أعلاه إبراء عاما" شاملا" مطلقا لا رجعة فيه.

وعليه نوقع تحريراً في: .....

اسم المقاول: .....

اسم المفوض بالتوقيع: .....

توقيع المفوض بالتوقيع: .....

الخاتم:

8. نموذج اتفاقية فض الخلافات

Dispute Adjudication Agreement

اسم ورقم العقد: *[أدخل اسم ورقم العقد]*

اسم صاحب العمل: *[أدخل اسم صاحب العمل]*، **وعنوانه:** *[أدخل عنوان صاحب العمل]*.

اسم المقاول: *[أدخل اسم المقاول]*، **وعنوانه:** *[أدخل عنوان المقاول]*.

اسم الحكم: *[أدخل اسم الحكم]*، **وعنوانه:** *[أدخل عنوان الحكم]*.

لما قام صاحب العمل والمقاول بإبرام عقد "العقد" لتنفيذ "المشروع"، وكونهما يرغبان مجتمعين بتعيين "الحكم" ليتصرف كحكم وفقا لقواعد اتفاقية فض الخلافات (القواعد) المرفقة، فإن كلا من صاحب العمل والمقاول والحكم، قد اتفقوا على ما يلي:

1. تعتبر قواعد اتفاقية فض الخلافات (القواعد) المرفقة بهذه الاتفاقية شروطا لهذه الاتفاقية، مع إدخال التعديلات التالية عليها:
   ..... .
2. عملا بأحكام المادة (17) من قواعد اتفاقية فض الخلافات (القواعد)، فإنه سوف يتم دفع بدل أتعاب "الحكم" على النحو التالي:
   - بدل استبقاء (Retainer Fee) *[أدخل المبلغ كمبلغ شهري أو مقطوع]*.
   - *[أدخل المبلغ]* دينار أردني عن كل يوم كمياومات.
   - مضافا إليها النفقات الأخرى (مقابل ايصالات الدفع).
3. إزاء قيام صاحب العمل والمقاول بدفع بدلات الأتعاب والنفقات الأخرى عملا بأحكام المادة (17) من شروط اتفاقية فض الخلافات، فإن عضو المجلس يتعهد بأن يقوم بمهام "الحكم" وفقا لقواعد اتفاقية فض الخلافات (القواعد).
4. يتعهد صاحب العمل والمقاول مجتمعين بأن يدفعا ل "الحكم"، إزاء أدائه لمهام فض الخلافات بدل المياومات والنفقات الأخرى التي تتحقق له بموجب أحكام المادة (17) من قوعد اتفاقية فض الخلافات.
5. إن هذه الاتفاقية خاضعة لأحكام القانون الأردني، وتعتبر لغة الاتصال بين اطرافها هي اللغة العربية.

الحكم **المقاول** **صاحب العمل**

وقد شهد على ذلك: .....

9. نموذج الإفصاح محكم

في مسألة التحكيم بين:

بين طرف ..... **ضد طرف** .....

اسم ورقم القضية أو المشروع: .....

تاريخ التقديم: يوم .... / شهر ..... / سنة .....

الى السيد:

حيث أن **حياد وإستقلال المحكمين ونزاهتهم** أمر جوهري في التحكيم، فيرجى التكرم بتعبئة نموذج الإفصاح الوارد أدناه عند ابداء استعداده لقبول مهمة التحكيم.

إن تقديم هذا الإفصاح هو من واجبات المحكم عند تسميته، والتزام مستمر على المحكم المعين خلال فترة أدائه لمهامه، وفي حال أن استجدت ظروف خلال إجراءات التحكيم تؤثر على هذا الإفصاح، فينبغي التصريح بها أيضاً عند نشوئها.

هذا مع العلم بما يلي:

(1) إن عدم تقديم الإفصاح وفقاً لنموذج الإفصاح أدناه يمنع - بحد ذاته- من تعيين المحكم بموجب شرط التحكيم.

(2) إن هذا الإفصاح يتيح لفريقي التحكيم النظر في أي شكوك حول حيدة المحكم واستقلاله تماشياً مع القانون.

(3) إن عدم الإفصاح عن أي ظروف جدية تثير شكوكاً حول حيدة المحكم واستقلاله قد يؤدي إلى عدم تعيينه أو رده أو بطلان حكم التحكيم المنهي للخصومة بموجب القانون.

(4) لفريقي التحكيم الحق بالمراجعة المستمرة للإفصاحات المقدمة من المحكم المسمى في هذه المرحلة وأثناء إجراءات التحكيم وإلى حين انقضاء حقهما في رفع دعوى بطلان حكم التحكيم بموجب القانون.



السؤال	نعم	لا
1. هل سبق لك أو للجهة الذي تعمل فيه أو تمتلك حصصاً فيه تمثيل أي شخص في قضية تتصل بأي طرف في هذا التحكيم خلال السنوات العشر السابقة؟		
2. هل سبق لك أو للجهة الذي تعمل فيه أو تمتلك حصصاً فيه أن قدمت أي استشارة أو رأي لصالح أي من أطراف القضية أو وكلائهم أو ممثليهم أو ضدهم أو لآخرين خلال العشر سنوات السابقة بخصوص هذا العقد محل التحكيم؟		
3. هل سبق لك وأن قمت بتمثيل أي شخص ضد أي من أطراف هذا التحكيم خلال السنوات الخمس السابقة؟		
4. هل لديك أي مصالح أو خصومة أو هل لديك أو لدى الجهة الذي تمتلك حصصاً فيه أو تديره أو كانت خلال العشر سنوات السابقة أي مصلحة أو خصومة أو علاقة مالية مع أي من أطراف هذا التحكيم أو مع أي من الجهات التي يعملون فيها أو مع أي من أقربائهم من الدرجة الاولى أو الثانية؟ (لغايات هذا البند إن كان أحد الطرفين المحتكمين جهة حكومية فإن الافصاح يجب أن يشمل كافة الجهات الحكومية الأخرى).		
5. هل لديك الآن، أو كانت لديك خلال الخمس سنوات السابقة، أي مصلحة أو خصومة أو علاقة مالية مع أي من الممثلين أو الوكلاء أو المستشارين المعينين في هذا التحكيم من قبل أي من أطراف هذا التحكيم أو مع أي من الجهات التي يعملون فيها أو مع أي من أقربائهم من الدرجة الاولى أو الدرجة الثانية أو مع أي من المحكمين المسمين أو المعينين في هذا التحكيم؟		
6. هل تكرر تعيينك كمحكم أو كخبير أكثر من ثلاث مرات في السنوات الخمس الأخيرة من قبل أي من طرفي التحكيم؟		
7. هل كان لك، أو لأي من أقربائكم من الدرجة الاولى أو الثانية أو لأي شريك لك في جهة تمتلك حصصاً فيها خلال السنوات الخمس الماضية صلة في نزاع يخص موضوع هذه القضية؟		



8. هل سبق لك وأن عملت كخبير أو كمستشار لأي من أطراف النزاع، أو لوكلائهم أو لمستشاريهم أو لأي محكم أخر مسمى أو معين في هذه القضية، خلال الخمس سنوات السابقة؟		
9. هل أنت عضو أو موظف في أي جهة قد يكون له علاقة بهذا التحكيم؟		
10. هل سبق لك أن قاضيت الجهات المتنازعة أو تمت مقاضاتك من قبلهم أو من قبل ممثليهم أو كان لك أو للشركة التي أنت شريك فيها أو تعمل مديراً فيها خصومة قضائية أو تحكيمية مع أي طرف من أطراف النزاع؟		
11. هل تمتلك أنت أو أي من أقاربك من الدرجة الاولى أو الدرجة الثانية أي أسهم في أي من الشركات ذات الصلة بهذا التحكيم أو تربطك علاقة قربى من الدرجة الاولى أو الدرجة الثانية بأي من الادارة العليا في أي من الطرفين المحتكمين؟		
12. هل لديك أي تواصل أو صلة، مباشرة أو غير مباشر، مع أي مشارك في القضية لم تتم تغطيته في الأسئلة أعلاه؟		
13. هل لك أو للجهة الذي تعمل فيه الآن أو تمتلك حصصاً فيه أو تديره أي نزاع حالي أو سابق مشابه للنزاع موضوع الدعوى؟		
14. هل أنت عضو مجلس إدارة أو عضو منتخب أو موظف في أي جهة نقابي أو اجتماعي قد يكون له علاقة بهذا التحكيم أو مكلف بالدفاع عن مصالح طرف ضد آخر في هذا التحكيم؟		
15. يتوفر لديّ الوقت الكافي لأداء مهمتي وإصدار الحكم بالسرعة الواجبة دون إبطاء. عدد القضايا قيد النظر التي لي علاقة بها (أي قضايا التحكيم والنشاطات الأخرى الحالية)		

قضايا تحكيم	رئيس هيئة أو محكم منفرد	عضو هيئة تحكيم	مستشار
قضايا في المحاكم			
ارتباطات أخرى			

- إذا كانت الاجابة على أي من الأسئلة أعلاه "نعم"، أو إذا كانت هناك أي ظروف أخرى من شأنها إثارة شكوك حول حيدة المحكم أو استقلاله، يرجى بيان التفاصيل في صفحة منفصلة وإرفاقها بهذا الإفصاح.
- إذا كانت الإجابات على كافة الأسئلة أعلاه "لا" فيرجى التأشير على ما يلي:

- لم أجد شيئا أصرح به.
- لا توجد أي ظروف أخرى من شأنها إثارة شكوك حول حيدتي أو استقلالي.

أشهد أنا الموقع أدناه بأنني قمت بالتحقق من إجاباتي على الأسئلة الواردة أعلاه وتفاصيلها، وأؤكد صحتها وبأنني قمت بتأدية التزامي بالإفصاح بما تناهى إليه علمي حتى تاريخه وبحدود ذاكرتي.

وأنا متفهم لالتزامي المستمر بتقديم أي افصاحات طيلة فترة أداء مهامي في حال تعييني كمحكم في هذه القضية، وانني راعيت حتى تاريخه وسوف أستمر في مراعاة القواعد العامة لإفصاح المحكمين وتناقض مصالحهم ومقتضيات التنحي الطوعي المنشورة من قبل جمعية المحامين الدولية IBA.
وانني بتوقيعي لهذا الإفصاح أبدي استعدادي لقبول تعييني محكماً وألتزم بنظر هذه القضية في حال تعييني وأن أحكم فيها وأن أراعي والاتفاقات الإجرائية بين طرفي التحكيم، وأن أراعي أيضاً المبادئ الاساسية الهادفة الى ضمان الاستقلالية والنزاهة والكفاءة والشفافية للمحكمين وأن التزم بالقواعد الاخلاقية والمهنية وبالتصرف بشكل مهني وبحسن نية وبشكل مستقل ومحايد وكفؤ ومسؤول ومتسق ومتناسق.

