



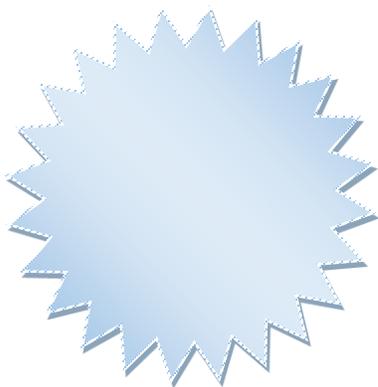
Tamdeen  
Youth Foundation  
مؤسسة تمدين شباب

الجمهورية اليمنية  
مؤسسة تمدين شباب (TYF)  
بالتعاون وتمويل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)

## وثائق مناقصة

## مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن

الخاصة: بإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة  
-هجة-مديرية مقبنة- محافظة تعز.



مناقصة رقم: TYF/036/2024

يوقع ويختتم على جميع وثائق المناقصة



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

فهرس وثائق المناقصة

القسم الأول - الإعلان

القسم الثاني - التعليمات الخاصة بمقدمي العطاءات

القسم الثالث - قائمة بيانات العطاء

القسم الرابع - الشروط العامة للعقد

القسم الخامس - الشروط الخاصة للعقد

القسم السادس - المواصفات الفنية

القسم السابع - جدول الكميات

القسم الثامن - الرسومات والمخططات

القسم التاسع- معايير الامن والسلامة الدنيا

القسم العاشر- الاشتراطات العامة

القسم الحادي عشر- اشتراطات جودة التنفيذ والامن والسلامة والصحة المهنية والبيئية

القسم الثاني عشر- البيانات التي يجب تعبئتها من قبل المورد

القسم الثالث عشر- المواصفات العامة للمباني



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

القسم الأول: نموذج الإعلان

تعلمن: مؤسسة تمدين شباب عن رغبتها في إنزال المناقصة العامة رقم (TYF/036/2024) لسنة 2024م.

لتنفيذ: أعمال تنفيذ توسعة وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة- هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز.

الجهة الممولة: برنامج الأمم المتحدة الانماني (UNDP).

الجهة المعلنة: مؤسسة تمدين شباب.

تمدين شباب (TYF) مؤسسة غير ربحية تأسست في 29 مايو 2013م، تقدم برامج التنمية المجتمعية والتوعية المدنية وبناء القدرات، وتنفيذ تدخلات ايجابية في حالات الطوارئ، يساعدها في ذلك وجود كوادر وفرق عمل شبابية ذو كفاءات وخبرات عالية في التطوع والابتكار والعمل الانساني والتنمية، كما تتمتع بشراكات استراتيجية مع العدد من المنظمات الدولية والاقليمية والمحلية.

يمكن للراغبين في المشاركة في هذه المناقصة تقديم طلباتهم والحصول على الوثائق من خلال الرابط التالي:  
- يقدم العطاء في مظروف مغلق ومختوم بالشمع الأحمر الى مقر مؤسسة تمدين شباب - صنعاء - شارع حدة - امام الجندول -  
خلف سكن الأمم المتحدة عليه اسم مؤسسة تمدين شباب والمشروع ورقم المناقصة، واسم مقدم العطاء، وفي طيه الكتالوجات  
والوثائق التالية:

1. ضمان بنكي بنفس نموذج الصيغة المحددة في وثائق المناقصة بنسبة 2.5% من قيمة العطاء بالدولار الأمريكي صالح لمدة (120) يوماً من تاريخ فتح المظاريف، أو شيك مقبول الدفع، وسيتم استبعاد أي عطاء غير مصحوب بضمان المناقصة.
  2. صورة من البطاقة الضريبية (سارية المفعول) .
  3. صورة من رخصة مزاولة المهنة (سارية المفعول).
  4. صورة من البطاقة الزكوية (سارية المفعول).
  5. صورة من السجل التجاري (ساري المفعول).
  6. ان يكون العطاء ساري المفعول لمدة (90) يوماً من تاريخ فتح المظاريف.
  7. إرفاق صور من وثائق إثبات التسجيل في قوائم الموردين لدى المجلس الأعلى لإدارة وتنسيق الشؤون الإنسانية والتعاون الدولي.
  8. فلاش يتضمن جداول الكميات المسعرة بصغية الاكسل بالإضافة الى جميع الوثائق الأخرى التي تضمنها العطاء.
  9. تعبئة الجداول الاكسل المرفقة ورفاق الوثائق المؤيدة والمعززة لما تم تعبئة في الجداول الاكسل المرفقة.
- آخر موعد لاستلام العطاءات هو الساعة 11:00 صباحاً من يوم الثلاثاء الموافق 2024/10/08م ولن تقبل العطاءات التي ترد بعد هذا الموعد وسيتم إعادتها بحالتها المسلمة إلى أصحابها.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

- سيتم فتح المظاريف بالمركز الرئيسي لمؤسسة تمدين شباب – صنعاء حدة امام الجندول خلف سكن الأمم المتحدة الساعة 12:00 ظهراً من يوم الثلاثاء الموافق 2024/10/08م، ولن يسمح لصاحب العطاء او مندوبة حضور جلسة الفتح العلنية إلا بموجب مذكرة رسمية باسم الشخص المخول له بالحضور.
- الالتزام بجميع الشروط ومواصفات المذكورة في وثيقة المناقصة.
- لا يتم قبول أي عطاء مالم يكن مستوفياً للشروط الواردة أعلاه.

### القسم الثاني: التعليمات الخاصة بمقدمي العطاءات

أ – مقدمة

#### 1-مصدر التمويل

1-1 سيتم تمويل تنفيذ الأعمال من مصدر التمويل الموضح في قائمة بيانات العطاء.

#### 2-مقدمو العطاءات المؤهلون

- 1-2 هذا الإعلان / الدعوة مفتوحة لجميع الموردين والمقاولين المؤهلين للتقدم بعطاءاتهم للمشاركة في هذه المناقصة لتنفيذ الأعمال الموضح وصفها في قائمة بيانات العطاء.
- 2-2 إضافة إلى مقاولي القطاع الخاص والممارسين للمقاولات التجارية، يحق لمؤسسات القطاع العام (المملوكة معظمها للقطاع العام) من داخل الجمهورية اليمنية أن تشارك في تقديم عطاءاتها بشرط أن تكون:
  - أ- هيئات/شركات مستقلة قانونياً وإدارياً ولا تتبع أي من مؤسسات الدولة أو إدارات الحكومة وتمارس نشاطها بشروط تجارية.
  - ب- مستقلة مالياً كما توضحه وتؤكد شروط نظامها الداخلي التي تشترط خضوعها للمراجعة القانونية (المحاسبية) المستقلة وعائدات رأسمالها وكذلك مقدرتها على الاقتراض (جني) العائدات (الإيرادات) من خلال بيع البضائع والقيام بالخدمات.
  - ج - غير معتمدة على أي من مؤسسات الدولة.
- 3-2 ستحدد قائمة بيانات العطاء نظام تنفيذ الأعمال (مقطوعية / كميات).
- 4-2 على مقدم العطاء المتوقع الإرساء عليه تنفيذ المشروع خلال الفترة المحددة في قائمة بيانات العطاء.
- 5-2 لا يحق لأي من مقدمي العطاءات التعامل، بشكل مباشر أو غير مباشر مع الاستشاريين المكلفين من قبل مؤسسة تمدين شباب بتقديم خدمات استشارية لإعداد الرسومات والتصاميم ومواصفات الفنية والوثائق الأخرى التي يتعين استخدامها لتنفيذ الأعمال بموجب هذا الإعلان / الدعوة لتقديم العطاءات.
- 6-2 لا ينبغي أن يكون مقدم العطاء ممن أخل بالمبادئ وقواعد السلوك الأخلاقية أو ممن تكون أسماؤهم في القائمة السوداء طبقاً للبند (34) من هذه التعليمات.

#### 3-المواد والمعدات والخدمات

- 3-1 جميع المواد والخدمات المكملة ذات الصلة التي يتعين توريدها بموجب العقد سيكون منشأها البلدان المؤهلة.
- 3-2 لأغراض هذا البند تعني كلمة ((منشأ)) المكان الذي استخرجت منه، أو أنتجت أو صنعت فيه المواد وجلبت منه الخدمات.
- 3-3 يجب أن تكون جميع المواد والمعدات المستخدمة والخدمات المقدمة بموجب هذا العقد من مصادر جيدة.

#### 4- تكاليف إعداد العطاء



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

1-4 يتحمل مقدم العطاء جميع التكاليف الخاصة بإعداد وتقديم العطاء ولن تكون "مؤسسة تمدين شباب مسؤولةً بأي حال عن هذه التكاليف بغض النظر عن نتيجة المناقصة.

## ب - وثائق المناقصة

### 1- محتويات وثائق المناقصة

5.1 تحدد وثائق المناقصة الأعمال المطلوب تنفيذها وإجراءات المناقصة وشروط العقد، وتتضمن الوثائق بالإضافة إلى الإعلان أو الدعوة لتقديم العطاءات ما يلي:

- أ. التعليمات إلى مقدمي العطاءات
- ب. قائمة بيانات العطاء
- ج. الشروط العامة للعقد
- د. الشروط الخاصة للعقد
- هـ. جدول الكميات
- و. المواصفات الفنية
- ز. الرسومات والمخططات
- ح. بيانات التأهيل
- ط. نموذج رسالة تقديم العطاء
- ي. نموذج ضمان العطاء
- ك. نموذج ضمان الأداء
- ل. نموذج إخطار قبول العطاء
- م. نموذج العقد
- ن. نموذج ضمان الجودة

2-5 على مقدم العطاء أن يدرس جميع التعليمات والشروط والرسومات والمواصفات الفنية وجدول الكميات والنماذج الواردة في وثائق المناقصة بصورة دقيقة وأي تقصير في تقديم جميع الوثائق والمعلومات المطلوبة أو التقدم بعطاء غير مستجيب في جوهره لوثائق المناقصة من جميع النواحي سيتحمل مسؤولية ذلك مقدم العطاء وقد يؤدي إلى استبعاد عطائه.

3-5 إن عدم إبداء مقدم العطاء لأية ملاحظات على الرسومات والمواصفات الفنية أو وثائق المناقصة الأخرى يعتبر إقراراً منه بصحتها وسلامتها، ولا يحق له المطالبة بأي تعديلات أو المطالبة بفوارق أسعار.

### 2- زيارة الموقع

1-6 على مقدم العطاء زيارة موقع المشروع والأماكن المحيطة به وأن يحصل بنفسه وعلى مسؤوليته الخاصة على كل المعلومات الضرورية لإعداد عطائه وعلى نفقته الخاصة.

### 3- توضيح وثائق المناقصة



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

- 7-1 يحق لكل من تقدم لسحب وثائق المناقصة التقدم بطلب أي إيضاحات أو استفسارات بشأن وثائق المناقصة على أن تقدم خطياً إلى العنوان المبين في قائمة بيانات العطاء. وعلى الجهة الرد خطياً على أي طلب تتسلمه لإيضاح وثائق المناقصة خلال الفترة المسموح بها قبل التاريخ المحدد لتقديم العطاءات وترسل صور من رد الجهة متضمناً شرحاً للتوضيحات والاستفسارات المطلوبة إلى جميع المتقدمين لسحب وثائق المناقصة بدون تحديد مصدر طلب الإيضاحات أو الاستفسارات.
- 7-2 الفترة المسموح بها للاستفسار عن وثائق المناقصة كما هو موضح في قائمة بيانات العطاء.

#### 4- تعديل وثائق المناقصة

- 8-1 لمؤسسة تمدين شباب الحق في تعديل وثائق المناقصة في أي وقت قبل التاريخ المحدد لتقديم العطاءات لأي سبب كان سواء بمبادرة من جانبها أو استجابة لطلب إيضاح من أحد راغبي الاشتراك.
- 8-2 سيتم إبلاغ جميع من تقدموا واشتروا وثائق المناقصة بالتعديل خطياً، ويكون التعديل ملزماً لهم باعتباره جزءاً لا يتجزأ من وثائق المناقصة.
- 8-3 يكون للمؤسسة الحق في تمديد فترة تقديم العطاءات حسب ما يراه مناسباً، لتوفير مهلة معقولة للمتقدمين لكي يأخذوا التعديل بعين الاعتبار عند إعداد عطاءاتهم.

#### ج- إعداد العطاءات

#### 9- لغة العطاء

- 9-1 يتم إعداد العطاء وجميع المراسلات والوثائق المتعلقة به والمتبادلة بين مقدم العطاء ومؤسسة تمدين شباب خطياً باللغة العربية.