كما أتعهد باتباع الجدول الإرشادي التالي عند تحديدي لأتعاب التحكيم، مع مراعاة المعايير التالية جميعها:

أ- الجهد المبذول أو المتوقع بذله والمدة التي يقتضيها نظر الدعوى وما تتضمنه من إجراءات
ب-طبيعة ومدى تعقيد النزاع وموضوع الدعوى.
ج- الضوابط المتفق عليها بين الفرقاء وهيئة التحكيم لغايات تقدير الاتعاب.
د- قيمة الدعوى

الاسم:
التوقيع:
التاريخ:



10. جدول الأتعاب

يعمل مرحلياً بجدول الاتعاب المنشور من قبل جمعية المحكمين الأردنيين

وزارة الإدارة المحلية

٣٨٩٨١

الرقم ت ا/ ٤

التاريخ

الموافق ١٩/٨/٢٠٢٦

السيد رئيس لجنة بلدية .....
السيد مدير الشؤون البلدية لمحافظة / لواء .....

تحية طيبة وبعد ،،،،،

الموضوع : مواصفات اعادة الاوضاع .

لاحقاً لكتابي رقم ت/٣١٤٧٧/٤ تاريخ ٢٠٢٦/٨/٢٤ بخصوص مواصفات الحفر والطمم واعادة الاوضاع لمشاريع البنية التحتية (مياه ، صرف صحي ، كهرباء ، اتصالات .....) .

أرفق لكم طياً النسخة المعدلة النهائية لمواصفات الحفر والطمم واعادة الاوضاع لأعمال البنية التحتية الخاصة بالبلديات للعمل بما جاء بمضمونها حسب الاصول .

واقبلوا الاحترام،

نائب رئيس الوزراء ووزير الإدارة المحلية
المهندس وليد محي الدين المصري

الأمين العام للشؤون الفنية
المهندس أحمد العموش

نسخه الى / معالي وزير المياه والري
نسخه الى / عطوفة الامين العام للشؤون الفنية
نسخه الى / السيد مدير مديرية العطاءات والمشاريع
نسخه الى / السيد رئيس قسم المتابعة والاشراف
دع ٢٠٢٦/٨/١٢

المملكة الأردنية الهاشمية
هاتف ٩٧ - ٤٦٤١٣٩٣ ٦ ٩٦٢+، فاكس ٤٦١٧١٣٨ ٦ ٩٦٢+، ص.ب: ١٧٩٩ عمان ١١١١٨ الأردن. الموقع الإلكتروني: www.mom.gov.jo

Technical Specifications For Infrastructure Works (Reinstatements , Bedding and Embedment) at the municipal level under the Ministry of Local Administration.

مواصفات الحفر والطمم وإعادة الأوضاع لأعمال البنية التحتية على مستوى البلديات التابعة لوزارة الإدارة المحلية

٢٠٢٦

جدول المحتويات

المقدمة : ١
١- التنسيقات ١
٢-شروط السلامة العامة ٢
٣-الالتزامات المالية ٤
٤- متطلبات عامة لأعمال الحفر والبنية التحتية ٥
٥- أعمال إعادة الأوضاع لأعمال البنية التحتية: ٥
٥,١الفحوصات المخبرية ٥
٥,٢ اعمال الردم واعادة الأوضاع ٦
٥,٣ أعمال التعبيد (الخلطة الاسفلتيه) :- ٨
٥,٤ إسناد جوانب الحفر: ٨
٥,٥ إعادة الأوضاع للارصفة والممرات والساحات التي تستخدم للمشاه وغيرها من الاسطح ذات الاستخدامات العامة والاحمال الخفيفة :٩

جدول الجداول

جدول ١: الغرامات المترتبه على المقاول في حال عدم الالتزام بالمواصفة. ٤
جدول ٢: حدود سماكة الكور المطلوبة. ٦
جدول ٣: سماكة الخرسانة حول المنهل حسب عمق المنهل. ٦
جدول ٤: إعادة الأوضاع للحفريات في الخلطة الاسفلتية والسيل كوت ٧
جدول ٥: عرض الخلطة الإسفلتية حسب عرض الحفر. ٨
جدول ٦: المقاطع النموذجية لإعادة الأوضاع ١ و ٢. ..... ١٠
جدول ٧: المقاطع النموذجية لإعادة الأوضاع ٣ و ٤. ..... ١١
جدول ٨: المقاطع النموذجية لإعادة الأوضاع ٥ و ٦. ..... ١٢
جدول ٩: المقاطع النموذجية لإعادة الأوضاع ٧ و ٨. ..... ١٣

المقدمة :

تعتبر هذه الوثيقة الزامية ويجب على الجهة المنفذة للمشروع وضع هذه الوثيقة كشرط الزامي ضمن الشروط الخاصة أو الشروط الخاصة الإضافية لجميع العطاءات، كما تطبق الشروط والأحكام والمواصفات الواردة ببنود هذه الوثيقة للحالات الطارئة دون أي استثناء، وتتكون من خمسة بنود كما يلي:

١. التنسيقات. ٢. شروط السلامة العامة . ٣. الالتزامات المالية .
٤. متطلبات عامة لأعمال الحفر والبنية التحتية. ٥. أعمال إعادة الأوضاع لأعمال البنية التحتية .

١- التنسيقات

١. يجب على صاحب العمل أو من يمثله خلال مرحلة الدراسات والتصاميم التنسيق المسبق والخطي وعمل اجتماعات رسمية والتوقيع عليها بحضور صاحب العمل او ممثليه (المهندس) مع جميع المؤسسات ذات العلاقة (البلديات ، وزارة الأشغال العامة، وزارة الاقتصاد الرقمي، شركات الميه ،شركات الاتصالات، شركات الكهرباء ، إدارة السير ، الأجهزة الأمنية وغيرها) والتي تتقاطع خدماتها وممتلكاتها مع اي اعمال بنية تحتية أو فوقية او ما يرتبط بها من معدات وأنظمة لأي مشروع وتنزيل حدود ومسارات الخدمات ومواقعها القائمة او المقترحة التابعة لها ضمن المخططات التصميمية والتنفيذية بعد اخذ الموافقات الخطية اللازمة على مواقع ومسارات تنفيذ الأعمال واي متطلبات او مواصفات ذات علاقة، كما يجب الأخذ بعين الاعتبار خصوصية كل شارع عند إعادة الأوضاع حيث يترتب لبعض أنواع الشوارع سواء الحديثة أو الرئيسية تعبيدها بكامل عرض الشارع أو المسرب الذي تم العمل به حيث يحدد ذلك قبل الموافقة الأولية للعطاء ولأي شارع مازال تحت كفالة الصيانة خاصة إذا كان الحفر في وسط الشارع أو تسبب الحفر بأضرار واضحة أو كان الحفر على طرف الشارع وكان عرض الخندق يشكل 50% من عرض الشارع.

٢. يجب على المقاول او الجهة المنفذة تقديم برنامج عمل زمني على أن يتضمن كافة مراحل العمل وفي جميع مواقع المشروع وخصوصا لا الحصر ما يلي:
   أ. أعمال الحفر وطريقة الحفر المستخدمة
   ب. أعمال التنفيذ لجميع الاعمال بمختلف أنواعها ومنها تنفيذ أي اعمال مدنية او كهربائية او ميكانيكية
   ج. اعمال الاتصالات وخصوصا تركيب الأنابيب وقطعها والمعدات وغيرها
   د. أعمال الطمم والمواد المستخدمة
   ه. أعمال إعادة الأوضاع واعمال الإسفلت.
   و. متطلبات أعمال السلامة العامة.
   ز. أي اعمال مرتبطة بأعمال البنية التحتية من منشآت تقع ضمن حدود الجهات ذات العلاقة سواء كانت فوق أو تحت الأرض.

٣. يجب على المقاول او أي جهة منفذة و/أو ممثل صاحب العمل الحصول على التصاريح و/أو الموافقات اللازمة من جميع الجهات الرسمية ذات العلاقة قبل البدء باي اعمال بنية تحتية او اعمال مرتبطة بها على ان يتضمن طلب الموافقة/التصريح:
   - تقديم برنامج العمل الزمني وفقا لما هو موضح بالبند أعلاه.
   - تقديم المخططات التنفيذية والمواصفات الفنية والمقاطع النموذجية للحفر والطمم وإعادة الاوضاع موضحاً عليها مواقع الاعمال المقترحة والمعالم القائمة لجميع الجهات والمؤسسات.
   - تقديم الكفالات حسب البند ٣-أ

٤. يجب على المقاول أو أي جهة تقوم بتنفيذ أي اعمال تقع ضمن حدود مسؤولية أي جهات رسمية او خاصة وخصوصا تنفيذ اعمال بنية تحتية ضمن مشاريع المياه والصرف الصحي، مشاريع الاتصالات، مشاريع الطاقة وغيرها التنسيق بالحد الأدنى مع المؤسسات التالية:
أ. البلديات المعنية.
ب. مديريات الاشغال المعنية. ج. شركات المياه.
د. شركات الاتصالات. ه. شركات الكهرباء. و. إدارة السير.
ز. الأجهزة الأمنية المعنية.
ح. المؤسسات المسؤولة عن الآثار.
ط. وزارة الاقتصاد الرقمي.

٥. يجب على المقاول أو أي جهة تقوم بتنفيذ أي اعمال تقع ضمن حدود مسؤولية أي جهات رسمية أو خاصة ابقاء الموافقات الخطية و/أو نموذج التصريح الممنوح له إن وجد من جميع المؤسسات ذات العلاقة بلا استثناء في موقع العمل لابرازه للمعنيين عند الطلب.
٦. يجب على المقاول تنفيذ اعمال الحفريات والطمم واعادة الاوضاع وفقا للفترات الزمنية الممنوحة بالتصاريح أو/والموافقات من المؤسسات المعنية وعلى المقاول التقدم بطلب تمديد مده التصريح في حال عدم الانتهاء من العمل في الوقت المحدد وتقديم مبررات المدة الإضافية اللازمة لإنهاء العمل ويحق لهذه المؤسسات سحب التصريح في حال عدم التزام المقاول بذلك مع تحمله تبعات تاخير المشروع عقديا نتيجة لذلك أمام صاحب العمل.
٧. يجب ان تكون متابعه اعمال تنفيذ العطاء من قبل صاحب العمل/ الاستشاري إن وجد من خلال متابعة إجراءات إصدار التصاريح والموافقات والاستلام الأولي او النهائي او الإفراج عن الكفالة او لأي موضوع اخر مع مندوب المقاول، ولن يتم استقبال او منح التصاريح و/أو الموافقات الا بعد التقدم بها من قبل المؤسسة المعنية نفسها أو من يمثلها.