#### 10- العطاء

- 10-1 يجب أن يتضمن العطاء المعد من قبل مقدمه المكونات الآتية:
- أ- رسالة تقديم العطاء وفق النموذج المرفق بوثيقة المناقصة.
  - ب- جداول الكميات مسعرة وموقعة ومختومة بختم مقدم العطاء.
  - ج- بيانات التأهيل معاً مع الوثائق المؤيدة لها بحسب النماذج المبينة في قائمة بيانات العطاء، والمرفقة بوثيقة المناقصة؛
  - د- ضمان العطاء والذي يقدم طبقاً للبند (15) من هذه التعليمات وبنفس الصيغة المحددة في وثيقة المناقصة؛
  - هـ- الرسومات والمخططات والمواصفات الفنية بعد التوقيع والختم عليها من قبل مقدم العطاء.
  - و- الشهادات والبطائق المطلوب تقديمها ضمن وثائق العطاء:
  - البطاقة الضريبية ساريتي المفعول.
  - صورة شهادة مزاولة المهنة (سارية المفعول).
  - صورة البطاقة الزكوية (سارية المفعول).
  - نسخة من القوائم المالية المدققة (ان وجدت).
  - صورة من كشف البنك للعام المنصرم وحتى آخر شهر قبل التقديم للمناقصة.
  - مخطط تنظيمي للموارد البشرية.
  - قائمة بالمعدات والآلات الفنية التي يمتلكها المورد (سيارات - باصات - خلاطات - طعاجات ...)
  - أي وثائق أخرى مطلوبة تحددها مؤسسة تمدين شباب في قائمة بيانات العطاء.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

## 11- نموذج العطاء، وجداول الكميات

11-1 يستكمل مقدم العطاء تعبئة نموذج رسالة تقديم العطاء وتسعير بنود الأعمال والمتطلبات الأخرى وفقاً لهذه التعليمات.

11-2 لا يحق لأي مشارك التقدم بأكثر من عطاء واحد في نفس المناقصة سواء منفرداً أو ضمن شركة أو ضمن شركاء (انتلاف) وأي مخالفة لذلك سيتم استبعاد كافة العطاءات المقدمة منه ومصادرة ضماناتها أو إلغاء العقد ومصادرة ضمان الأداء إذا تبين ذلك لمؤسسة تمدين شباب بعد التعاقد معه.

## 12- أسعار العطاء

12-1 يجب أن يبين مقدم العطاء في جدول الكميات سعر الوحدة وإجمالي سعر الوحدات وصولاً إلى جملة العطاء لبنود الأعمال المطلوب تنفيذها، بحيث توضع الأسعار على أساس إنهاء العمل شاملاً ثمن المصنعية وأجور العمال اللازمة و ثمن المواد والنقل وجميع ما يلزم العمل بحسب الشروط ومواصفات الفنية وعلى مقدم العطاء تضمين الضرائب والجمارك وأي رسوم أو عوائد أخرى للأعمال التي يتقدم لتنفيذها في أسعار الوحدات.

12-2 يجب عند كتابة العطاء المقدم من المتناقص مراعاة الآتي:

أ. كتابة أسعار الوحدات وإجمالي أسعار الوحدات وأي بيانات أخرى مطلوبة من مقدم العطاء بحبر لا يمحي على أن يوضح سعر الوحدة وعدد الوحدات بالعدد أو الوزن أو المقاس أو أي بيانات تفصيلية أخرى والثن الإجمالي وعلى أن تكتب أسعار الوحدات بالأرقام والحروف.

ب. أن يوقع مقدم العطاء على قائمة الأسعار بعد ملئها ولا يجوز الكشط أو المحو في قائمة الأسعار وكل تصحيح في الأسعار أو غيرها يجب إعادة كتابته بحبر لا يمحي رقماً وحروفاً والتوقيع بجانب هذا التصحيح.

12-3 تظل الأسعار التي حددها مقدم العطاء ثابتة خلال قيامه بتنفيذ العقد وغير خاضعة للتعديل، وعلى لجنة التحليل التعامل مع أي عطاء يتضمن أسعاراً قابلة للتعديل معاملة العطاء غير المستجيب.

## 13- عمالات العطاء والدفع

13-1 تقدم أسعار العطاء بالدولار الأمريكي.

13-2 سيتم الدفع بالدولار الأمريكي.

13-3 لا يصرف أي دفعة مقدمة من قبل المؤسسة إلا بعد انجاز 100% من قيمة العقد وبموجب مستخلص.

## 14- الوثائق المثبتة لأهلية مقدم العطاء ومؤهلاته

14-1 يجب على مقدم العطاء أن يقدم كجزء من عطائه الوثائق التي تثبت أهليته للاشتراك في المناقصة.

14-2 يجب تقديم وثائق الإثبات الدالة على كفاءة مقدم العطاء لتنفيذ العقد وأنه أصبح مقتعاً لمؤسسة تمدين شباب بقبول عطائه وأن يفي بمعايير التأهيل المطلوبة بموجب هذه التعليمات.

## 15- ضمان العطاء

15-1 تطبيقاً للبند (10) من هذه التعليمات يقدم صاحب العطاء كجزء من عطائه ضمان عطاء بالمبلغ المحدد في قائمة بيانات العطاء.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

15-2 يقدم ضمان العطاء بنفس عملة العطاء:

أ. شيك مقبول الدفع من البنك المسحوب عليه باسم مؤسسة تمدين شباب كضمان للعطاء شريطة أن يكون هذا البنك معتمداً لدى البنك المركزي وأن يكون صالحاً لمدة لا تقل عن مائة وعشرون يوماً من تاريخ فتح المظاريف.

ب. ضمانة بنكية من أحد البنوك المصرح لها من قبل البنك المركزي اليمني بإصدار مثل هذه الضمانات وتكون الضمانة خالية من أي قيد أو شرط وبحسب نموذج صيغة الضمان المحددة في وثيقة المناقصة وسارية المفعول لمدة لا تقل عن مائة وعشرون يوماً من تاريخ فتح المظاريف باسم مؤسسة تمدين شباب.

15-3 سيتم رفض أي عطاء غير مرفق به أصل الضمان المنصوص عليه في هذه التعليمات.

15-4 تعاد ضمانات العطاءات المقدمة لأصحابها بعد تقديم ضمان الأداء والتوقيع على العقد من قبل صاحب العطاء الفائز.

15-5 يحق لمؤسسة تمدين شباب مصادرة ضمان العطاء في أي من الحالات الآتية:

أ. إذا طلب أي من مقدمي العطاءات سحب عطائه بعد فتح المظاريف خلال مدة صلاحية العطاءات.

ب. إذا لم يقبل صاحب العطاء الفائز بالتصحيحات الحسابية.

ج. إذا لم يقدم صاحب العطاء الفائز ضمان الأداء في المدة المحددة بإخطار قبول عطائه والتوقيع على العقد.

د. إذا ثبت للجهة أن صاحب العطاء قد أخل بقواعد السلوك والمبادئ الأخلاقية خلال فترة دراسة وتقديم العطاء وإجراءات التحليل والتقييم والبت.

عدم الرد على استفسارات مؤسسة تمدين شباب خلال فترة لا تتجاوز ثلاثة ايام من تاريخ تسليم الإخطار سيكون مدعاة لاستبعاد العطاء ومصادرة ضمان العطاء طبقاً للبند (2-24) من هذه التعليمات.

16 - فترة سريان العطاء

16-1 يستمر سريان العطاء خلال الفترة المبينة في قائمة بيانات العطاء بعد التاريخ الذي تحدده مؤسسة تمدين شباب لفتح المظاريف، وأي عطاء ساري المفعول لمدة أقل من ذلك سيتم التعامل معه على أساس أنه عطاء غير مستجيب.

16-2 يجوز لمؤسسة تمدين شباب الحصول على موافقة مقدم العطاء على تمديد مدة سريان العطاء لمدة إضافية بموجب خطاب كتابي يوجه إلى صاحب العطاء، ويجب ان يكون رد صاحب العطاء خطياً بالموافقة دون أي تعديل في عطائه المقدم، ويتم تمديد مدة سريان ضمان العطاء المنصوص عليها في البند (15) من هذه التعليمات ويجوز لمقدم العطاء أن يرفض الطلب دون أن يؤدي ذلك إلى مصادرة ضمان العطاء.

17- صيغة العطاء والتوقيع عليه

17-1 يجب على مقدم العطاء القيام بإعداد النسخة الأصلية والنسخ الأخرى للعطاء المحددة في قائمة بيانات العطاء والتوقيع عليها، على أن يتم تمييز "النسخة الأصلية عن النسخ الأخرى" بوضوح بحيث يكتب على النسخة الأصل عبارة (أصل العطاء) وعلى النسخ الأخرى عبارة (صورة من العطاء) وفي حالة أي اختلاف بينها فإنه يعتد بالنسخة الأصلية.

17-2 يحرر أصل العطاء والنسخ الأخرى طباعة أو كتابة بحبر لا يمحي ويوقع عليه مقدم العطاء أو الشخص المخول أو المفوض على أن يتم ذلك التوقيع والختم على جميع صفحات العطاء بما في ذلك الكتلوجات واي نماذج اخرى.

17-3 إذا وقع خطأ من مقدم العطاء فلن يعتد بأية كتابة فيما بين السطور أو كشط أو إضافة فوق السطور إلا إذا وقع عليها الشخص أو الأشخاص الموقعون على العطاء قبل فتح المظاريف.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

- 17-4 على صاحب العطاء الفائز أن يقدم المعلومات المنصوص عليها في نموذج العطاء بشأن المبالغ المدفوعة أو التي يتعين دفعها للوكلاء ذوي الصلة بهذا العطاء وتنفيذ العقد.
- 17-5 يجب على مقدم العطاء التوقيع والختم على جميع وثائق العطاء [الرسومات، المواصفات الفنية، جدول الكميات، الشروط العامة، الشروط الخاصة، ونموذج العقد]، كإقرار منه بالالتزام الكامل بما ورد فيها، مالم سيعتبر العطاء غير مكتمل.
- 17-6 لن يلتفت إلى أي ادعاء من قبل مقدم العطاء بحصول خطأ في عطائه إذا قدم بعد انتهاء آخر موعد لتقديم العطاءات.
- 17-7 العطاءات المقدمة من اتحاد شركات مكون من شركتين أو أكثر كشركاء يجب أن تفي بالمتطلبات التالية – إلا إذا ذكر عدم السماح بذلك في قائمة بيانات العطاء:
- أ. أن يكون جميع الشركاء مسؤولين منفردين ومتضامنين عن تنفيذ العقد حسب شروط العقد.
- ب. أن يتم تسمية أحد الشركاء ليكون مسؤولاً عن جميع شركاء اتحاد الشركات في تحمل المسؤوليات وفي تسلم التعليمات عنهم والتنفيذ الكامل للعقد بما في ذلك المدفوعات.

#### د – تقديم العطاءات

#### 18- وضع العطاءات في مظاريف مغلقة والكتابة (التأشير) عليها

18-1 يضع مقدم العطاء أصل العطاء وكل نسخة منه في مظاريف منفصلة ومغلقة ومختومة بالشمع الأحمر يكتب عليها اسم مؤسسة تمدين شباب واسم المشروع ورقم المناقصة وعنوان التسليم طبقاً لعنوان المؤسسة الموضح في قائمة بيانات العطاء، ويتم التوقيع على المظاريف وكتابة كلمة "الأصل" أو "صورة" خارج المظروف للتمييز بينها ثم توضع المظاريف جميعها في مظروف خارجي ويغلق ويختم بالشمع الأحمر طبقاً للبيانات المحددة في وثائق المناقصة.

18-2 يتم في المظاريف الداخلية والخارجية ما يلي:

أ. تعنون باسم مؤسسة تمدين شباب المبين في قائمة بيانات العطاء.

ب. تحمل اسم المشروع المبين في قائمة بيانات العطاء، وعنوان تقديم العطاء، كما هو مبين في الإعلان/الدعوة/قائمة بيانات العطاء، وتكتب عليها عبارة "لا يجوز الفتح قبل"، وتستكمل هذه العبارة بالوقت والتاريخ المحددين في قائمة بيانات العطاء.

18-3 يحذر أيضاً على المظاريف الداخلية اسم وعنوان مقدم العطاء حتى يمكن إعادة العطاء دون فتحه في حالة وصوله "متأخراً".

18-4 لا تتحمل مؤسسة تمدين شباب أية مسؤولية عن الخطأ في توجيه العطاء أو فتحه قبل الموعد المحدد في حالة عدم إغلاق المظروف الخارجي أو التوقيع عليه حسب المطلوب في البند 18-2 من هذه التعليمات.

#### 19- آخر موعد لتقديم العطاءات

19-1 ينبغي أن تستلم مؤسسة تمدين شباب جميع العطاءات على العنوان المحدد في البند 18-2 (أ) في موعد لا يتجاوز الوقت والتاريخ المحددين في قائمة بيانات العطاء والإعلان.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

19-2 يجوز لمؤسسة تمدين شباب، أن تمدد الموعد المحدد كآخر موعد لتقديم العطاءات، لغرض تعديل وثائق المناقصة، أو لأي غرض آخر، وفي هذه الحالة تمدد جميع الحقوق والواجبات المترتبة على مؤسسة تمدين شباب وعلى أصحاب العطاءات وفق آخر موعد سابق ذكره، بحيث تخضع للموعد الجديد.

## 20- العطاءات المتأخرة

20-1 سيتم رفض أي عطاء وإعادته إلى مقدمه دون فتحه في حالة وروده لمؤسسة تمدين شباب بعد آخر موعد لتقديم العطاءات بموجب البند (1/19) من هذه التعليمات.

## 21- تعديل العطاءات وسحبها

21-1 يجوز لمقدم العطاء أن يعدل العطاء أو يسحبه بعد التقدم به على أن تستلم مؤسسة تمدين شباب أخطاراً كتابياً بالتعديل يشمل تعديل أو سحب العطاء قبل آخر موعد محدد لتقديم العطاء.

21-2 يعد التعديل أو الأخطار بسحب العطاء، ويوضع في مظروف مغلق موقع عليه ويتم إرساله طبقاً لأحكام البند (18) من هذه التعليمات، ويجب أن يكتب على المظروف بوضوح "انسحاب" "تعديل" أو "استبدال".

21-3 لا يحق لمقدم العطاء إدخال أي تغيير في عطائه بعد الموعد المحدد لفتح المظاريف.

21-4 لا يجوز سحب العطاء خلال الفترة ما بين آخر موعد لتقديم العطاءات وانتهاء فترة سريان العطاء التي يحددها مقدم العطاء في نموذج العطاء. وأي سحب للعطاء خلال تلك الفترة سيترتب عليه مصادرة ضمان العطاء المقدم طبقاً للبند (15-5) من هذه التعليمات.

## هـ - فتح مظاريف العطاءات وتقييمها

### 22- فتح المظاريف من قبل مؤسسة تمدين شباب

22-1 تقوم مؤسسة تمدين شباب بفتح جميع مظاريف العطاءات في جلسة مغلقة أو علنية بحضور من يرغب من أصحاب العطاءات أو من يمثلهم رسمياً في الموعد (الوقت والتاريخ والمكان) المحددين في قائمة بيانات العطاءات، ويتم إثبات حضور مقدمي العطاءات بالتوقيع على نموذج حضور فتح المظاريف في حالة الفتح بجلسة علنية.

22-2 عند فتح المظاريف يجرى الإعلان عن أسماء مقدمي العطاءات والتعديلات أو الإخطارات بسحب العطاءات، وأسعار العطاءات وأنواع الخصم، ووجود أو عدم وجود ضمان العطاء المطلوب، وصلاحيته والبنك الصادر عنه وأية تفاصيل أخرى ترى مؤسسة تمدين شباب إعلانها عند فتح المظاريف ولا يجوز رفض أي عطاء ماعدا العطاءات المتأخرة عن الموعد المحدد وسيتم ردها طبقاً للبند (20) من هذه التعليمات.

22-3 العطاءات المسحوبة المرسله وفقاً للبند (21-2) من هذه التعليمات لا تفتح مظاريفها وتعلن عند فتح المظاريف كعطاءات منسحبة ولا ينظر بعد ذلك في تقييمها، أما التعديلات التي تدخل على العطاءات الأصلية قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف يجب على لجنة التحليل والتقييم إخضاعها للتحليل.

22-4 تحرر مؤسسة تمدين شباب محضراً باجتماع لجنة فتح المظاريف بحسب النموذج المحدد والتوقيع عليه من قبل رئيس وأعضاء اللجنة.

22-5 يعتبر كل ما يتم قراءته وتسجيله من بيانات ومبالغ في محضر فتح المظاريف عبارة عن وقائع كما وردت ولا تعد مؤشراً على المركز التنافسي للمتقدمين.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

22-6 عند التحليل والتقييم لا يعتد بأي تخفيض مقدم ضمن ظروف العطاء ما لم يتم قراءته بصورة علنية وإثباته في محضر فتح المظاريف في نفس جلسة الفتح، وللجهة الحق الأخذ بالتخفيض عند الإرساء إذا أصبح صاحب هذا التخفيض أقل عطاء مقيم.

### 23- سرية الإجراءات

23-1 المعلومات الخاصة بفحص وتوضيح وتقييم ومقارنة العطاءات والتوصيات بالترسية، يجب أن تظل سرية، لا يفصح عنها إلى مقدمي العطاءات أو أي أشخاص آخرين غير المنوط بهم هذه العملية رسمياً حتى وقت الإعلان عن الترسية على المتناقص الفائز.

23-2 أي محاولة من أي متناقص للتأثير على مؤسسة تمدين شباب أثناء عملية تقييم العطاءات ومقارنتها أو عملية ترسية العقد ستؤدي إلى استبعاد عطائه.

### 24- توضيح العطاءات

24-1 يجوز لمؤسسة تمدين شباب بحسب تقديرها أثناء تقييم العطاءات أن تطلب إيضاحات من مقدم العطاء عن عطائه ويكون طلب الإيضاح والإجابة عليه خطياً بوسيلة مضمونة التسليم، ولن يطلب أو يعرض أو يسمح بأي تغيير في أسعار العطاء أو في مضمون العطاء.

24-2 عدم الرد على استفسارات مؤسسة تمدين شباب خلال فترة لا تتجاوز ثلاثة ايام من تاريخ تسليم الإخطار سيكون مدعاة لاستبعاد العطاء ومصادرة ضمان العطاء طبقاً للبند (15-5) من هذه التعليمات.

### 25- تحليل وتقييم العطاءات

25-1 سيتم رفض جميع العطاءات المقدمة من مقاولين تتعارض مصالح مؤسسة تمدين شباب معهم.

25-2 تعتبر مصالح مؤسسة تمدين شباب متعارضة مع مصالح مقدمي العطاءات في عملية تقديم العطاءات إذا تبين أي من الأمور التالية:

- أ. وقوعهم تحت مظلة الملكية أو الإدارة المشتركة.
- ب. أن مقدم العطاء استلم أو يستلم دعماً مباشراً أو غير مباشر من مؤسسة تمدين شباب.
- ج. أن يكون هناك تمثيل قانوني مشترك لأغراض هذا العطاء.
- د. وجود علاقة مباشرة أو غير مباشرة أو عبر طرف ثالث يمكن من الوصول إلى المعلومات أو التأثير على قرارات مؤسسة تمدين شباب فيما يخص المناقصة.
- هـ. أن مقدم العطاء ساهم أو يعمل كمستشار لإعداد التصاميم الفنية أو المواصفات الخاصة بموضوع العطاء.

### أ- الفحص الأولي:

25-3 ستقوم مؤسسة تمدين شباب بفحص العطاءات للتحقق من استجابتها واستكمالها للوثائق والبيانات المطلوبة وذلك لتحديد العطاءات المستوفية للوثائق الأساسية والعطاءات غير المستوفية للوثائق الأساسية وذلك من خلال التأكد من:

- أ. ان العطاءات تم تسليمها بطريقة صحيحة وموقعة ومختومة بطريقة سليمة وفقاً لما هو محدد في وثائق المناقصة.
- ب. أصل ضمان العطاء موجود ومستوف للشروط القانونية من حيث المبلغ والفترة الزمنية المحددة ومطابق لصيغة الضمان في النموذج المرفق وأنه غير مشروط وغير قابل للإلغاء ويتم التقييم حسب ما هو موضح في قائمة بيانات العطاء.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

ج. إرفاق صور الشهادات والبطاقات الآتية:

- شهادة التسجيل لغرض ضريبة المبيعات سارية المفعول.
- البطاقة الضريبية سارية المفعول؛
- شهادة مزاولة المهنة سارية المفعول؛

ويحق لمؤسسة تمدين شباب أثناء التحليل والتقييم طلب استيفاء او التأكد من صحة وسلامة أي من الوثائق المشار إليها في هذا البند، ما عدا طلب التعديل في صيغة ضمان العطاء المقدم.

### ب- التحليل الفني:

25-4 سيتم استكمال إجراءات التحليل الفني ويلحق بها مباشرة التحليل المالي في مرحلة واحدة وفقاً للمتطلبات المحددة في هذه التعليمات.

25-5 سيتم استبعاد أي عطاء غير مستجيب للمواصفات والشروط الفنية الأساسية المحددة في وثائق المناقصة.

25-6 ستقوم مؤسسة تمدين شباب بدراسة وتقييم بيانات التأهيل المقدمة من مقدمي العطاءات من حيث:

أ. حجم أعمال تشييد سنوية تساوي على الأقل حجم الأعمال المنصوص عليها في قائمة بيانات العطاء.

ب. خبرة المقاول الرئيسي في تنفيذ مشاريع في حجم ودرجة تعقيد الأعمال في العطاء خلال الأعوام الأخيرة المنصوص عليها في قائمة بيانات العطاء.

ج. الاقتراحات بشأن الحصول على المعدات الضرورية والموجودة في قائمة بيانات العطاء في الوقت المناسب (أما بالشراء أو التأجير.... الخ).

د. خبرة مدير المشروع بحيث لا تقل عن خمس سنوات في أعمال مشابهة من حيث الحجم والطبيعة – منها ثلاث سنوات على الأقل كمدير لمشروع مالم ينص على خلاف ذلك في قائمة بيانات العطاء.

هـ. الخبرة والمؤهلات للأفراد الرئيسيين لإدارة المشروع والفنيين المقدمين لتنفيذ العقد حسب ما هو في قائمة بيانات العطاء.

و. الأصول النقدية سائلة و/أو التسهيلات الائتمانية الصافية – بخلاف أي التزامات تعاقدية أخرى وغير متضمنة أي دفعات مقدمة واجب دفعها حسب هذا العقد – وتكون مساوية أو أكثر للتدفقات النقدية الشهرية للمشروع المبينة في قائمة بيانات العطاء.

ز. المنازعات القضائية المتكررة وكذا قرارات التحكيم ضد أي من مقدمي العطاءات – أو أي من الشركاء في اتحاد الشركات في الماضي وكانت سبباً في استبعاد عطائه.

ح. أي وثائق أو بيانات تم تحديدها في قائمة بيانات العطاء.

25-7 يحق لمؤسسة تمدين شباب الرجوع لبنوك مقدمي العطاءات للحصول على أية بيانات يراها ضرورية والتأكد من كافة البيانات المقدمة من مصادرها المختلفة.

25-8 يجب على مقدم العطاء أن يرفق بعطائه برنامجاً زمنياً لتنفيذ مختلف الأعمال وتحديد الفترة الزمنية المطلوبة وطريقة تصوره لتنفيذ العمل من حيث نوع وحجم العمالة/المواد والمعدات والآليات اللازمة التي سوف تخصص لتنفيذ العمل.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

9-25 على مقدم العطاء تقديم مقترحات عن أجزاء الأعمال التي سيقوم بها المقاولون من الباطن، وبما لا يتجاوز 20% من إجمالي قيمة الأعمال.

### ج- التحليل المالي:

10-25 سيتم استبعاد أية عطاءات مبنية على تخفيض نسبة مئوية أو مبلغ مقطوع من أدنى عطاء مقدم من العطاءات الأخرى باعتباره عرضاً غير مستجيباً وعلى نحو مشابه، سيتم استبعاد أي عطاء ينص على تعديل للسعر في الوقت الذي طلب تقديم عطاءات بأسعار ثابتة، على أساس أنه عطاء غير مستجيب؛

11-25 سيتم الأخذ بأي تعديلات ترد على العطاءات الأصلية قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف أثناء عملية الفحص والتقييم للعطاءات في مرحلة التقييم المالي.

12-25 سيتم إجراء التصحيحات الحسابية للعطاءات وفقاً للقواعد التالية:

أ. عند وجود تباين بين المبلغ المكتوب بالحروف والمبلغ المكتوب بالأرقام، فيعتد بالمبلغ المكتوب بالحروف.

ب. عند وجود اختلاف بين سعر الوحدة وإجمالي سعر الوحدات فيعتد بسعر الوحدة كما هو مدون في العطاء، إلا إذا رأت مؤسسة تمدين شباب أن هناك خطأ واضح في وضع الفاصلة العشرية في سعر الوحدة ففي تلك الحالة يسود الإجمالي لكل الوحدات في البند كما هو مقدم في العطاء ويتم تصحيح سعر الوحدة.

ج. إذا بلغ إجمالي قيمة البنود غير المسعرة بعد تسعيرها بأعلى الأسعار ما نسبته (10%) فأكثر من قيمة العطاء المقدم فسيتم استبعاد العطاء أثناء التحليل والتقييم.

د. عند وجود بنود غير مسعرة في عطاء ما يتم وضع اعلى سعر مقدم لهذه الأصناف أو البنود في العطاءات الأخرى المستجيبة لغرض التقييم وإذا أرسيت المناقصة على صاحب هذا العطاء فيحاسب على اساس اقل سعر مقدم لهذه البنود في العطاءات المستجيبة.

13-25 أي شروط أو تحفظات لها قيم مالية سيتم تقييمها ماليا بغرض المقارنة والتقييم فقط.

14-25 في حالة وجود بنود غير مسعرة لعطاء وحيد أو لعطاء أصبح وحيداً بعد استبعاد بقية العطاءات فيتم اعتماد أسعار التكلفة التقديرية لهذه البنود لغرض الإرساء شريطة عدم تجاوز قيمة هذه البنود نسبة (10%) من إجمالي قيمة العطاء المعلن والمثبت في محضر فتح المظاريف.

15-25 إذا تبين عند التحليل والتقييم أن العطاءات قد اقترنت بتحفظات يتم اتخاذ الآتي:

أ. استبعاد العطاءات المقترنة بتحفظات على المواصفات والشروط والمتطلبات الرئيسية المحددة في وثائق المناقصة أو تلك المتضمنة قيوداً أو شروطاً رئيسية غير مذكورة في وثائق المناقصة.

ب. إجراء مراجعة مالية للتحفظات الثانوية، غير تلك المذكورة في الفقرة السابقة وإضافتها إلى القيمة الإجمالية للعطاء وفقاً للآتي:

1. التحفظات الثانوية التي لها قيمة مالية محددة ضمن وثائق المناقصة تقيم وفقاً لذلك.