٨. يجب ان يتم التنسيق وإعلام الجهات المعنية في الحالات الطارئة وقبل البدء بأعمال الصيانة خاصة تلك التي تتطلب أعمال حفريات مع مندوب البلدية أو الأشغال .....والتبليغ عن ذلك بوسائل الاتصال المتبعة من خلال مكالمات هاتفية أو مجموعة واتس اب منشأة لهذا الغرض تشترك فيها جميع أصحاب العلاقة ولاحقًا لذلك يتم التنسيق الخطي خلال يوم العمل التالي بحد اقصى لجميع الجهات المعنية) البلديات، امانة عمان، وزارة الأشغال، شركات المياه، شركات الاتصالات، شركات الكهرباء واي جهات لها علاقة) للحصول على التصريح/الموافقة واي متطلبات ومن الحالات التي تعتبر حالات طارئة:
أ. حالات الطوارئ التي تعرض الحياة أو الممتلكات للخطر.
ب. انقطاع اوتعزيز خدمة المرافق الأساسية كاعمال المياه، اعمال الاتصالات، اعمال الكهرباء وغيرها.

٢- شروط السلامة العامة

١. يجب ان يلتزم المقاول أو اي جهة منفذة بعدم إنشاء أو وضع مواد او معدات موقته او دائمة أو إعاقة أو إعادة بناء أو إزالة أو التعدي فوق أو تحت أو على أي رصيف او ممر أو شارع أو ساحة او موقع عام دون الحصول أولًا على تصريح و/أو موفقة من جميع الجهات الرسمية ذات العلاقة ويجب أن تتوافق جميع الأعمال مع شروط التصريح وشروط واحكام ومواصفات هذه الوثيقة.

٢. يجب على المقاول الالتزام بوضع الشواخص الإرشادية والتحذيرية العاكسة والحواجز المعدنية او الخرسانية أو البلاستيكية والإشارات المضيئة ليلًا وفق خطة السلامة العامة التي يجب عليه تقديمها واعتمادها من جميع الجهات المعنية (صاحب العمل او الجهة المشرفة، البلديات ، الأشغال وادارة السير) شريطة ان تضمن الحواجز الجانبية للخنادق الحماية الكاملة للمواطنين والمارة او العمال من السقوط تلافيًا لأي ضرر او خطورة على حياتهم اثناء وبعد الانتهاء من الحفر، ويتحمل كامل المسؤولية عن اي مخاطر او حالات ضرر قد تتسبب بها الحفريات على العمال والمواطنين والمارة او ممتلكاتهم.

٣. لن يتم منح المقاول تصريح للحفر لحين التحقق من تأمين كافة متطلبات السلامة العامة قبل البدء بالعمل.

٤. وضع لوحات تعريفية بطول 1م ×60 سم عند بداية منطقة العمل وآخرها وعند التقاطعات الرئيسية عليها اسم المالك والجهة المشرفة والمقاول المنفذ للعمل وطبيعة المشروع وأرقام هواتف من جميع الجهات المعنية حسب النموذج المعتمد من صاحب العمل.

٥. يلتزم المقاول بعد عملية الحفر بتامين جسور امنة لعبور المشاة لكل مدخل بيت او بناية وجسر حسب الواقع وموافقة الجهة المعنية وحسب الضغط السكاني، وتامين جسور خاصة لمرور السيارات الى الكراجات.

٦. إذا تجاوز عمق الحفر عن 1.5م في التربة المفككة وعن 2م في التربة العادية يجب تدعيم جوانب الحفر وتوسيع الحفرية وبشكل مائل وبنسبة حسب طبيعة التربة أو عمل مساطب للحفاظ على سلامة الأفراد من الانهيارات خلافًا لذلك يتم الرجوع إلى البند رقم (4) إسناد جوانب الحفرية (من أعمال إعادة الأوضاع لأعمال البنية التحتية) وحسب تعليمات المهندس المشرف ومندوب الجهة المعنية.

٧. يتم تأمين موقع مناسب مرخص أو بموافقة المواطن الخطية صاحب القطعة لتشوين المواد اللازمة لتنفيذ الأعمال وبالتنسيق مع البلدية والجهات ذات العلاقة وبما ينسجم مع الأنظمة والقوانين السارية.

٨. يلتزم المقاول او أي جهة تقوم بالتنفيذ بالحفاظ على المواقع العامة والمحيطة بمواقع المشروع نظيفة وخالية من أي مواد تسبب الضرر للمارة والمواطنين وخصوصا عدم ترك أي مواد تثير الغبار وتنظيفها بالماء حيثما يلزم.

٩. يجب على المقاول الحفاظ على الممتلكات العامة والخاصة من اي اضرار ويلتزم بعمل آلياته ومركباته ضمن ساعات العمل المتفق عليها مع ضرورة عدم تشكيل اي تلوث للبيئة المحيطة بموقع العمل أو ضوضاء خلال فترة المساء في حال العمل بالليل في المواقع السكنية.

١٠. على المقاول التأكد من متطلبات السلامة العامة ونظافة الموقع قبل العطل الرسمية ويتحمل المسؤولية الكاملة عن أية اضرار تحدث نتيجة الحفريات ، ويتحمل كامل التكاليف المالية في حال قيام كوادر مالك الطريق باتخاذ أي اجراء على حفريات المقاول نتيجة تقصيره أو تأخره بتأمين الحفريات حسب الأصول .

١١. يلتزم المقاول بعدم ترك أكثر من 50م.ط من الخطوط المنفذة مفتوحة لكل يوم عمل من كل تصريح ممنوح للمقاول لكل منطقة عمل وحسب متطلبات العمل ومتطلبات صاحب العمل على أن يقوم بتأمين الحفرية بكافة عناصر السلامة العامة.

١٢. يحظر مرور المعدات والآليات مثل الحفارات المجنزرة وغيرها على الأسطح الاسفلتية / السيل كوت / الأرصفة وغيرها التي تتسبب بالأضرار بالمنشآت القائمة ويتحمل المقاول تكلفة إصلاح الأضرار في حال حدوثها والالتزام بوضع رولات كاوتشوك او الواح خشبية او غيرها لحماية سطح الاسفلت من التشوه وتسريب الزيوت) في حالة تسريب الزيوت من الآليات العاملة في المشروع يجب رش مواد قادرة على الامتصاص مثل رمل صويلح او ناعمة او سيليكا او مواد كيميائية او غيرها لمعالجة الاسفلت والتنظيف التام بعد ذلك .

١٣. يلتزم المقاول بتسمية فرقة طوارئ من جهته مجهزة بالمعدات الآليات والمواد اللازمة مع أرقام هواتف الأفراد المعنيين والمعتمدين بكتاب رسمي لدى الجهة مالكة الطريق طيلة مدة المشروع وخاصة خلال المنخفضات الجوية والعطل الرسمية.

٣- الالتزامـــــــــــات الماليـــــــــــــة :

أولا : الكفـــــــــــالات:

١. يلتزم المقاول بتقديم كفالة إعادة الأوضاع لكامل المشروع للجهة مالكة الطريق بنسبة ١٠% من القيمة الإجمالية لأعمال إعادة الأوضاع والتي تحسب في تاريخه من قبل البلدية بالتنسيق مع المقاول حسب تعميم وزارة الأشغال العامة ، شاملة الطمم والخلطة الاسفلتية والسيل كوت والارصفة والخرسانة إن وجدت للمشاريع او أي اعمال لأي جهة تتقاطع اعمالها او املاكها مع اعمال المشروع، على ألا تقل قيمة الكفالة المقدمة للعطاءات عن ٥٠٠٠ دينار و ٢٠٠٠ دينار للوصلات المنزلية.
٢. يتم تخفيض كفالة إعادة الأوضاع الى ٥٠٪ من قيمتها عند الاستلام الأولي لأعمال العلاء ويتم الإبقاء عليها لحين الاستلام النهائي من قبل مالك الطريق.

ثانياً: الغرامـــــــــــات والعقـــــــــوبات:

١. اذا اخل المقاول ولم يلتزم باي شرط او بند من بنود هذه الوثيقة يحق للجهة المعنية مالكة الطريق (البلديات، الأشغال،..الخ) اجراء أي من الإجراءات التالية:

أ-عدم منحه أي تصاريح للحفر و/أو
ب- تطبيق الغرامات المناسبة وفقا للفقرة 2 و/أو
ت- إعادة الأوضاع وفرض التحققات على المقاول من الجهة مالكة الطريق
ث- تسييل كفالة إعادة الأوضاع

٢. تطبق الغرامات في حال لم يلتزم المقاول باي من بنود ومواصفات هذه الوثيقة ويقوم لمقاول بتسديد المبالغ المترتبة عليه في صندوق البلدية قبل الحصول أو تجديد التصاريح كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول ١: الغرامات المترتبه على المقاول في حال عدم الالتزام بالمواصفة.

وصف البند	قيمة الغرامة (دينار)
تأخر التنفيذ وتسليم الاعمال وفقا للجدول الزمني المعتمد من الجهة المعنية او المدة المحددة بالتصريح	١٠٠ دينار
عدم الالتزام باي من متطلبات السلامة العامة	٢٠٠ دينار لكل مخالفة عن كل موقع عمل.
مرور المعدات مثل الحفارات المجنزرة بدون ربر اوكوشوك أسفل الجنزير على الأسطح الاسفلتية أو السيل كوت والأرصفة وغيرها	١٥٠ دينار عن كل موقع وكل حاله.
العمل بدون الحصول على تصريح رسمي	٢٠٠ دينار عن كل موقع
العمل خارج اوقات العمل الرسمي و دون تنسيق مسبق	٢٠٠ دينار ويستثنى منها الحالات الطارئة والتي يتم التبليغ بها بطرق التواصل الاجتماعي التي يتم الاتفاق عليها
التخلص من ناتج الحفريات او الانقاض او أي مخلفات في مواقع غير مخصصة لهذا الغرض	٣٠٠دينار عن كل موقع

٣. يتم تحويل جميع المبالغ التي تفرض من مالك الطريق على المقاول والتي تختص بسوء المصنعية والشذوذ في عينات ضبط الجودة والفحوصات المخبرية عن تنفيذ أعمال اعادة الاوضاع الى صندوق مالك الطريق عند الاستلام الاولي من خلال لجنة مشتركة لاستلام الاعمال.

٤- متطلبات عامة لأعمال الحفـــــــــر والبنية التحتية :

١. أن يقدم المقاول المسارات المقترحة للخطوط التي ينوي أخذ تصريح للعمل عليها وتحديث أي تعديلات تطرأ على المسار المقدم مسبقا أثناء فترة اعتماد المخططات من الجهات صاحبة العلاقة .

٢. يجب على المقاول المحافظة على موقع العمل نظيفا وخاليا من اي اتربة او حفريات او مخلفات او زيوت ووضع المواد او بقايا الحفريات او الاليات والمعدات في المواقع المخصصة لها او في المواقع العامة الموافق عليها والالتزام بذلك ايضا قبل بدء العطلات الاسبوعية او السنوية.

٣. كافة المواد الناتجة عن الحفر يجب ازالتها أولا بأول دون تأخير والانتظار وأن لا يتم تشوين المواد على جوانب الحفرية لحين التخلص منها أو استخدامها (و توريدها الى المكبات العمومية او الخصوصية والموافقة الخطية من إدارة المجلس المحلي/الجهة المعنية) وفي حال بقيت اكثر من ٨ ساعات تطبق الغرامات المذكورة في بند الغرامات والعقوبات أعلاه، وإذا يجب وضعها في المواقع المخصصة لذلك ليعاد استخدامها بالوقت المناسب او لإزالتها نهايا وفقا للحاجة وعدم تركها بموقع العمل ضمن حرم الطرق والمواقع والساحات العامة.

٤. يتم حفر الخندق لمسافة معقولة ضمن متطلبات الجهة المسؤولة قبل تمديد وتنفيذ أي خدمات بنية تحتية كما يجب الردم بالسرعه الممكنه ، ويكون عرض الخندق بالطبقات القريبة من السطح لايقل عما هو مبين في المخططات , على أن لايزيد مجموع اطوال غير المعبده في مختلف المواقع عن ٥٠٠ متر طولي وبحد أقصى في ٣ مواقع عمل فقط.

٥. يتم قص طبقة السطح الاسفلتي بالمنشار الآلي بشكل منتظم ومستقيم لكامل سماكة الطبقة الأسفلتية ولحد 10سم على طول المسار قبل الحفروكذلك يجب قص الخرسانة والبلاط بشكل منتظم ومستقيم لكي تكون حواف الخنادق منتظمة ومستقيمة .

٥- أعمال إعادة الأوضاع لأعمال البنية التحتية:

٥,١ الفحوصات المخبرية :-

١. يحق لمندوب الجهات المعنية (مالكة الطريق) متابعة الفحوصات المخبرية المتعلقة بطبقات إعادة الأوضاع وفقا لمتطلبات صاحب العمل بخصوص الفحوصات المخبرية وحدودها على أن يتم تزويد مالك الطريق بنسخة ورقية معتمده من نتائج الفحوصات المخبرية .

❖ إجراء فحص الكور لتحديد سماكة الخرسانة إن وجدت وللخلطة الاسفلتية حسب المواصفات والسماكات المطلوبة كما يلي :.

أ- أخذ عينات من المواد المنفولة المشونة لجميع المواد المستخدمة في أعمال الطمم وإعادة الأوضاع قبل البدء بتنفيذ العمل للتحقق من مدى مطابقتها للمواصفات وتكون على حساب المقاول.

ب- أخذ عينات لبية لكل من طبقتي الصبة الخرسانية والخلطة الاسفلتية ويتم إجراء جميع العينات على حساب المقاول مهما كان نوعها، وتكون جميع العينات خاضعة لاي نوع من انواع الفحوصات وتكون العينات كما يلي:

- عينة واحدة لكل ٢٥٠ م.ط، أو عينة واحدة إن قل الطول عن ٢٥٠ م.ط ومهما بلغ طول الحفرية زيادة أو نقصان.
- عينة لكل ٢٥٠٠م^2 للشوارع التي تم تعبيدها على كامل عرضها وحسب مواصفات وزارة الأشغال العامة

ت- أخذ عينات كور خرسانية (Core) من طبقة الخرسانة بالسماكات المبينة في الجدول أدناه، وفي جميع الحالات يرفض الكور اذا قلت السماكة عن ١٥سم ويتم فرض غرامة سوء المصنعية وحسب رأي الجهة المعنية مالكة الطريق.

جدول ٢: حدود سماكة الكور المطلوبة.

الحالة	سماكة الكور المطلوبة
في حال صب الخرسانة حتى أسفل منسوب الخلطة الإسفلتية.	٣٠ سم مع سماحية مقدارها ١٠٪
في حال صب الترنش مع منسوب طبقة الاسفلت وتم الكشط بعد الصب	٢٣ سم مع سماحية مقدارها ١٠٪

- تطبق حسميات الشذوذ في العينات والفحوصات المخبرية سابقة الذكر حسب مواصفات الاشغال العامة للحفريات التي تتم فيها إعادة الأوضاع للحفريات على كامل عرض الشارع أما في حال تمت إعادة الأوضاع للحفريات حسب المواصفات سابقة الذكر يتم أحتساب الحسم على الاعمال التي لايتجاوز نقصان السماكة فيها عن 2سم من سماكة الخلطة الإسفلتية وترفض الاعمال ان زاد النقصان عن ذلك ويتم الاحتساب بناء على الشذوذ في الكميات المنفذة فعليا وحسب السعر الحالي للمواد مضافا اليها أجور النقل والمصانعة.

١. تتم عملية فرد ودحل الخلطة الاسفلتية حسب مواصفات وزارة الاشغال العامة والاسكان المعتمدة لتاريخه وبدرجة دمك لا تقل عن ٩٥ %.
٢. يجب على المقاول استخدام الفارشة الميكانيكية (فينشر) إن امكن ويحظر فرد الخلطة الاسفلتية بالطريقة اليدوية الا ضمن حالات محددة توافق عليها البلدية او الجهة المعنية وحسب رأي المهندس المشرف.

٥,٢ اعمال الردم واعادة الاوضاع:-

١- يتم تأمين المواسير حسب مواصفة صاحب العمل ويحق لمالك الطريق أخذ عينات وفحصها حسب الأصول وعلى نفقة المقاول.
٢- يلتزم المقاول بالعمل في الخطوط الترابية على طبقات من مواد مختارة ناجحة مخبرياً (Topping/ Selected material) شريطة الفرد والدحل بدرجة رك لا تقل عن ٩٠٪ لجميع الطبقات على ان لا يتجاوز سماكة الطبقة ٣٠سم بعد الدحل.
٣- يتم الردم حول المناهل بمادة الخرسانة المانعة أو الجافة بعرض ٣٠ سم وبسماكة تتناسب مع عمق المنهل حسب الجدول أدناه.

جدول ٣: سماكة الخرسانة حول المنهل حسب عمق المنهل.

عمق المنهل	سماكة الخرسانة حول المنهل
للمسافات التي لا يزيد عمق أسفل المنهل عن ٢م في السطوح الترابية	٣٠ سم
إذا كان العمق (٢~ ٣) م في السطوح الترابية	٤٠ سم
إذا كان العمق أكثر من ٣ م في السطوح الترابية	٥٠ سم
أسفل الخلطة الاسفلتية والسيل كوت لجميع الأعماق	٦٠ سم

٤- للحفريات في الخلطة الاسفلتية والسيل كوت تكون إعادة الأوضاع كما هو موضح في الجدول أدناه:

جدول ٤: إعادة الأوضاع للحفريات في الخلطة الاسفلتية والسيل كوت

عرض الحفرية	إعادة الأوضاع المطلوبة
المايكروترنش بعرض أقل أو يساوي ٦ سم	يتم استخدام مادة FLOWABLE CONCRETE الخرسانة المانعة على كامل العمق وحتى سماكة الخلطة الاسفلتية والتي سماكتها ٥ سم.
من (٧-٣٠) سم	لكل من المقاطع الطولية والعرضية يتم صب طبقة من الخرسانة المانعة FLOWABLE CONCRETE او الخرسانة بقوة كسر ١٨٠كغ / سم٢ من بعد طبقة التأمين التي لا تتجاوز ٣٠ سم فوق المواسير ولغاية الخلطة الاسفلتية التي سماكتها ٧سم.
من (٣١ -٥٩) سم	<u>للمقاطع الطولية</u>: طبقات من البيس كورس بسماكة ٢٠سم بعد الرك بدرجة لاتقل عن ٩٥٪ والطبقة النهائية بسماكة ٣٠سم من الخرسانة بقوة كسر ١٨٠كغ / سم٢ من لغاية السطح النهائي على أن يتم كشط سماكة الخلطة الاسفلتية٧ سم قبل أعمال الاسفلت مباشرة. <u>للمقاطع العرضية</u>: يتم ردم المقطع بمادة البيس كورس المفلفل بنسبة ١-٢ مع الاسمنت أو الباطون الجاف DRY MIX وعلى طبقات بسماكة ٢٠سم من بعد طبقة التامين التي لا تتجاوز ٣٠ سم فوق المواسير و لغاية السطح النهائي على أن يتم كشط سماكة الخلطة الاسفلتية٧ سم قبل أعمال الاسفلت مباشرة .
٦٠ سم فأكثر	<u>للمقاطع الطولية</u>: يلتزم المقاول بإعادة الأوضاع في الخنادق ضمن مناطق الخلطة الإسفلتية أو السيل كوت، بحيث تتم إعادة الأوضاع فوق طبقة التأمين باستخدام مواد مختارة وناجحة مخبريًا (Selected Material / Topping) ويشترط تنفيذ أعمال الفرد والدحل بنسبة لا تقل عن ٩٠٪، وبسماكة لا تتجاوز ٢٠ سم للطبقة الواحدة بعد الدحل. كما يتم الردم أسفل الطبقة الإسفلتية باستخدام مادة (Base Course) وناجحة مخبريًا وبسماكة إجمالية لا تزيد عن ١ متر، على أن يتم تنفيذ الردم على طبقات متتالية، بحيث لا تتجاوز سماكة كل طبقة ٢٠ سم بعد الدحل، مع تحقيق درجة دمك لا تقل عن ٩٥٪ للطبقات ما قبل النهائية، و٩٨٪ للطبقة النهائية. <u>للمقاطع العرضية</u> يلتزم المقاول بإعادة الأوضاع في الخنادق ضمن مناطق الخلطة الإسفلتية أو السيل كوت، بحيث تتم إعادة الأوضاع فوق طبقة التأمين التي لا تتجاوز ٣٠سم باستخدام مواد مختارة وناجحة مخبريًا (Selected Material / Topping) ويشترط تنفيذ أعمال الفرد والدحل بنسبة لا تقل عن ٩٠٪، وبسماكة لا تتجاوز ٢٠ سم للطبقة الواحدة بعد الدحل. كما يتم الردم أسفل الطبقة الإسفلتية بمادة البيس كورس المفلفل بنسبة ١-٢ مع الاسمنت أو الباطون الجاف DRY MIX بسماكة كليه لا تزيد عن ١متر، وعلى طبقات بسماكة ٢٠سم لكل طبقة على أن يتم كشط سماكة الخلطة الاسفلتية٧ سم قبل أعمال الاسفلت مباشرة .
حفريات الطوارئ	يطبق ما سبق الا في الحالات التي يصعب فيها تحقيق الدمك المطلوب يتم الردم بمادة SINGLE SIZE وتكون أخر طبقة من البيس كورس المفلفل بنسبة ١-٢ مع الاسمنت أو الباطون الجاف بسماكة ٣٠ سم.