2. إذا لم يكن للتحفظ الثانوي قيمة مالية واضحة ضمن وثائق المناقصة فيتم تقدير تكلفتها وفق مرجعية واضحة وعادلة يتم إثباتها في تقرير التقييم وإرفاق الوثائق المؤيدة لذلك.

3. إذا تبين أن التحفظات الثانوية أقل من (10%) من قيمة العطاء تضاف إلى القيمة الإجمالية للعطاء للتقييم فقط ويعاد ترتيب العطاءات وفقاً لذلك.

4. إذا تبين أن التحفظات الثانوية أكثر من (10%) من قيمة العطاء فتقوم لجنة التحليل والتقييم باستبعاد العطاء.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

ج. لا يحق لمقدمي العطاءات الاعتراض على إعادة الترتيب أو الاستبعاد ويكون قرار مؤسسة تمدين شباب المبني على أساس تحليل التحفظات نهائياً.

16-25 لمؤسسة تمدين شباب أن تتجاوز عن أخطاء طفيفة سواء في الشكل أو في المطابقة أو في القواعد طالما أنها لا تشكل انحرافاً مادياً وبشرط ألا يضر هذا التجاوز أو يؤثر على الترتيب النسبي لمقدمي العطاءات.

17-25 ترفض مؤسسة تمدين شباب أي عطاء يتقرر عدم استجابته جوهرياً ولا يجوز لمقدم العطاء أن يغيره ليكون مستجيباً وذلك بتقويم أوجه عدم المطابقة.

18-25 يتم ترتيب العطاءات المستوفية للشروط والمواصفات الفنية المحددة في وثائق المناقصة وفقاً لأقل الأسعار المقيمة.

## 26- الاتصال بمؤسسة تمدين شباب

1-26 مع مراعاة البند (23) من هذه التعليمات يحضر على مقدم العطاء الاتصال بمؤسسة تمدين شباب بشأن أية مواضع تتعلق بعطائه في الفترة بين تاريخ فتح المظاريف وتاريخ إرساء العقد.

2-26 أي محاولة من جانب مقدم العطاء للتأثير على مؤسسة تمدين شباب في قراراتها بشأن تقييم العطاءات أو المقارنة فيما بينها أو إرساء العقد فإن ذلك قد يؤدي إلى رفض العطاء المقدم منه.

## و- إرساء العقد

## 27- التأهيل اللاحق

1-27 في حالة عدم إجراء تأهيل مسبق، فإن لمؤسسة تمدين شباب أن تحدد ما إذا كان مقدم العطاء الذي تم اختياره باعتباره مقدم أقل العطاءات المقيمة يعتبر مؤهلاً لتنفيذ العقد بشكل مرض وفقاً للمعايير الواردة في البند 25-6 من هذه التعليمات.

2-27 يعتبر التحديد الإيجابي لإمكانات مقدم العطاء على تنفيذ العقد بشكل مرض شرطاً مسبقاً لإرساء العقد عليه، بينما يؤدي التحديد السلبي إلى رفض العطاء وفي هذه الحالة يحق لصاحب العمل الانتقال إلى العطاء المقيم التالي في الترتيب لإجراء تحديد مماثل.

3-27 يجوز للجهة الاستيضاح أو طلب أي بيانات أو وثائق فنية إضافية لإثبات أهلية أصحاب العطاءات أثناء التأهيل المسبق أو التأهيل اللاحق للعطاء المرشح بالفوز.

4-27 مع مراعاة أحكام البند (25-6) من هذه التعليمات سيتم إرساء المناقصة على مقدم العطاء الذي ثبت أن عطائه مستجيب جوهرياً لكافة الشروط والمواصفات الفنية ومعايير التقييم الفني للعطاءات وأنه أقل العطاءات المقيمة سعراً.

5-27 لا يسمح بإسناد أكثر من اثنين مشاريع للمقاول مهما كانت إمكاناته وخبراته.

6-27 لا يسمح بإسناد مشروع جديد على المقاول الذي لديه مشروع يقوم بتنفيذه إذا كان تأخره غير مبرر ونسبة التأخير تزيد عن 20%.

7-27 عدم القيام بتنفيذ مشروع أو أكثر من مشاريع مؤسسة تمدين شباب، وستتولى مؤسسة تمدين شباب تحديد المشاريع التي يمكن إسنادها للمقاول مع الأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

أ. إمكانات وخبرات المقاول.

ب. المشاريع التي تنزل مناقصاتها في إعلان واحد فإن على المقاول الذي يتقدم بعرضه في أكثر من مشروع من تلك المشاريع، عليه أن يحدد ترتيب رغبته في تنفيذها بحسب نموذج جدول ترتيب الرغبات الموجود في قسم النماذج (رغبة أولى رقم (1)،



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

رغبة رقم (2) ورغبة ثالثة رقم (3) وهكذا). فإذا تاهل المقاول للفوز في أكثر من مشروع فإن مؤسسة تمدين شباب ستقوم بترسية مشروع واحد أو أكثر وفقاً لإمكانات وخبرات المقاول.

ج. إذا لم يرتب المقاول رغبته فسيتم تحديد المشاريع التي يحصل عليها المقاول بما يتناسب مع المصلحة العامة وإمكانات المقاول وخبراته دون الالتفات لرغبة المقاول اللاحقة.

د. إذا تقدم المقاول بعروضه في عدد من المشاريع التي تنزل مناقصاتها في إعلانات متفرقة وتاهل المقاول للفوز بأكثر من مشروع فسيتم تحديد المشاريع التي يحصل عليها حسب المشاريع التي ينجز تحليل عروضها وترشيحاتها في وقت مبكر وسيتم إسنادها إلى المقاولين المؤهلين أولاً بأول حسب الأسعار المقيمة.

8-27 يحق لمؤسسة تمدين شباب رفع ضمان الأداء إذا تبين لها من خلال نتائج التحليل للعطاء المرشح للإرساء عليه وجود شكوك بعدم قدرته على الوفاء بالتزاماته أو أن العطاء المقدم سعر بطريقة غير متوازنة.

### 28- حق مؤسسة تمدين شباب في زيادة أو تخفيض الكميات عند الإرساء

1-28 تحتفظ مؤسسة تمدين شباب بحقها في زيادة أو تخفيض كمية الأعمال والخدمات المنصوص عليها في جدول الكميات، وذلك في حدود 20% من قيمة العقد بعد الإرساء دون أي تغيير في سعر الوحدة أو في شروط العقد وإن تكون من نفس بنود الأعمال المتعاقد عليها دون أن يكون لمقدم العطاء الحق في الاعتراض أو تعديل الأسعار وبشرط ألا تزيد الأعمال الإضافية للبند الواحد عن 15% من كمية البند وإذا ما زادت عن ذلك يتم محاسبة المقاول بالأسعار السائدة في السوق في ظروف مشابهة لطبيعة المشروع ومنطقته الجغرافية.

### 29- حق مؤسسة تمدين شباب في قبول أي عطاء ورفض أي أو جميع العطاءات

1-29 تحتفظ مؤسسة تمدين شباب بحقها في إلغاء المناقصة في أي وقت قبل ترسيه العطاء دون تحمل أية مسؤولية أو التزام تجاه أصحاب العطاءات أو عن الأسباب التي حملت مؤسسة تمدين شباب على اتخاذ هذا الإجراء.

### 30- إخطار قبول العطاء

1-30 قبل انتهاء فترة صلاحية العطاء ستقوم مؤسسة تمدين شباب بإخطار صاحب العطاء الفائز خطياً عبر الإيميل بقبول العرض المقدم منه، إلى العنوان المحدد في نموذج بيانات العطاء وإخطار بقية المتقدمين في المناقصة عبر الإيميل بقرار الإرساء مع توضيح اسم صاحب العطاء الفائز ومبلغ الإرساء عليه.

2-30 عند تقديم مقدم العطاء الفائز ل ضمان الأداء تطبيقاً للبند (32) من هذه التعليمات تقوم مؤسسة تمدين شباب بإعادة ضمانات العطاء المقدمة عن عطاءاتهم تطبيقاً للبند 15 من هذه التعليمات.

### 31- ضمان الأداء

1-31 يقدم مقدم العطاء الفائز خلال (3) أيام من استلامه إخطار مؤسسة تمدين شباب بإرساء العقد عليه ضماناً للأداء بموجب شروط العقد وذلك بالصيغة المحددة في نموذج ضمان الأداء الوارد في وثائق المناقصة.

2-31 إذا عجز صاحب العطاء الفائز عن تقديم ضمان الأداء والحضور لتوقيع العقد فإنه يعتبر مبرراً كافياً لإلغاء عملية الإرساء عليه ومصادرة ضمان العطاء والانتقال إلى العطاء التالي في الترتيب من حيث أقل الأسعار المقيمة والمستوفي للشروط والمواصفات الفنية وبحسب الإجراءات القانونية المحددة أو أن يدعو إلى تقديم عطاءات جديدة.

### 32- توقيع العقد



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

32-1 تقوم مؤسسة تمدين شباب بإخطار مقدم العطاء الفائز بقبول العطاء المقدم منه، يرفق به نموذج العقد المنصوص عليه في وثائق العطاء.

32-2 على مقدم العطاء الفائز خلال (5) يوماً من استلام نموذج العقد، أن يوقع العقد ويثبت عليه تاريخ التوقيع ويعيده إلى مؤسسة تمدين شباب.

### 33- المبادئ الأخلاقية وقواعد السلوك

33-1 يجب على جميع المقاولين المتقدمين بعطاءاتهم مراعاة أرفع معايير الأخلاق خلال حصولهم على العقود وتنفيذها - ويحضر عليهم اتيان إي ممارسات أو سلوكيات غير أخلاقية مثل:

الاحتيال والفساد: سياسة الممول/الجهة هي مطالبة المستفيدين، وكذلك المشتركين في المناقصات، والموردين، والمقاولين، والمقاولين من الباطن التابعين لهم، بموجب العقود التي يقوم الممول/الجهة بتمويلها، بالالتزام بأعلى المعايير الأخلاقية أثناء عملية التوريد لهذه العقود وتنفيذها. وإتباعاً لهذه السياسة، فإن الممول/الجهة:

(أ) لأغراض هذه الأحكام، يقوم بتعريف المصطلحات الواردة أدناه على النحو التالي:

(1) "الممارسة الفاسدة": تعني عرض أو إعطاء أو قبول أو طلب أي شيء ذي قيمة، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، للتأثير على إجراءات طرف آخر بصورة غير لائقة.

(2) "الممارسة الاحتيالية": تعني أي تصرف أو تقصير، ويشمل ذلك تقديم أي معلومات أو بيانات غير صحيحة، من شأنها، على نحو متعمد أو بطريق الإهمال، تضليل أو محاولة تضليل، طرف ما للحصول على مزية مالية أو أية مزايا أخرى أو للتهرب من الوفاء بالتزام ما.

(3) "ممارسة تواطويه": تعني أي ترتيب بين طرفين أو أكثر بغرض تحقيق هدف غير مشروع، ويشمل ذلك التأثير في إجراءات طرف آخر بصورة غير مشروعة.

(4) "ممارسة قهرية": تعني إضعاف أي طرف أو ممتلكات هذا الطرف أو الإضرار أو التهديد بإضعافها أو الإضرار بهما، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، للتأثير في إجراءات طرف ما بصورة غير لائقة.

(5) "الممارسة المعرقلة" تعني:

(أ) التخلص المتعمد من أي دليل، يمثل أهمية جوهرية في سير التحقيقات، أو تزويره أو تغييره أو إخفائه، أو الإدلاء ببيانات كاذبة للمحققين لعرقلة سير أي تحقيق يجريه الممول بشأن أية ادعاءات بوجود ممارسات فساد أو احتيال أو إكراه أو تواطؤ، أو تهديد أي طرف أو إيدانه أو إرهابه لمنعه من الإفصاح عن المعلومات التي لديه بشأن الموضوعات المرتبطة بالتحقيق، أو لمنعه من متابعة التحقيق، أو

(ب ب) الأفعال المقصود منها، بصورة جوهرية، الحيلولة دون ممارسة الممول/الجهة حق إجراء التفتيش والمراجعة المنصوص عليه في الفقرة (17-3) من الشروط العامة.

(ب) وسيلغي الممول/الجهة جزء التمويل الذي تم تخصيصه لعقد ما إذا ما تحدد، في أي وقت، تورط ممثلي المقترض أو مستفيد ما من القرض في ممارسات فساد أو احتيال أو تواطؤ أو ممارسات إكراه أثناء عملية التوريد أو تنفيذ هذا العقد، وذلك إذا لم يتم المستفيد باتخاذ إجراء سليم في حينه يكون مقبولاً للممول/الجهة لمعالجة هذه الممارسات عند حدوثها.