٥,٣ اعمال التعبيد (الخلطة الاسفلتيه) :-

١- يتم تنفيذ كافة أعمال الخلطة الاسفلتية وما يسبقها من رش مادتي MC & RC حسب المواصفات الفنية العامة لإنشاء الطرق والجسور الصادرة عن وزارة الاشغال العامة والاسكان لسنة ١٩٩١ وما طرأ عليها من تعديلات.

٢- قص الخلطة الاسفلتية قبل البدء بعملية الحفر وقبل عملية السفلتة والتأكد من وصول القص للطبقة أسفل طبقة الإسفلت إن أمكن، و بشكل مستقيم بواسطة اله قص ميكانيكية او بالكاشطة الإسفلتية وتوحيدها في المناطق التي تتعرض الى تعرج ناتج عن انهيارات او اتساع اثناء عملية الحفر, ومهما تعرضت للتوسعة المستمرة على ان تحقق الاستقامة التامة وتوحيد العروض على كامل الخندق بالشارع الواحد ولا يسمح بعمل قصات (شبابيك) في الخلطة الاسفلتية, ويتم تقديم خلطه تصميميه معتمده من وزارة الاشغال العامة والاسكان .

٣- يتم قص/كشط أطراف وحواف المقاطع الطولية والعرضية لطبقة الإسفلت القديمة باستخدام الكاشطة/المقص الميكانيكي.

٤- يلتزم المقاول بفرد ودحل الخلطة الاسفلتية (حسب مواصفات وزارة الاشغال العامة والاسكان) بسماكة تتوافق مع سماكة الطبقة الاسفلتية القائمة بعد الدحل بدرجة رك لا تقل عن 95% وتتم عملية السفلتة باستخدام الفارشة الميكانيكية (فينشر) على أن يتحمل المقاول مسؤولية تأمين حسن المصنعية لأعمال السفلتة ، ويقوم برش مادة الـ (R.C) على الطبقة الخرسانية وعلى الحواف الإسفلتية القديمة ورش مادة الـ(M.C) على طبقة البيس كورس إن كانت هي الطبقة النهائية، وتكون بنفس منسوب الشارع القديم، ويتم اخذ عينة منفولة من الخلطة الاسفلتية/يوم عمل, علماً أنه يحظر على المقاول فرد الخلطة الإسفلتية بالطريقة اليدوية إلا بالموافقة المسبقة من قبل البلدية، أما للشوارع التي يطلب من المقاول تزفيتها على كامل عرضها عليه:-

- عمل طبقة تعديلية بعد معالجة الطبقات أسفلها إن لزم الأمر.
- تعديل منسوب الجريلات وأغطية المناهل بما يتناسب مع منسوب الخلطة الإسفلتية الجديدة.
- تحقيق الميول الجانبية للشوارع.

جدول ٥: عرض الخلطة الإسفلتية حسب عرض الحفر.

عرض الحفر (سم)	عرض الخلطة الإسفلتية لإعادة الأوضاع /متر
أقل من ١٥	نفس عرض الحفر
١٥ ـ ٣٠	نفس عرض الحفر + ١٠سم من كل طرف (ركبه)
٣١ـ٥٠	١
٥١ـ٨٠	١,٥
٨١ـ١٠٠	٢,٠٠
أكثر من ١٠٠	عرض الخندق + نص متر من كل جهه

٥,٤ إسناد جوانب الحفر:

إعادة الأوضاع للتربة المفككة أو المعرضة للانهيار وحماية جوانب الحفرية وإسنادها بالطرق الداشنة والمتفق عليها مع المهندس المشرف وممثل صاحب العمل وتقديم دراسة معتمدة لحماية العاملين وحسب موافقة الجهة المالكة والكود الإنشائي المخصص لهذه الأعمال وحسب التالي: -

أ) إذا كان عمق الحفرية أقل من ٣,٦ م يتبع نظام توسعة جوانب الحفر بميول مناسبة لحماية العاملين أثناء عملية الحفر وحماية جوانب الحفرية من الانهيار حسب رأي المهندس المشرف.

ب) في حالات خاصة التي يزيد عمق الحفر عن ٣,٦ م يعتمد ذلك على نوع العمل المراد تنفيذه نوع التربة المراد الحفر بها حيث يطلب المهندس المشرف من صاحب العمل أو المقاول أنظمة حماية جوانب الحفر أو إسناده حسب النقاط (١ ، ٢، ٣، ٤) إذا كانت التربة متشققة أو غير متماسكة أو رطبة أو طينية مشبعة أو غيرها من أنواع التربة المعرضة للانهيارات وذلك لحماية العاملين في الحفريات وكما يطلب من المقاول اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لحماية العاملين أثناء تنفيذ الأعمال واعتماد طريقة إسناد الحفر المناسبة من قبل المهندس المشرف

وممثل صاحب العمل وأخذ الموافقة عليها ولا تعفي تلك الموافقة المقاول من تحمل المسؤواية الكاملة عن طريقة الإسناد التي تم العمل بها.

١. إذا زاد عمق الحفر عن ٣,٦ م يجب أن يتم تقديم تصميم لتدعيم أنظمة حماية جوانب الحفر وإسناده من الانهيار وحيث تكون تصاميم أنظمة تدعيم جوانب الحفر بدراسة معتمدة يقدمها المقاول للمهندس المشرف وممثل صاحب العمل من قبل شخص مختص بأعمال الحفر.
٢. يفترض موافقة المهندس المشرف باستخدام كافة الأدوات والمعدات اللازمة لحماية العاملين من نقص الأوكسجين أو التعرض للغازات أو أي أخطار أخرى.
٣. يجب تدعيم جوانب الحفر باستخدام أنظمة ومعدات التدعيم الميكانيكية أو اليدوية أو الهيدروليكية لحماية جوانب الحفر.
٤. يجب ترك مسافة أمان بجانب الماسورة المراد تنفيذها بحيث لا تقل عن ٣٠ سم من كل طرف أو حسب المواصفة المعتمدة.

٥,٥ إعادة الأوضاع للارصفة والممرات والساحات التي تستخدم للمشاه وغيرها من الاسطح ذات الاستخدامات العامة والاحمال الخفيفة :

❖ على المقاول الالتزام التام بإعادة أوضاع مختلف انواع الاسطح والارصفة سواءا كانت بلاط او خرسانة وغيرها التي تستخدم للمشاه او للدراجات المختلفة او المركبات الخفيفة حسب مواصفات ذلك السطح ..الخ الى ما كانت عليه بموجب المواصفات الفنية العامة لأعمال إنشاء الطرق والجسور الصادرة عن وزارة الاشغال العامة والاسكان سنة ١٩٩١ وماطرأ عليها من تعديلات وحسب التفاصيل المبينة على المخططات واي مواصفات خاصة وتعتبر هذه المواصفات جزء لا يتجزأ من وثائق العطاء وتقرأ وتفسر على هذا الاعتبار، على ان يتم الالتزام بالبنود التالية:

❖ يتم إعادة أوضاع السطوح كما يلي :

أولا : الارصفه او الساحات او الاماكن العامة (الخرسانية):

١- بعد الانتهاء من اعمال الطمم والدك والوصول الى المنسوب اللازم والحصول على موافقة المهندس تعاد وضع الارصفه والساحات سواءا كانت خرسانية او بلاط بمختلف انواعه او interlock او حتى اسفلتية وغيرها الى ما كانت عليه سابقاً حسب المواصفات شاملا الطبقات التي تضمنها ذلك السطح و بموجب تعليمات وموافقة المهندس.

٢- مدة خرسانيه سماكة ١٠ سم تحت طبقات ذلك السطح (الذي يشمل على سبيل المثال المونة morter والرملsand المستخدم للبلاط وبالسماكات القائمة) او غيرها من انواع السطوح الاخرى سواءً للرصيف او الممر او المواقع العامة او الربراب وغيرها.

٣- من منسوب اسفل طبقة الخرسانة ولغاية طبقة التامين يتم استعمال مواد مختارة حسب المواصفات اعلاه.