(ج) وسيفرض الممول/الجهة عقوبة على أية شركة أو شخص، ويشمل ذلك إعلان عدم أهليتهما، لأجل غير مسمى أو لفترة زمنية محددة، بحيث لا يتم إرساء أي عقد يموله الممول/الجهة عليهما، إذا ما تحدد، في أي وقت، أن هذه الشركة قد تورطت، بصورة مباشرة أو عن طريق وكيل، في ممارسات فساد أو احتيال أو تواطؤ أو إكراه أو في ممارسات معرقلة أثناء المنافسة للحصول على عقد يموله الممول/الجهة أو أثناء تنفيذ هذا العقد.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

33-2 يرفض اقتراح إرساء العطاء إذا ثبت أن مقدم العطاء الموصي بإرساء العطاء عليه انخرط في ممارسات تنطوي على الاحتيال والفساد بما في ذلك الرشوة والتدليس خلال المنافسة للفوز بالعقد المعني؛

33-3 إذا ثبت لمؤسسة تمدين شباب في أي وقت ان المقاول قد مارس الرشوة أو التدليس في المناقصة سيتم الإعلان بأنه غير مؤهل للاشتراك في أي مناقصة بصورة نهائية أو لفترة محدودة واتخاذ الإجراءات طبقاً لهذه التعليمات وشروط المناقصة وسيتم الرفع به إلى الجهة المختصة لإدراجه ضمن القائمة السوداء كلما تطلب الأمر ذلك.

33-4 ينبغي على مقدمي العطاءات مراعاة قواعد السلوك والمبادئ الأخلاقية المحددة في القانون واللائحة أثناء دراسة وتقديم العطاءات واتخاذ قرار الإرساء من قبل مؤسسة تمدين شباب.

### القسم الثالث: قائمة بيانات العطاء

اسم المشروع: مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن.

رقم المناقصة: TYF/036/2024.

اسم المناقصة: أعمال تنفيذ توسعة وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة- هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز.

من التعليمات لمقدمي العطاءات: البند (1-1) مصدر التمويل: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP).

من التعليمات لمقدمي العطاءات: البند (1-2) وصف العمل المطلوب تنفيذه

رقم المجموعة	المشروع	المديرية	المحافظة	نوع العمل
1	تنفيذ أعمال توسعة مدرسة الشهيد محمد حمرة- هجدة	مقبنة	تعز	بناء فصول جديدة كما هو موضح في جداول الكميات
2	تأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة- هجدة	مقبنة	تعز	تأثيث

من التعليمات لمقدمي العطاءات: البند (3-2) نظام تنفيذ الاعمال (مقطوعة /كميات)

تتكون المناقصة من عدد (مجموعة واحدة): عقد واحد

من التعليمات لمقدمي العطاءات: البند (4-2) فترة تنفيذ المشروع: أربعة أشهر فقط

من التعليمات لمقدمي العطاءات توضيح وثائق المناقصة: البند (1-7)

عنوان المؤسسة: صنعاء شارع حدة -امام الجندول- خلف سكن الامم المتحدة.

اسم المؤسسة: مؤسسة تمدين شباب

اسم الادارة المعنية باستلام طلبات التوضيح (قسم المشتريات)

البريد الالكتروني: [procurement@tamdeen-ye.org](mailto:procurement@tamdeen-ye.org)

البند (2-7) الفترة المسموح بها لطلب الاستيضاح او الاستفسار: 3ايام قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف.

سرف الدفعة المقدمة: لا ينطبق.

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (1-9) لغة العطاء والمراسلات: اللغة العربية.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

من التعليمات لمقدمي العطاءات الوثائق التي يجب ان يتضمنها العطاء: البند (10) ينطبق كامل.

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (1-13) عملة العطاء: الدولار الامريكي.

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (2-13) عملة الدفع: الدولار الامريكي.

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (1-14) ضمان العطاء

يكون بنسبة 2.5% من قيمة العطاء حسب ما ورد في الاعلان

ساري المفعول لمدة (120) مائة وعشرون يوماً من تاريخ فتح المظاريف.

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (1-16) مدة سريان العطاء: (90) تسعون يوماً من تاريخ فتح المظاريف.

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (2-17) عدد النسخ المطلوبة: النسخة الاصلية واحدة موقع ومختم على جميع ورق وثائق المناقصة.

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (1-18) عنوان تسليم العطاءات: المركز الرئيسي لمؤسسة تمدين شباب صنعاء شارع حدة -امام الجندول- خلف سكن الامم المتحدة.

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (2-18) اسم الجهة المنفذة: مؤسسة تمدين شباب.

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (1-19) آخر موعد لتقديم العطاء:

يوم: الثلاثاء

الساعة: الحادية عشر صباحاً

تاريخ: 2024 /10/08م

المكان: مؤسسة تمدين شباب

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (1-22) موعد ومكان فتح المظاريف:

يوم: الثلاثاء

الساعة: الثانية عشر ظهراً

تاريخ: 2024/10/08م

المكان: صنعاء شارع حدة -امام الجندول- خلف سكن الامم المتحدة.

من التعليمات لمقدمي العطاءات البند (25) الفحص الاولي: ينطبق

أ. الحد الأدنى من المعدات والآليات: -

ب- خبرة مدير المشروع لا تقل عن 5 سنوات في مشاريع مشابهة

ج- الكادر الفني والإداري: -

التخصص المؤهل سنوات الخبرة المطلوبة ارفاق السيرة الذاتية للكادر الفني والإداري.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

د. القدرة المالية: بتقديم حركة حساب بنكي خلال العام السابق وحتى فترة قريبة من تقديم العطاء.

ه. أي وثائق او بيانات إضافية خاصة بالتأهيل:

- يجب على مقدم العطاء إعداد البرنامج الزمني للمشروع بما يتناسب مع قدرته وإمكاناته، على ألا يتعدى الفترة المتاحة للمشروع والمحددة في التعليمات لمقدمي العطاءات: البند (2-4) (أربعة اشهر) وتسليمه مع وثائق العطاء، علماً أنه سوف يتم أخذ الجدول الزمني بالاعتبار أثناء تحليل العطاءات.

- تسليم البروفایل الخاص بمقدم العطاء ضمن وثائق العطاء.

نموذج البيانات (عنوان المشارك) المطلوب تعبئتها من قبل المشارك في المناقصة

- (الاسم التجاري للمتقدم)

أو اسم المقاول .....

عنوان المتقدم (المقاول)

.....

مقر الشركة/ المقاول.

.....

تلفون .....

فاكس .....

بريد الكتروني .....

ص. ب .....

تلفون سيار .....

اسم المخول بالتوقيع كاملاً على الإخطارات والعقد

.....

صفة المخول بالتوقيع

.....

أي بيانات أخرى ترى المؤسسة طلبها من قبل المقاول

.....

ملاحظة: يتم التوقيع من قبل (المتقدم) الشخص المخول بالتوقيع والختم عليها بالختم الرسمي للمتقدم (لتأكيد صحة البيانات الواردة أعلاه)

الاسم: .....

الصفة: .....

التوقيع: .....



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

الختم:

Weighted Score	Possible Points (1 to 10)	Weight (%)	Evaluation Criteria معايير التقييم
(A*B)	(B)	(A)	
<b>TECHNICAL EVALUATION 60%</b> التقييم الفني 60%			
<b>(Unstamped document is not accepted)</b> لن يتم قبول أي وثيقة غير مختومة			
XX	XX	%30	<b>الخبرات السابقة</b> ثلاثة مشاريع مماثلة (رصف طرق خرسانية أو أفلتية)، سنة تنفيذ 2022 فما فوق. متوسط قيمة العقد لا تقل عن مبلغ العطاء المقدم. قيمة العقود التي نفذها المقاول ستحسب نسبة وتناسب بحسب العروض المقدمة. (يجب ان تكون العقود مع منظمات مجتمع مدني غير حكومية - محلية-دولية-اممية-الصندوق الاجتماعي للتنمية) يجب استخدام النموذج المرفق (ANNEX-L) لتعبئة بيانات المشاريع المماثلة، مع ارفاق العقود والإستلامات الابتدائية. سيتم إعطاء 10 درجات لكل مشروع. 1. العقد (5) درجات. 2. الاستلام الابتدائي (5) درجات.
XX	XX	%10	<b>الكادر الفني والإداري</b> خبرة لا تقل عن عشر سنوات في نفس المجال: - مدير مشروع - مهندس مدني - مهندس طرق ومساحة - مهندس امن وسلامة وبيئة - الفنيين - العمالة الماهرة يجب تعبئة النموذج المرفق (ANNEX-L) لسرد قائمة أسماء فريق العمل، ورفاق الهيكل التنظيمي للفريق مع ارفاق السيرة الذاتية، ولن يتم احتساب أي درجة بدون الهيكل التنظيمي والسيرة الذاتية. - (2) درجات - مدير المشروع - (2) درجات مهندس مدني - (2) درجات مهندس امن وسلامة - (2) درجة مهندس طرق ومساحة - (2) درجات للعمال الفنيين والعمالة الماهرة. • يجب على المقاول تقديم نفس الموظفين المذكورين في السيرة الذاتية أو ما يعادلها، التداخل في السيرة الذاتية سيؤدي إلى استبعاد المقاول).
XX	XX	%10	<b>المعدات والآلات والأدوات ومواصفات المواد المقدمة</b> يجب ان يقدم المقاول قائمة بالآلات والادوات والمعدات المطلوبة لتنفيذ العمل التي سوف يستخدمها، مع وثائق الملكية. يجب استخدام النموذج المرفق ANNEX-L.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

			يجب على المقاولين إرفاق عينات او صور من او كتالوجات من المواد المطلوبة في هذه المناقصة (انظر جداول الكميات) مع الاخذ في الاعتبار ان لجنة الاختيار سوف تعطي العرض الأفضل من الناحية الفنية والمالية الأولوية عند الاختيار.
XX	XX	10%	<b>الجدول الزمني</b> - برنامج زمني تفصيلي لجميع بنود جداول الكميات. - يجب ان ينتهي التنفيذ لجميع المقاطع في الموقعين قبل نهاية العقد بأسبوع. فترة التنفيذ الاجمالية للأعمال المذكورة في جدول الكميات الملحق A للموقعين هي ثلاثة اشهر فقط .
<b>FINANCIAL EVALUATION 40% التقييم المالي 40%</b>			
XX	XX	30%	<b>الكفاءة المالية:</b> - الانحراف عن التكلفة التقديرية لمؤسسة تمدين شباب.(TYF) - الانحراف عن أدنى قيمة عطاء تم تقييمها. إذا كانت قيمة العرض أكبر من التكلفة المقدرة بنسبة 10% أو أقل من التكلفة المقدرة بنسبة 15%، فسيتم استبعاد العرض. سيتم رفض أي عرض يثبت عند الفتح ان الضمان البنكي المرفق اقل من نسبة 2,5% من اجمالي قيمة العطاء المقدم او صلاحيته اقل من تسعين يوم.
XX	XX	10%	<b>القدرة المالية</b> • لديه القدرة المالية لعملية التوريد (القدرة المالية أو السيولة المالية أكبر من أو تساوي قيمة العطاء المقدم) • يجب على المقاول/المورد تقديم كشف حساب من البنك او سجل التدفق المالي السنوي لإثبات القدرة المالية خلال فترة ثلاثة أشهر من تاريخ تقديم العطاء
XX		100%	<b>TOTAL POSSIBLE SCORE:</b>

<ul style="list-style-type: none"><li>In the event that the contractor's experience or financial ability are not verified or proven, the bid will be excluded and his financial offer will not be considered. It must be noted that the contractor, by accepting to enter this tender, gives the organization the right to communicate with the bank to verify his financial ability and to communicate with the parties he worked with to verify the His previous experience and the level of performance and commitment of the contractor during implementation, and any contractor who has previously received a bad evaluation will be excluded.</li><li>Any contractor who has previously received an unsatisfactory performance evaluation with Tamdeen Youth Foundation or others will be excluded immediately and his financial offer will not be considered.</li><li>The bid will be technically ineligible if it receives a total score of less than 42 out of the total score, and its financial bid will not be considered, Or the total point technical and financial less than 70 degree</li></ul>	<b>Important Notes</b> ملاحظات هامة
<ul style="list-style-type: none"><li>في حالة عدم تحقق او اثبات خبرة المقاول او قدرته المالية سيتم استبعاد العطاء ولن يتم النظر في عرضه المالي، ويجب التنويه إلى أن المقاول بقبوله الدخول في هذه المناقصة فإنه يعطي الحق للمؤسسة بالتخاطب مع البنك للتحقق من قدرته المالية والتخاطب مع الجهات التي عمل معها للتحقق من خبرته السابقة ومستوى أداء والتزام المقاول اثناء التنفيذ، واي مقاول سبق وحصل على تقييم سيء سيتم استبعاده.</li><li>اي مقاول سبق ان حصل على تقييم اداء غير مرضي مع مؤسسة تمدين شباب او مع غيرها فسوف يتم استبعاده مباشرة ولن يتم النظر في عرضه المالي.</li></ul>	



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

	• يكون العطاء غير مؤهل فنيا إذا حصل على اجمالي درجات الفنية اقل من 42 درجة ولن يتم النظر في عرضه المالي، او كان اجمالي الدرجات الفنية والمالية اقل من 70 درجة	
--	---	--

النقاط Point	Rationale الأساس المنطقي
0	Not acceptable; has not met any part of the specified criteria غير مقبول؛ لم يستوف أي جزء من المعايير المحددة
1-4	Has met only some minimum requirements and may not be acceptable استوفت بعض المتطلبات الدنيا فقط وقد لا تكون مقبولة
5	Acceptable مقبول
6-9	Acceptable; has met all requirements and exceeds some مقبول؛ لقد استوفى جميع المتطلبات وتجاوز اغلبها

### القسم الرابع: الشروط العامة للعقد

#### 1. التعاريف:

يكون للكلمات والعبارات التالية حيثما وردت في هذه الشروط المعاني المبينة إزاء كل منها ما لم تدل القرينة على خلاف ذلك:

"العقد"

الاتفاق المبرم والموقع بين مؤسسة تمدين شباب والمقاول وفقا لنموذج العقد شاملا جميع المرفقات والملاحق الوارد ذكرها في العقد.

"قيمة العقد"

القيمة الإجمالية للعقد بعد المراجعة والتصحيح الواجبة السداد للمقاول مقابل التنفيذ الكامل والسليم للالتزامات التعاقدية.

"الشروط العامة للعقد"

الشروط الواردة في هذا القسم والواجب الالتزام بها من قبل مؤسسة تمدين شباب والمقاول.

"الشروط الخاصة للعقد"

مجموعة القواعد التي تتوافق مع طبيعة ونوعية عملية الشراء وتمثل خصوصية عملية الشراء وبما لا يتعارض مع أحكام القانون ولائحته التنفيذية.

"مؤسسة تمدين شباب"

الطرف المشار إليه في العقد بالطرف الأول، والذي يتعاقد مع المقاول لتنفيذ الأعمال التي يشملها العقد والمذكور اسمه في الشروط الخاصة للعقد، ونموذج العقد.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

### "المقاول"

الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي قبلت مؤسسة تمدين شباب عطاءه لتنفيذ الأعمال والمشار إليه في العقد بالطرف الثاني أو أي من ممثلي المقاول الشخصيين وورثته الشرعيين، والمذكور اسمه في الشروط الخاصة للعقد واتفاقية العقد.

### "الأعمال"

جميع الأعمال الواجب تنفيذها وإنجازها بموجب العقد وتشمل الأعمال الدائمة والأعمال المؤقتة.

### "المهندس"

الشخص المختص الموضح اسمه في وثائق العقد أو أي جهة استشارية أخرى تعينه المؤسسة للقيام بمهمة الإشراف على التنفيذ وإنجاز وصيانة الأعمال والتصديق على المبالغ المستحقة للمقاول وفقاً لأحكام العقد.

### "ممثل المهندس"

أي شخص مختص (مهندس، مساعد مهندس) يقترحه المهندس من حين لآخر لتولي بعض سلطاته وواجباته المنصوص عليها في هذه الشروط.

### "معدات التشييد"

آلات ومعدات المقاول التي جلبها مؤقتاً إلى الموقع بغرض تنفيذ الأعمال.

### "الأعمال المؤقتة"

جميع الأعمال ذات الصفة المؤقتة التي ينفذها ويزيلها المقاول.

### "الأعمال الدائمة"

جميع الأعمال التي ينبغي تنفيذها وصيانتها بموجب أحكام العقد.

### "المواصفات"

المواصفات الفنية لمواد وأساليب البناء المستخدمة لتنفيذ الأعمال والمشار إليها في العطاء وأي تعديلات أو إضافات يدخلها عليها المهندس أثناء تنفيذ الأعمال.

### "المخططات"

الرسومات والمخططات اللازمة لتنفيذ الأعمال المشار إليها في العقد أو أي تعديلات عليها تقدم ويوافق عليها المهندس.

### "الموقع"

الأرض التي ستنفذ عليها الأعمال الدائمة والأعمال المؤقتة طبقاً للعقد والمحددة في الشروط الخاصة للعقد.

### "التعديل"

تكليف موجه من المهندس إلى المقاول يؤدي إلى تعديل أو تغيير الأعمال وفقاً لشروط العقد وأحكام القانون.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

## "المقاول من الباطن"

هو الشخص الطبيعي أو الاعتباري المتعاقد مع المقاول الأساسي الذي تستوفي فيه الشروط المطلوبة والذي سيتولى تنفيذ جزء من العقد بعد موافقة المؤسسة.

## "تاريخ إنهاء الأعمال"

التاريخ المستهدف فيه إنهاء المقاول للأعمال والمحدد في الشروط الخاصة للعقد.

## "الكلفة"

المصاريف التي تشمل قيمة المواد والعمالة والمصنعية وأجرة اللوازم وجميع النفقات الأخرى بما فيها المصاريف الإدارية داخل الموقع وخارجه، ولا تشمل الربح.

## "الموافقة"

الموافقة الخطية المعتمدة.

## "اليوم"

يعني الفترة من منتصف الليل إلى منتصفه الثاني (24 ساعة).

## "ساعات العمل اليومي- القانونية"

تعني ثمان ساعات وهي عدد الساعات التي يجب ان يبذلها العامل في اليوم وان تكون خلال النهار، ولا يجوز إلزام العاملين بالعمل لفترة تزيد عن ساعات العمل القانونية المحلية بشكل منتظم. وبالنسبة للعمل الإضافي فإنه يكون بشكل طوعي ولا يتجاوز الحدود القانونية المحلية، ولا يجوز أن يطالب بصفة منتظمة ويعوض دائماً بمعدل قسط التأمين.

## 2. التفسير

1-2 تفسير شروط العقد يعني المفرد الجمع والمذكر المؤنث والعكس صحيح.

2-2 للعناوين والإحالات المرجعية بين البنود أي مغزى وتحمل الكلمات معناها العادي في لغة العقد مالم ينص على شيء محدد.

## 3. واجبات وصلاحيات المهندس وممثل المهندس

1-3 يزاول المهندس المبين اسمه في الشروط الخاصة للعقد جميع الصلاحيات والواجبات المحددة له في وثائق العقد والموكلة له من مؤسسة تمدين شباب، وعلى المقاول الالتزام بذلك وأن يحترم وينفذ جميع التعليمات الصادرة له من قبل المهندس المتعلقة بتنفيذ أي بند من بنود العقد وتطبيق نصوصه.

2-3 يعتبر ممثل المهندس مسؤولاً أمام المهندس، الذي قام بتعيينه بعد موافقة مؤسسة تمدين شباب وتتحدد واجباته في مراقبة الأعمال والإشراف على تنفيذها وإجراء الاختبارات اللازمة على المواد والمصنعيات المرتبطة بالأعمال ويجوز للمهندس من وقت لآخر أن يفوض ممثل المهندس بأي من الواجبات والصلاحيات المنوطة به وتكون جميع التعليمات والموافقات التي يصدرها ممثل المهندس إلى المقاول وفقاً للصلاحيات الممنوحة له من المهندس ملزمة للمقاول وتعتبر كأنها صادرة من المهندس مع الأخذ بالاعتبار ما يلي:

أ. إن أي تقصير من ممثل المهندس في اتخاذ الإجراءات اللازم لرفض أي عمل أو مواد أو مصنعية مخالفة لشروط العقد أو المواصفات، لا تؤثر على صلاحية المهندس في أي وقت من الأوقات لاتخاذ أي إجراء برفض المواد أو مصنعياتها أو إصدار الأمر بهدمها وإزالتها أو تكسيرها.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

ب. يحق للمقاول في حالة عدم اقتناعه بأي من قرارات ممثل المهندس أن يرجع الأمر إلى المهندس، والذي ينبغي عليه إما تأييد القرار أو نقضه أو تغييره بقرار آخر.

3-3 يجب على المهندس الحصول على موافقة مؤسسة تمدين شباب الكتابية المسبقة وبما لا يخل بأحكام القانون ولائحته التنفيذية عند اتخاذه لأي من الإجراءات التالية:

أ. الموافقة على تنازل المقاول عن تنفيذ أي جزء من الأعمال، أو إسناد تنفيذ هذا الجزء لمقاول من الباطن؛

ب. الموافقة على مبالغ إضافية على قيمة العقد؛

ج. تعديل أي سعر من أسعار البنود في العقد؛

د. الموافقة على تمديد فترة تنفيذ العقد؛

هـ. إصدار أمر تغييرى بالأعمال سواء بالزيادة أو النقص.

3-4 يعقد المهندس أو ممثل المهندس اجتماعات أسبوعية في الموقع مع المقاول يتم فيه مراجعة الملاحظات المدونة بدفتر الموقع، وكذلك البرنامج الزمني لسير تنفيذ الأعمال، وفقا لوثائق العقد كما يتم تدوين محاضر لهذه الاجتماعات، والتوقيع عليها من المهندس والمقاول.

4. التنازل عن العقد والتعاقد من الباطن

4-1 لا يحق للمقاول أن يتنازل كليا عن العقد أو تحويله إلى أي مقاول آخر أو التعاقد من الباطن مع الغير لتنفيذ كل اوجزء من الأعمال المسندة إليه بموجب العقد.

5. وثائق العقد واولوية الترجيح بينهما

أ. اتفاقية العقد.

ب. إخطار قبول العطاء.

ج. الشروط الخاصة؛

د. الشروط العامة؛

هـ. المواصفات؛

و. الرسومات والمخططات؛

ز. جدول الكميات؛

ح. برنامج العمل التفصيلي ومحاضر الأعمال والمراسلات التي تتضمن الاتفاقات وأية وثائق أو ملاحق أخرى.

6. اللغة المعتمدة

6-1 اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في وثائق العقد وتنظم جميع المراسلات وشهادات الدفع وتسليم الأعمال بهذه اللغة.

7. القانون

7-1 قانون المناقصات والمزايدات ولائحته التنفيذية والقوانين الأخرى النافذة ذات العلاقة التي يرجع إليها في تطبيق شروط العقد.

8. الاحتفاظ بالرسومات والمخططات



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

8-1 يحتفظ المهندس بالرسومات والمخططات ويقوم بتزويد المقاول بنسخة طبق الأصل منها مجاناً، وعلى المقاول توفير أي نسخ إضافية على حسابه الخاص- كما يجب على المقاول أن يسلم المهندس عند انتهاء التنفيذ نسخة كاملة من الرسومات والمخططات النهائية بحسب التنفيذ.

### 9. الاحتفاظ بنسخة من المخططات في الموقع

9-1 على المقاول أن يحتفظ بنسخه كاملة من المخططات في موقع العمل وأن تكون هذه النسخة معروضة في كل وقت للاطلاع عليها من قبل المهندس وممثل المهندس أو أي جهة أخرى يفوضها المهندس خطياً للاطلاع على المخططات واستعمالها.

### 10. تبليغ الإشعارات

10-1 لا تسري الإخطارات أو الإشعارات بين الأطراف المشار إليها في هذه الشروط إلا عندما تكون مكتوبة ولا تسري إلا من بعد استلامها استلاماً صحيحاً.

10-2 تبلغ الإشعارات والأوامر الخطية والشهادات التي تصدرها مؤسسة تمدين شباب أو المهندس إلى المقاول وفقاً لشروط العقد أما بالبريد أو بالفاكس أو بإيداعها لدى المكتب الرئيسي للمقاول على العنوان الموضح في الشروط الخاصة للعقد أو بتسليمها إلى وكيله في موقع العمل أو بإرسالها إلى أي عنوان آخر يعينه المقاول لهذه الغاية.

10-3 تعتبر الإخطارات أو الإشعارات مسلمة تسليمياً صحيحاً لمؤسسة تمدين شباب أو المهندس إذا سلمت إلى عناوينهما الموضحة في الشروط الخاصة للعقد خلال أوقات الدوام الرسمي بموجب استلام رسمي أو أرسلت إليهما بالبريد المسجل أو الفاكس على هذا العنوان.

### 11. تغيير العناوين

11-1 يجوز لأي من الطرفين تغيير عنوانه وتعيين عنوان بديل له بموجب إخطار خطي مسبق للطرف الآخر يبين فيه العنوان البديل.

### 12. مسؤوليات المقاول

12-1 يلتزم المقاول وفقاً لما هو محدد في وثائق العقد بتنفيذ وصيانة الأعمال بكل عناية وإتقان وإصلاح العيوب طبقاً لنصوص العقد وأن يوفر الأيدي العاملة والمواد ومعدات التشييد بما في ذلك الإشراف عليها من خلال توفير مهندس مدني مقيم في الموقع وأي متطلبات لازمة لتنفيذ وصيانة الأعمال وإصلاحها.

12-2 يتحمل المقاول المسؤولية الكاملة عن استمرار وسلامة كافة عمليات التنفيذ في الموقع وكذلك أساليب طرق التشييد.

### 13. التعليمات، التفقيشات، والتدقيقات

13-1 يلتزم المقاول بتنفيذ جميع تعليمات المهندس أو ممثل المهندس والتي تمتثل لنصوص ووثائق العقد وللقوانين واللوائح والقرارات النافذة.

13-2 يلتزم المقاول بالسماح لمؤسسة تمدين شباب و/ أو الأشخاص المعيّنين من قبلها بتفتيش الموقع و/أو حسابات وسجلات المقاول ومقاوليه من الباطن والمتعلقة بأداء العقد، وأن تخضع مثل هذه الحسابات والسجلات للتدقيق بواسطة مدققين تعينهم مؤسسة تمدين شباب إن تطلب ذلك ويتم لفت انتباه المقاول بأن أي إعاقة لمؤسسة تمدين شباب في التفتيش والتدقيق تشكل ممارسة محظورة وخاضعة لإنهاء العقد.

13-3 يسمح المقاول للممول بفحص حساباته وسجلاته الخاصة بأداء المقاول وبمراجعتها بمعرفة مراجعين يعينهم الممول، إذا طلب الممول ذلك.