ثانيا : الاطاريف :

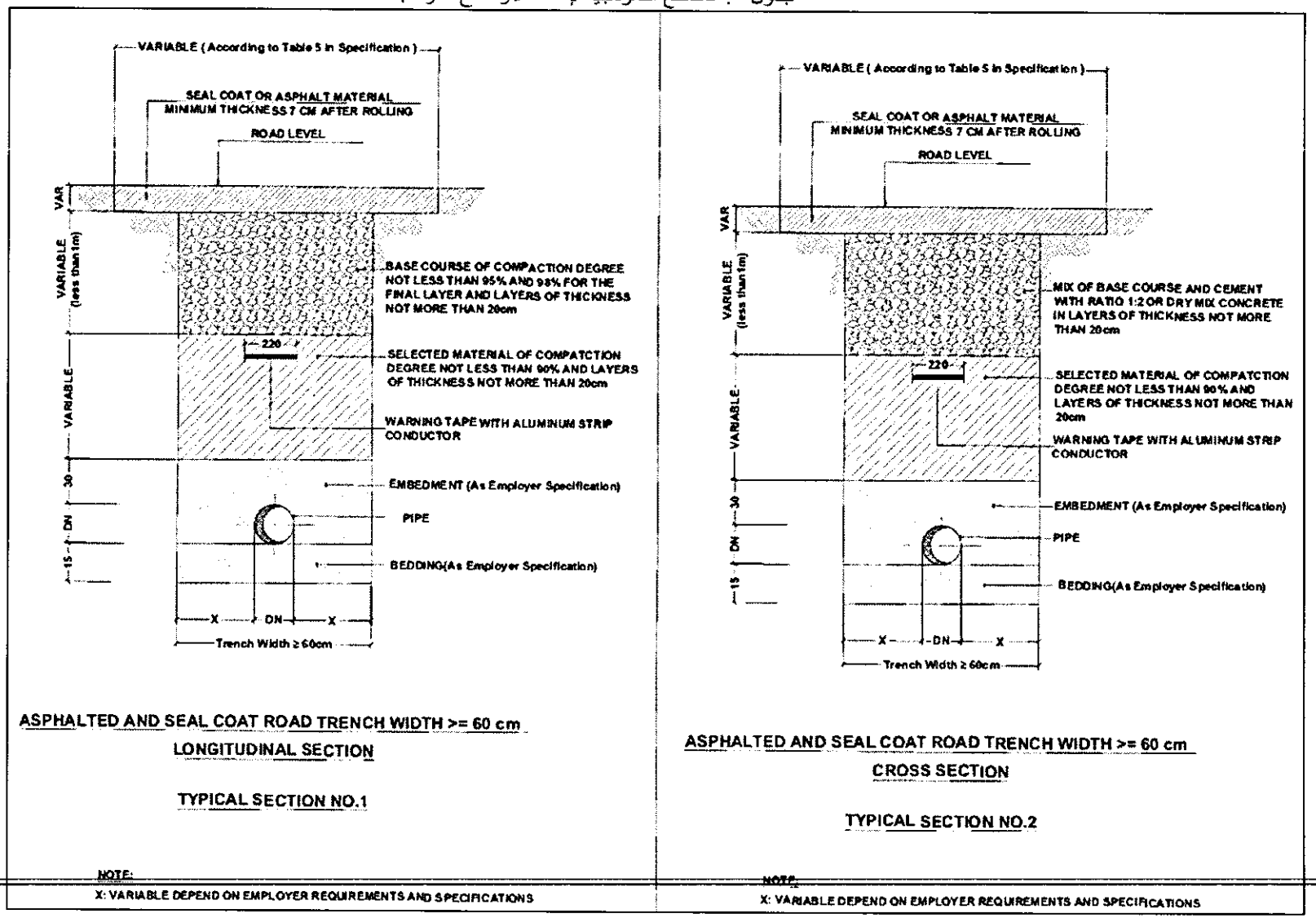
تكون الاطاريف اما حجريه او من الخرسانه جاهزه الصنع وحسب ما تكون عليه الحاله .

- تركب الاطاريف حسب وضعها الاصلي باستعمال مونه الاسمنت والرمل (بنسبة ١ - ٣) والعمل يشمل القاعده من الخرسانه العاديه (٢٠٠ كغم / سم٢ بعد ٢٨ يوما) ومونة التركيب والتكحيل مع جميع الاعمال وبموافقة المهندس المشرف.

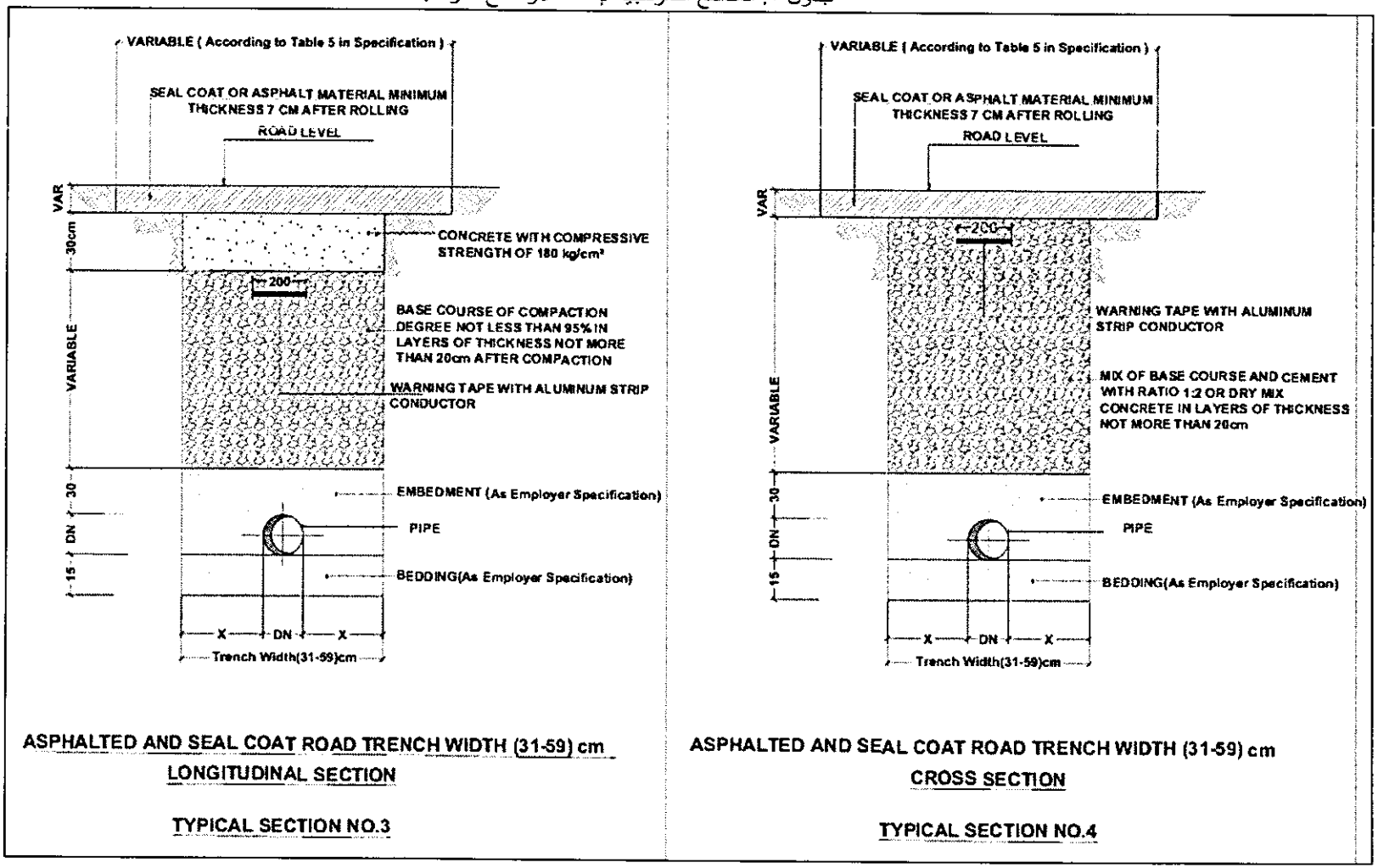
** بخصوص حدوث أي تهبيطات أو تشققات أو أي أضرار في الطريق أو الارصفة والممرات والساحات يتحمل المقاول المسؤولية الكاملة عن إعادة صيانة وتصويب الأوضاع أثناء تنفيذ أعمال العطاء بحضور المندوب المعني من البلدية / الجهة المعنية ومندوب صاحب العمل وخلال فترة الصيانة .

*** كل ما لم يرد في هذه الوثيقة تنطبق عليه الاتفاقات الخاصة أو التعاميم الوزارية .

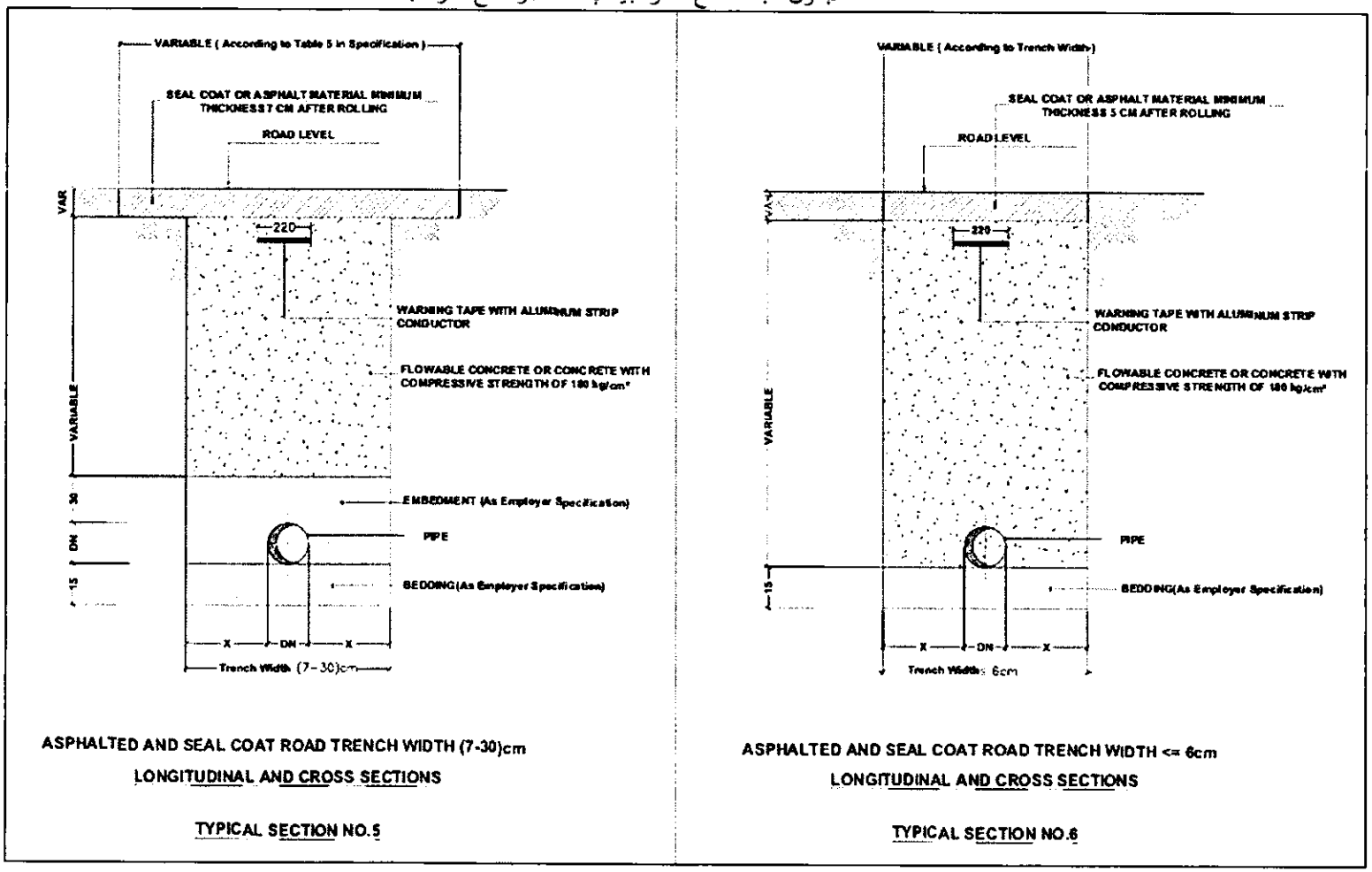
جدول ٦: المقاطع النموذجية لإعادة الأوضاع ١ و ٢.



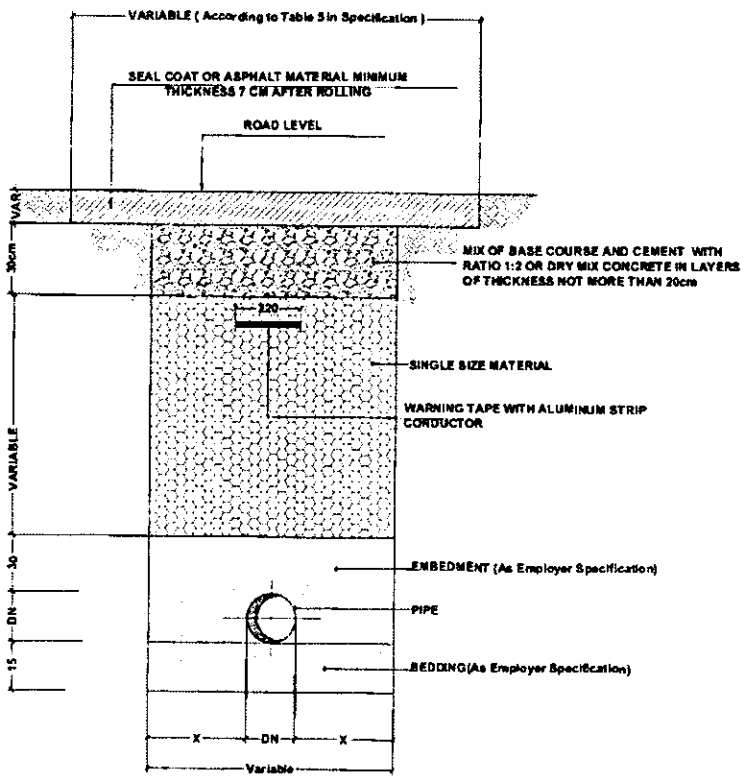
جدول ٧: المقاطع النموذجية لإعادة الأوضاع ٣ و ٤.



جدول ٨: المقاطع النموذجية لإعادة الأوضاع ٥ و ٦.



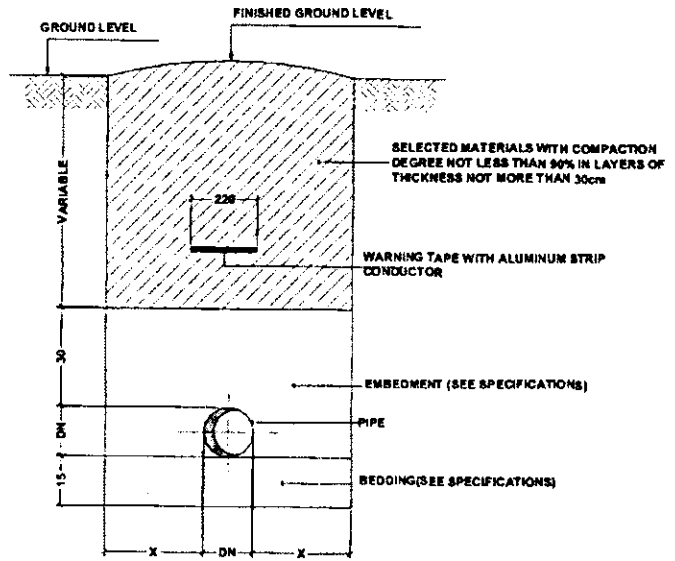
جدول ٩: المقاطع النموذجية لإعادة الأوضاع ٧ و ٨.



TRENCH FOR EMERGENCY EXCAVATION

LONGITUDINAL AND CROSS SECTIONS

TYPICAL SECTION NO.7



IN NATURAL GROUND

TYPICAL SECTION NO.8

شركة مياه اليرموك
(ذ.م.م)
١٦ تموز ٢٠١٥
وارد الديوان
الرقم: ٣٩٨٥/١/٧

وزارة المياه والري
سلطة المياه

الرقم ٨٢٩٠/٤/٧
التاريخ .....
الموافق ٢٠١٥/٧/٤

عطوفة الرئيس التنفيذي لشركة مياه الأردن/مياهنا
السيد مدير عام شركة مياه اليرموك
السيد مدير عام شركة مياه العقبة
السادة/ شركة الشرق للإستشارات و التصاميم الهندسية
السادة/ دورش العالمية للإستشارات
السادة/شركة دار العمران للبنية التحتية و البيئة
السادة/شركة المستشار للهندسة (Engicon)
السادة/مكتب CDM smith
السادة/مركز الإستشارات الهندسية CEC
السادة/شركة سيجما مهندسون و مستشارون
السادة/ائتلاف Setec , Gulf, Engicon

إشارة إلى كتاب معالي وزير الأشغال العامة و الإسكان رقم ٥/ ١٨٧١٢ تاريخ ٢٠١٢/٦/١٤ و المتضمن الإلتزام بمواصفات وزارة الأشغال العامة من حيث الطمم و إعادة الأوضاع و على النحو التالي:

١-إستخدام flowable concrete بالأعماق و التفاصيل المبينة في كتاب معالي وزير الأشغال المذكور أعلاه في المقاطع المرفقة به.

٢-تعبيد الطريق حسب المطلوب في كتاب معالي وزير الأشغال المذكور أعلاه و كما هو موضح في المقاطع المرفقة به.

و تعتبر هذه المواصفات ملزمة للإستشاري لوضعها و إلحاقها كجزء لا يتجزأ من وثائق العطاء و على المقاولين تسعير أعمالهم بناء عليه مع ضرورة التقيد بمضمونه.

و اقبلوا الإحترام،،،

وزير المياه والري/ سلطة المياه
الدكتور حازم الناصر

نسخة : عطوفة أمين عام سلطة المياه.
نسخة : المساعد لشؤون المياه / نسخة عن المعاملة.
نسخة : المساعد لشؤون الصرف الصحي /نسخة عن المعاملة.
المرفقات :
كتاب معالي وزير الأشغال المذكور أعلاه.

المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة الأشغال العامة والإسكان

الرقم ٥/ ١٨٧١٢

التاريخ ١٤-٦-٢٠١٢

الموافق .....

عطوفة رئيس هيئة الأركان المشتركة
عطوفة أمين عام سلطة المياه
عطوفة أمين عام وزارة الطاقة والثروة المعدنية
عطوفة أمين عام وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
عطوفة رئيس مجلس مفوضي هيئة تنظيم قطاع الاتصالات
عطوفة رئيس مجلس مفوضي هيئة تنظيم قطاع الكهرباء

الموضوع: الخدمات على الطرق

إشارة إلى كتاب دولة رئيس الوزراء رقم ٦-٦-٢-٦٢٧ تاريخ ٢٠١١/١/٩ بخصوص الزام كافة الدوائر الخدمية بالتنسيق المسبق وأخذ الموافقات من هذه الوزارة في كل ما يتعلق بالشؤون والأعمال على الطرق.

ولاحقاً لكتابي رقم ٣٨٨٨/٥ تاريخ ٢٠١١/١/٣٠ والمرفق طياً صورة عنه.

أرفق طياً النماذج المعتمدة المعدلة لإعادة الأوضاع للمقاطع الطولية والعرضية للطرق الرئيسية والثانوية التابعة لهذه الوزارة والمعطاه ضمن التصريح الموحد لأعمال الخدمات على الطرق راجياً من أصحاب العطوفة إلزام كافة الجهات المعنية بتقديم الخدمات لديكم بالتقيد التام بهذه المقاطع ،وذلك حفاظاً على ديمومة الطرق والسلامة العامة وفقاً لأحكام قانون الطرق رقم ٢٤ لسنة ١٩٨٦ وتعديلاته.

وتفضلوا بقبول الاحترام ، ،

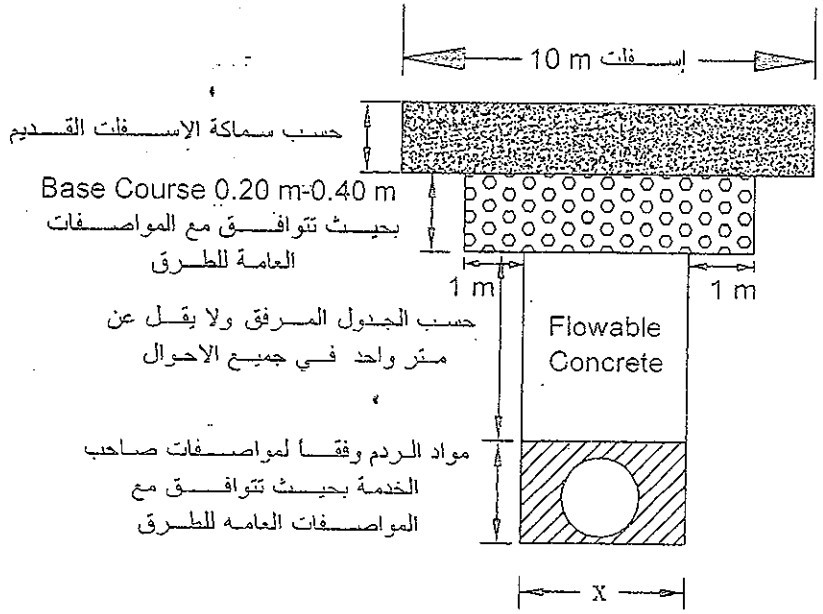
وزير الأشغال العامة والإسكان
المهندس يحيى الكسبي

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة المياه والري - سلطة المياه
الديوان المركزي
الرقم المتسلسل ٢٠١٢
رقم الملف

نسخة: مدير إدارة الشؤون الفنية
نسخة: مدير تنسيق الخدمات
نسخة: رئيس قسم التصاريح والمتابعة

المرفقات : صورة عن الكتاب المشار إليه أعلاه.
صورة عن المقاطع الطولية والعرضية المعدلة.