### 14. اتفاقية العقد



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

14-1 على المقاول عندما يطلب منه توقيع اتفاقية العقد أن يكون جاهزاً ومستعداً للتوقيع والبدء بتنفيذ أعمال العقد حسب النموذج المعد من قبل مؤسسة تمدين شباب مع استيعاب التعديلات المذكورة في اخطار قبول العطاء وملحقاته.

15. ضمان الأداء (حُسن التنفيذ)

15-1 يقدم مقدم العطاء الفائز خلال (3) ايام من استلامه أخطار مؤسسة تمدين شباب بإرساء العقد عليه ضماناً للأداء بموجب شروط العقد وذلك على نموذج ضمان الأداء الوارد في وثائق المناقصة وبنسبة 10% من قيمة العقد.

15-2 تحدد مدة الضمان من تاريخ توقيع العقد وحتى ما بعد (28) يوم من تاريخ الاستلام الابتدائي وصدور محضر الاستلام الابتدائي خالياً من أي تحفظات أو ملاحظات.

16. ضمان الصيانة

16-1 يقدم مقدم العطاء الفائز بعد اتمام تنفيذ الاعمال وقبل سحب ضمان الاداء ضمانا بنكيا بما لا يقل عن 5% من قيمة العقد كضمان صيانة ولمدة سنة كاملة من تاريخ اتمام تنفيذ الاعمال (الاستلام الابتدائي).

17. زيارة الموقع

17-1 يجب على مقدم العطاء زيارة موقع المشروع ومعاينة وتفحصه والمواقع المحيطة به وجميع المعلومات اللازمة وايضا المتعلقة بالمخاطر المرتقبة وغيرها من الاحتياجات والظروف الاخرى من اجل اخذها في الحسبان عن تقديم عرضه المالي

18. الجهاز التنفيذي للمقاول

18-1 على المقاول توفير الجهاز الفني والإداري اللازم لتنفيذ الأعمال طوال مدة التنفيذ وعلى المقاول أن يكون متواجداً في الموقع باستمرار هو أو الوكيل المفوض من قبله للإشراف على تنفيذ الأعمال بتفرغ كامل لها ويشترط في الوكيل المفوض أن يملك المؤهلات المطلوبة، والصلاحيات المناسبة، وإذا رأى المهندس تغيير الوكيل لمصلحة العمل فعلى المقاول الاستجابة لطلب المهندس.

18-2 على المقاول الالتزام بتوفير الجهاز الفني والإداري لتنفيذ الأعمال حسبما تقدم به في عطائه وتمت الموافقة عليه من قبل مؤسسة تمدين شباب وتم تحديده في وثائق العقد.

18-3 على المقاول من أجل تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها وإصلاح عيوبها القيام بما يلي:

أ. أن يوفر ويستخدم المراقبين والفنيين والمشرفين ممن تتوفر فيهم الكفاءة والخبرة التي تتطلبها الأعمال التي سيشرفون على تنفيذها.

ب. أن يوفر ويستخدم العمالة الماهرة وشبه الماهرة والعمال العاديين حسب الحاجة ومتطلبات تنفيذ الأعمال وبما لا يقل عن العدد المقدم في عطائه.

19. البرنامج الزمني للتنفيذ

يعتبر البرنامج التنفيذي المقدم والمختوم من مقدم العطاء ملزماً له.

19-1 يجب على المقاول الالتزام بتنفيذ المشروع خلال الفترة المحددة في الشروط الخاصة للعقد.

19-2 يجب على المقاول أخذ المصادقة على البرنامج الزمني من قبل المهندس وليس له الحق في تعديل البرنامج بدون أخذ موافقة المهندس على ذلك وإذا ما رأى المهندس في أي وقت أن مستوى تقدم العمل لا يتفق مع البرنامج الموافق عليه حينها



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

سيقوم المقاول ونزولا عند طلب المهندس بإعداد برنامج زمني معدل يظهر فيه فترة استكمال المشروع التي وافق عليها المهندس.

3-19 موافقة المهندس على البرنامج الزمني للعمل لا تعفي المقاول من أي من التزاماته ومسئوليته المنصوص عليها في شروط العقد.

4-19 على المقاول إخطار الجهات الحكومية والخاصة والتي قد تؤثر أعمال الحفريات أو الأعمال الإنشائية على مرافقها وممتلكاتها العامة بتفاصيل برنامج العمل والتنسيق معها ومع الجهات المختصة الأخرى لضمان سلامة تلك المرافق والممتلكات.

## 20. السلامة والأمن وحماية البيئة

يجب على المقاول اتخاذ جميع احتياطات وتدابير الامن والسلامة والاجراءات الوقائية ووضع العلامات واللوحات الارشادية والتحذيرية والحفاظ على سلامة الافراد والمباني والمزروعات وجميع الخدمات والمنشآت الخاصة والعامة.

يجب على المقاول/المورد المنفذ لأعمال المشروع تجميع وتكويم مخلفات أعمال الحفر والبناء في مكان مناسب ونقلها إلى الأماكن المخصصة تحدد من قبل أهل المنطقة المنفذ فيها المشروع أو السلطة المحلية أو الجهة المعترف بها في المنطقة بحيث يكون المكان متعارف عليه بعد موافقتهم شريطة ألا يكون مضر بالبيئة أو السكان أو الأراضي الزراعية أو الممتلكات العامة والخاصة.

1-20. يمنع تشغيل عمالة من الاطفال (الاطفال هنا هم الذين لم يبلغوا سن 18 سنة).

## 2-20. اشتراطات الامن والسلامة العامة في بيئة العمل: -

1. على المقاول أن يتخذ جميع احتياطات السلامة اللازمة والضرورية بما في ذلك الشرح والتوعية بمصادر الخطر بالموقع لعماله وموظفي صاحب العمل والمهندس الاستشاري، والزوار والمدعوين سواء من طرف المقاول أو صاحب العمل أو جهة الإشراف، وعليه كذلك اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لمنع وقوع الحوادث فيما يتعلق بتنفيذ الأعمال في موقع العمل وان يراعي السلامة بصوره عامة.

2. يجب على المقاول توفير جميع ادوات ومستلزمات الوقاية والامن والسلامة المهنية اللازمة لحماية العمال اثناء تنفيذ جميع مراحل المشروع كما يجب عليه تدريب العمال على اتباع الاجراءات الوقائية البيئية والاجتماعية وتدريبهم على استخدام ادوات الصحة والسلامة المهنية والزامهم باستخدامها وارتدائها اثناء فترة تواجدهم في موقع المشروع ( الخوذ مع بدلة عمل، احذية السلامة، قفازات يد، نظارات زجاجية، كامات بأنواعها، سترات فسفورية، اشارات السلامة والعلامات التحذيرية، صندوق اسعافات اولية، العاكسات، حبال الامان) وعلى المقاول تأمين طفايات الحريق وكل ما يلزم لأمان ووقاية وسلامة العاملين داخل المواقع وبحسب المواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.

3. على المقاول أن يؤمن لعماله ومستخدميه المياه اللازمة للشرب والاستعمالات الأخرى بكميات ونوعيات كافية ومناسبة.

4. يمنع المقاول عن الجلب إلى موقع العمل أو التعامل في موقع العمل بأية أسلحة أو ذخيرة أو مواد متفجرة يمنعها القانون وعليه أن يمنع أيا من عماله ومستخدميه حيازة مثل هذه ال أسلحة والمواد المتفجرة في موقع العمل بدون موافقة السلطات المختصة ويلتزم بالإبلاغ عن وجودها في موقع العمل أن توفر لديه معلومات عن ذلك خلال أسرع وقت ممكن.

5. يتقيد المقاول بكافة التعليمات والأنظمة التي تصدرها الهيئات والسلطات المختصة في حالة انتشار الأوبئة والأمراض السارية وعليه أن يبلغ المشرف على المشروع وجهات الاختصاص وخلال فترة لا تتعدى (24) ساعة من الاشتباه في أية حالة وبإبلاغه في موقع العمل بين عماله ومستخدميه.

6. يتخذ المقاول وفي كافة الأوقات مختلف الاحتياطات الضرورية واللازمة للحيلولة دون وقوع حوادث شغب أو فوضى بين مستخدميه ولحفظ الأمن بينهم وحماية الأشخاص والممتلكات في منطقة الأشغال وحولها ولكن هذا لا يجيز للمقاول إنشاء قوات أمن خاصة به أو التدخل في عمل رجال الشرطة والحكوميين الذين يكون لهم الحق في كل وقت بالدخول إلى أي جزء من الأشغال تنفيذا لواجباتهم الرسمية وعلى المقاول تسهيل.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

7. ينبغي علي المقاول أن يقدم إلى ممثل المهندس أو إلى مكتبه متى طلب منه المهندس وبالشكل الذي يطلبه جدولاً للعمال والمستخدمين وجهاز التنفيذ الذين يعملون مع المقاول في تنفيذ الأشغال مبيناً فيها العدد والصنف والمستوى وغير ذلك وعليه أن يقدم إذا طلب منه المهندس أو ممثله المعلومات الكافية عن المعدات والأدوات واللوازم المستعملة في تنفيذ المشروع.

8. يكون المقاول مسئولاً عن مراعاة كافة المقاولين الفرعيين الذين يستخدمهم في تنفيذ هذا العقد لكل ما ورد آنفاً بشأن العمل والعمال.

9. يجب دعم جوانب الحفر بوسائل الحماية اللازمة وحسب الدراسة الهندسية الخاصة بذلك والمعتمدة مسبقاً من جهة الإشراف.

10. يجب وضع حواجز إشارات ولافتات تحذيرية على جوانب الحفر لمنع أخطار السقوط.

11. يجب عدم تراكم الأتربة المرفوعة من الحفر بجوارها ويجب وضعها على بعد مناسب من الحفر.

12. على المقاول التقيد بالتعليمات والمنشورات التي تصدرها الجهة المختصة بخصوص البيئة وحمايتها وان يلتزم بالقوانين والمعايير سارية المفعول في الجمهورية اليمنية.

## 21. العناية بالأعمال

1-21 يتحمل المقاول كامل المسؤولية في المحافظة على الأعمال اعتباراً من تاريخ مباشرة العمل وحتى تاريخ التسليم الابتدائي لها.

2-21 على المقاول الاعتناء بكافة الأعمال القائمة خلال فترة استمرار مسؤوليته في المحافظة على الأعمال الدائمة حتى يتم استكمال العمل وتسليمه.

## 22. التأمينات على العمال والممتلكات

1-22 يلتزم المقاول بالتأمين على الأفراد والأشخاص الذي يعملون معه وجميع الأصول (الممتلكات) بحسب قانون التأمينات.

2-22 في حالة عدم الالتزام بالتأمين حسب قانون التأمينات فإن المقاول يتحمل لأضرار والغرامات الناتجة عن مخالفته لأحكام القانون.

## 23. الامتثال للقوانين والانظمة

1-23 على المقاول الالتزام بجميع القوانين والنظم والتعليمات الصادرة عن أي هيئة رسمية ذات صلاحية قانونية أو هيئة عامة أو سلطة محلية لكل ما يتعلق بالأعمال، وينبغي على المقاول حماية صاحب العمل وتعويضه عن أي أضرار أو غرامات تلحق به نتيجة عدم مراعاة المقاول لأي من تلك القوانين أو اللوائح أو الأنظمة أو التعليمات أو الأوامر التي لا تتعارض مع شروط العقد.

## 24. الأثرية

1-24 تعتبر جميع المكتشفات أو النقود أو الأدوات أو أي مواد أو إنشاءات أو مخلفات ذات قيمة جيولوجية أو أثرية يعثر عليها في موقع العمل ملكاً للدولة اليمنية وعلى المقاول فور اكتشافها أو العثور عليها اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة للمحافظة عليها وعدم تحريكها أو إتلافها

## 25. حقوق براءة الاختراع

1-25 على المقاول أن يحمي ويعوض مؤسسة تمدين شباب عن جميع الادعاءات والإجراءات القضائية بخصوص أو بسبب أي اعتداء على أي من حقوق براءة الاختراع أو النماذج أو العلامات أو الأسماء التجارية أو أية حقوق أخرى يحميها القانون وذلك فيما يتعلق بأي من معدات الإنشاء أو المكنان أو العمل أو المواد المستعملة في أو بخصوص الأعمال. وعلى المقاول أن يحمي



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

ويعوض مؤسسة تمدين شباب عن جميع مطالبات التعويض ونفقات التقاضي ومبالغ التعويض عن الأضرار والتكاليف والغرامات والمصاريف الناشئة عنها والمتعلقة بها مهما كان نوعها والمقدمة من المهندس.

25-2- يلتزم المقاول بالحفاظ على سرية جميع المعلومات المتعلقة بالمقولة وبالأعمال وعدم إفشائها لأي طرف ثالث وعلى المقاول ومجهزي المواد والمعدات وأية جهة أخرى قد تشارك في تنفيذ الأعمال عدم نشر أو توزيع أية مقالات أو أفلام أو صور أو إلقاء محاضرات أو تجهيز أية معلومات تخص الأعمال أو المنشآت المجاورة للموقع.

## 26. المحافظة على نظافة الموقع

26-1- ينبغي على المقاول أثناء تنفيذ الأعمال الحفاظ على الموقع خالياً من أي عوائق وأن يقوم بتخزين وإبعاد أي معدات و مواد فائضة عن العمل وأن يتخلص من أي مخلفات أو نفايات أو إنشاءات مؤقتة لا يحتاج لها العمل.