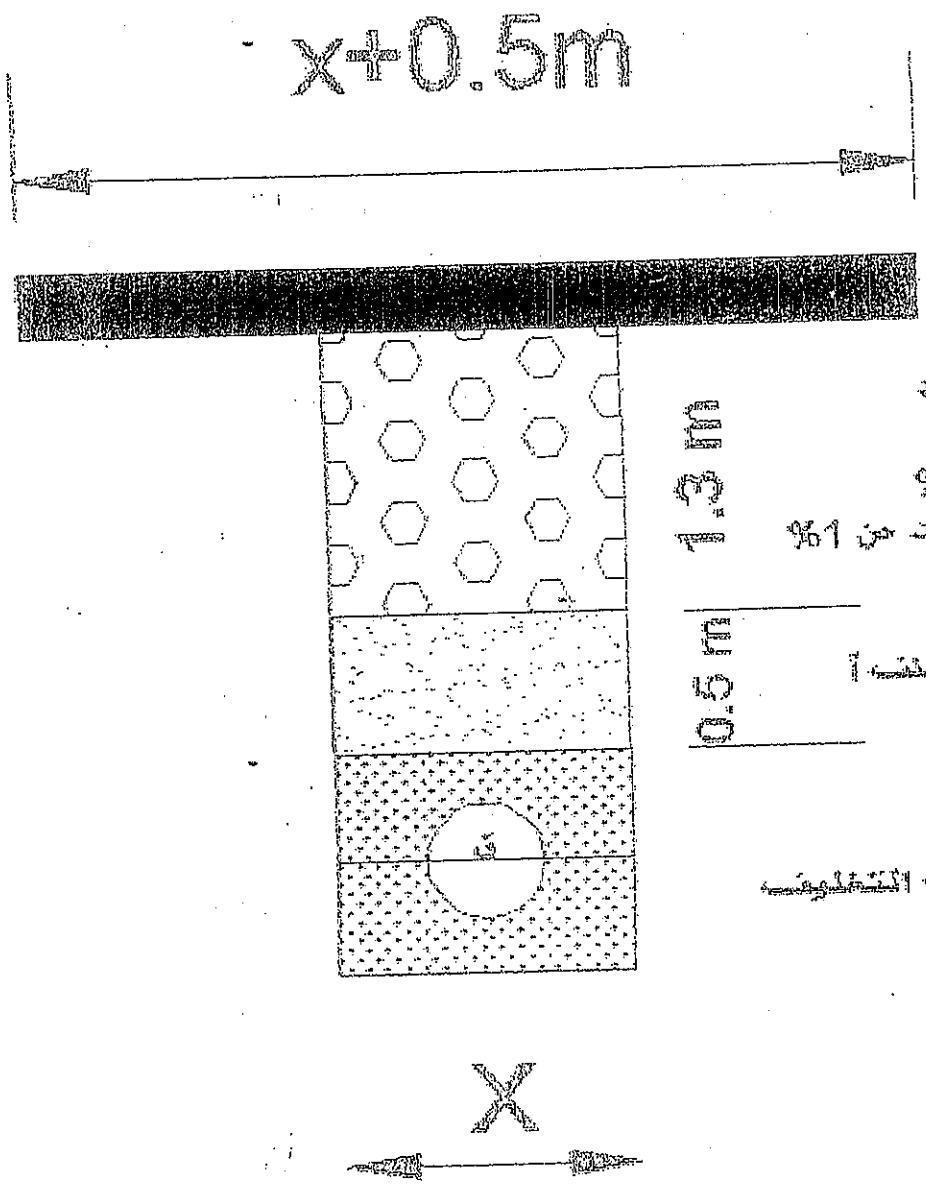
نوع الخدمة	عمق المقطع	عمق الخرسانة المائمة (Flowable Concrete)
1. مقطع عرضي (اتصالات- مياه- كهرباء)	لا يقل عن 1.5م في جميع الاحوال	1م
2. مقطع عرضي للصرف الصحي	أ. لا يقل عن (1.5م- 2 م) ب. > 2 م	1.5م 2 م



حسب مواصفات صاحب الخدمة

المقطع العرضي ضمن الطرق الرئيسية

Vireframe)

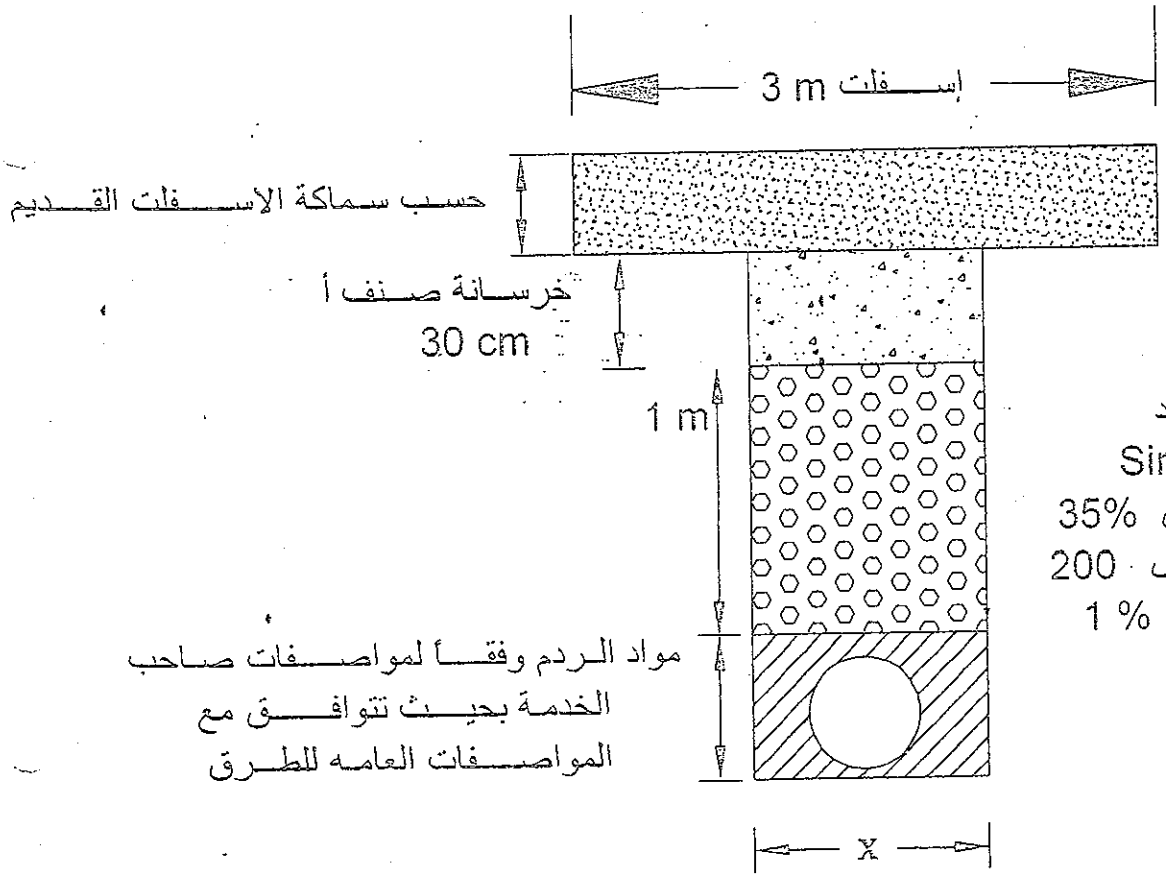


حسب سماكه الخلطه القديمه

طبقه ردم ذات تدرج رديء
(Single size)
الناتج لا يزيد عن 35%
من المار من منخل 200 لا تزيد عن 1%

طبقه التأسيس

مقطع طولي في الطبقات الانشائيه
للطرق الرئيسيه والثانويه



حسـب مواصـــفات صـاحب الخدمـة

المقطـــع العرضـــي ضـمن الطـرق الثانويـــة

المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة الأشغال العامة والإسكان

الرقم ..... ٣٨٨٨ /٥

التاريخ ٣٠-٠٦-٢٠١١

الموافق .....

معالي وزير الطاقة والثروة المعدنية
معالي وزير المياه والري
معالي وزير الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات
عطوفة رئيس مجلس مفوضي هيئة تنظيم قطاع الإتصالات
عطوفة رئيس مجلس مفوضي هيئة تنظيم قطاع الكهرباء

الموضوع: الخدمات على الطرق

إشارة إلى كتاب دولة رئيس الوزراء رقم ٦-٦-٢-٦٢٧ تاريخ ٢٠١١/١/٩ بخصوص إلزام كافة الدوائر الخدمية بالتنسيق المسبق وأخذ الموافقات من هذه الوزارة في كل ما يتعلق بالشؤون والأعمال على الطرق.

أرجو من أصحاب المعالي والعطوفة بإلزام كافة الجهات المعنية بتقديم الخدمات لديكم بالتقيد بمضمون كتاب دولة رئيس الوزراء المشار إليه أعلاه وبتطبيق أحكام المادة (١٢) من قانون الطرق رقم ٢٤ لسنة ١٩٨٦ وتعديلاته.

وإقبلوا الإحترام،،،

وزير الأشغال العامة والإسكان
الدكتور محمد طالب عبيدات

نسخة: لعطوفة الأمين العام
نسخة: لمدير إدارة الشؤون الفنية
نسخة: لمدير تنسيق خدمات البنى التحتية
نسخة: للمستشار القانوني
نسخة: لرئيس قسم العقود والتحكيم

المرفقات: كتاب رقم ٦-٦-٢-٦٢٧ تاريخ ٢٠١١/١/٩