26-2- ينبغي على المقاول عند انتهاء إنجاز الأعمال تنظيف الموقع وإزالة كل معدات التشييد والمواد الفائضة والمخلفات وكل ما ليس بحاجة لبقائه وترك الموقع وما به من أعمال في وضع نظيف مرتب ومقبول لدى المهندس.

## 27. جودة المواد والمصنعية والاختبارات

27-1- يجب أن تكون جميع المواد والمصنعية: -

أ. من الأنواع الجيدة والمنصوص عليها في العقد طبقاً لتعليمات المهندس

ب. أن تخضع من وقت لآخر (حسب طلب المهندس) للاختبارات في مكان التصنيع أو التجهيز أو في الموقع أو أي مكان آخر كما هو منصوص عليه في العقد.

27-2- على المقاول تقديم جميع التسهيلات واللوازم والمعدات والعمال والمواد وغيرها مما يلزم عادة لاختبار وقياس أي عمل أو نوعية أو كمية أو مادة استعملت كما يلتزم المقاول بتقديم عينات المواد للاختبار قبل استعمالها على النحو الذي يطلبه المهندس.

## 28. تكلفة العينات أو الاختبارات

28-1- يتحمل المقاول تكلفة إعداد العينات التي يتطلبها العمل كما يتحمل تكلفة إجراء أي اختبار للمواد.

## 29. كلفة النماذج

29-1- على المقاول أن يجهز جميع النماذج على نفقته الخاصة.

## 30. الوصول إلى الموقع

30-1- يحق للمهندس أو أي شخص آخر يفوضه المهندس الدخول في أي وقت لموقع العمل أو الورش أو الأماكن التي يجري فيها التحضير للأعمال أو تورد منها المواد والأدوات المصنعة أو الأدوات لغرض تنفيذ الأعمال وعلى المقاول تقديم التسهيلات اللازمة والمساعدة لأي منهم.

## 31. اختبار الأعمال قبل تغطيتها

31-1- لا يجوز تغطية أي عمل أو حجه عن النظر إلا بعد موافقة المهندس وعلى المقاول إتاحة الفرصة الكافية للمهندس لفحص وقياس أي عمل ستم تغطيته وأن يفحص الأساسات قبل أن تقام عليها الإنشاءات الدائمة على المقاول إخطار المهندس عندما يكون مثل هذا العمل أو أي أساس جاهز للفحص، وعلى المهندس المبادرة بالحضور لإجراء الفحص والقياس لمثل هذا العمل أو الأساسات وإخطار المقاول بذلك



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

31-2 يحق للمهندس مطالبة المقاول بإعادة الكشف على أي جزء من الأعمال يكون قد قام بتغطيته دون علم المهندس ويتحمل المقاول كافة النفقات المترتبة على ذلك.

### 32. إخلال المقاول بالتعليمات

32-1 يحق لمؤسسة تمدين شباب إذا أخل المقاول بتنفيذ تعليمات المهندس أو ممثل المهندس خلال المهلة المحددة أو خلال مدة تحددها مؤسسة تمدين شباب فإنه يحق لمؤسسة تمدين شباب أن تستخدم أشخاصاً آخرين وتدفع أجورهم من أجل تنفيذ تلك الأعمال وفي مثل هذه الحالة يتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، حسب تقديرات المهندس التي يعدها بعد إجراء التشاور المناسب مع مؤسسة تمدين شباب، ويحق لمؤسسة تمدين شباب خصمها من أية مبالغ مستحقة أو قد تستحق للمقاول. كما يتعين على المهندس إشعار المقاول بإقرار وإرسال نسخة من الإشعار إلى مؤسسة تمدين شباب.

### 33. غرامة التأخير احتساب غرامة التأخير:

1. إذا تأخر المقاول في تنفيذ الأعمال المتعاقد عليها في المواعيد المحددة بحسب البرنامج الزمني والفترة المحددة في العقد، تحسب غرامة تأخير على النحو التالي:

- 1% من قيمة البنود الخاضعة للغرامة عن اليوم الأول.
- 1.5% من قيمة البنود الخاضعة للغرامة عن اليوم الثاني.
- 2% من قيمة البنود الخاضعة للغرامة عن اليوم الثالث.
- 2.5% من قيمة البنود الخاضعة للغرامة عن اليوم الرابع.
- 3% من قيمة البنود الخاضعة للغرامة عن اليوم الخامس.
- إذا تأخر بعد ذلك يتم احتساب غرامة تأخير بنسبة (4%) لكل يوم تأخير بحيث لا يتجاوز مجموع الغرامة نسبة (10%) من إجمالي قيمة العقد ولا تتجاوز مدة التأخير كحد أقصى عشرة أيام إذا تجاوزت الغرامة أو المدة المحددة مصادرة ضمان الأداء واتخاذ الإجراءات المنصوص عليها في القانون واللائحة وشروط العقد.

2. لا تحتسب غرامة التأخير لأسباب تعود لمؤسسة تمدين شباب.

3. إذا كان سبب التأخير يعود إلى مؤسسة تمدين شباب يتم تمديد فترة تنفيذ العقد بنفس الفترة التي تسببت فيها بالتأخير ويكون ذلك بطلب خطي من المقاول ومصادق عليه من المهندس موجهة لمؤسسة تمدين.

### 34. شهادة التسليم الابتدائي للأعمال

34-1 عندما يتم إنجاز الأعمال كاملة وتكون قد اجتازت أي اختبار نهائي وفقاً للعقد فيحق للمقاول إخطار المهندس بذلك كتابياً وطلب إصدار شهادة التسليم الابتدائي وعلى المهندس خلال 5 أيام من استلامه لطلب المقاول القيام بما يلي:

أ. التأكد من أن الأعمال قد تم إنجازها وفقاً للمواصفات والرسومات والمخططات وأنها مستكملة وخالية من التحفظات، وفي هذه الحالة يخطر المهندس مؤسسة تمدين شباب بتشكيل لجنة للفحص والمعاينة والاستلام (الابتدائي) قبل نهاية المدة المحددة لها.

ب. إذا تبين أن الأعمال غير مستكملة يقوم المهندس بإصدار تعليماته الخطية إلى المقاول مبيناً فيها الأعمال التي يجب على المقاول استكمالها، أو أي أخطاء أو عيوب يجب إصلاحها ويتم تحديد موعد لإنجازها بحسب طبيعة هذه الأعمال.

ج. بعد إنجاز المقاول لهذه الملاحظات وتأكيد المهندس أن الأعمال أصبحت مطابقة للمواصفات والرسومات والمخططات وأنها مستكملة وخالية من العيوب فيتم استكمال إجراءات الاستلام.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

د. يكون المقاول مستحقاً لاستلام شهادة التسليم الابتدائي خلال 28 يوماً بعد إنجاز الأعمال بالصورة المقبولة من قبل المهندس ولجنة الفحص والاستلام بدون أي ملاحظات

### 35. الأعمال الإضافية والتغييرية

35-1 يحق لمؤسسة تمدين شباب أن يعدل العقد بالزيادة أو النقص في أي مرحلة من مراحل تنفيذ العقد بما نسبته 20% من قيمة العقد وفقاً لما يراه المهندس ضرورياً لأي سبب كان، ويتطلب ذلك إجراء أي تغييرات في شكل أو نوعية أو حجم الأعمال، عندها يحق للمهندس أن يأمر المقاول بتنفيذ أي من الأعمال، على أن تكون من نفس بنود الأعمال المتعاقد عليها شريطة أن لا تتجاوز الأعمال الإضافية على مستوى البند عن ما نسبته 15% من كمية البند.

### 36. جدول الكميات

36-1 في عقود الكميات تعتبر الكميات المذكورة في جدول الكميات تقديرية وتقريبية للأعمال ولا تؤخذ على أنها الكميات الفعلية والصحيحة للأعمال التي يتعين على المقاول أن ينفذها، أما في حالة العقد بالمقطوعة فإن الكميات تعتبر نهائية وسيكون على المقاول تنفيذ كافة الأعمال بموجب الرسومات مهما كانت الكميات الفعلية.

### 37. اجراء الدفع واصدار شهادات الانجاز(المستخلصات)

37-1 سيتم محاسبة المقاول للأعمال التي تم تنفيذها وفقاً للرسومات ومواصفات الفنية والشروط والكميات والمتطلبات الأخرى المحددة في وثائق العقد على النحو التالي:

أ. نسبة (90%) كحد أقصى من قيمة الأعمال المنجزة فعلاً المطابقة للشروط ومواصفات الفنية وفقاً للفئات الواردة بالعقد والبرنامج الزمني بموجب شهادات دفع (مستخلصات) موقعة من قبل الجهة الفنية المشرفة على التنفيذ.

ب. المبلغ المحتجز بنسبة (10%) لأعمال الأشغال يتم صرفه على النحو التالي:

1. نسبة (50%) من المبلغ المحتجز بعد الاستلام الابتدائي بدون أي ملاحظات أو تحفظات بموجب محضر الاستلام الابتدائي والموقع من اللجنة المكلفة والمقاول والمصدق عليه من رئيس الجهة.

2. نسبة (50%) من المبلغ المحتجز بعد الاستلام النهائي بدون أي ملاحظات أو تحفظات وبعد انتهاء فترة الصيانة (إصلاح العيوب) بموجب محضر الاستلام النهائي والموقع من اللجنة المكلفة والمقاول والمصدق عليه من رئيس الجهة.

ج. لا يجوز احتساب المواد المشونة بالموقع ضمن المستخلصات عند محاسبة المقاول للأعمال المنجزة.

د. يتم دفع شهادات الانجاز (المستخلصات) طبقاً للشروط المحددة في العقد على أن لا يقل قيمة المستخلص النهائي عن نسبة 100% من قيمة العقد والمحدد في الشروط الخاصة للعقد.

### 38. تصحيح شهادات الإنجاز (المستخلصات)

38-1 يجوز للمهندس إصدار شهادة إنجاز (مستخلص) لتصحيح أو تعديل أي شهادة إنجاز سابقة قام بإصدارها كما يحق للمهندس إيقاف أي شهادة إنجاز (مستخلص)، إذا ما رأى أن الأعمال أو أي جزء منها لم تُنفذ بشكلٍ مرضٍ.

38-2 تعتبر شهادة الاستلام النهائية هي الشهادة الوحيدة المعتمدة بإتمام الاعمال وفقاً للعقد.

38-3 لا يعتبر العقد منتهياً إلا بعد أن تُصدر لجنة الاستلام، شهادة المسؤولية عن العيوب (الصيانة) (الاستلام النهائي)

وتسلمها لمؤسسة تمدين شباب مبيناً فيها أن الأعمال قد أُنجزت وتمت صيانتها بشكل مقبول لديها، وتقوم اللجنة بإصدار الشهادة المشار إليها خلال 28 يوماً من انتهاء فترة المسؤولية عن العيوب (الصيانة) أو انتهاء آخر فترة من مدد المسؤولية عن العيوب (الصيانة) التي لا تقل عن سنة كاملة إلا إذا نص على مدة أطول في الشروط الخاصة للعقد لأقسام الأعمال المختلفة



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

إذا جرى تسليمها على مراحل أو تاريخ انتهاء الأعمال وذلك بصرف النظر عن أي تسليم قد تم للأعمال أو قيام مؤسسة تمدين شباب باستعمالها بصورة كلية أو جزئية.

38-4 لا تعتبر مؤسسة تمدين شباب مسؤولةً تجاه المقاول عن أي التزام متعلق بتنفيذ الأعمال إلا إذا قدم المقاول مطالبته بخصوص ذلك خطياً قبل إصدار شهادة الاستلام النهائي [المسؤولية عن إصلاح العيوب (الصيانة)].

### 39. الضرائب والرسوم

39-1 يخضع المقاول ومقاولوه من الباطن لجميع القوانين والأنظمة الضريبية فيما يخص الضرائب والرسوم المركزية أو المحلية المفروضة على أنشطتهم وموظفيهم خلال تنفيذ المشروع، وتسديدها للجهات المختصة قانوناً.

### 40. الرشوة وفساد الذمم

40-1 مع عدم الإخلال بحق مؤسسة تمدين شباب في غرامة التأخير طبقاً لوثائق العقد، أو أية حقوق أخرى مقررّة تجاه المقاول يحق لمؤسسة تمدين شباب إنهاء العقد ومصادرة ضمان الأداء (حسن التنفيذ) إذا ثبت أن المقاول قد استعمل الغش أو التلاعب أو شرع أو أقدم بنفسه أو بواسطة غيره بطريق مباشر أو غير مباشر على رشوة أحد الموظفين أو التواطؤ وتقوم مؤسسة تمدين شباب في مثل هذه الحالة باتخاذ الإجراءات التالية:

أ. توقيف المقاول عن العمل.

ب. مراجعة كافة الأعمال التي سبق تنفيذها ورفع تقرير عن مستوى التنفيذ والأضرار التي نتجت عنه.

ج. تحديد تكلفة الأعمال المنجزة أو الموردة والأعمال المتبقية أو غير المنجزة وتحديد تكلفة الأضرار التي تسبب فيها والتكاليف الناتجة عن توقيف العمل والتكاليف المترتبة على تنفيذ الأعمال المتبقية وإجراء المحاسبة الكاملة لذلك.

د. حصر التكاليف وقيمة الأضرار وخصمها من مستحقات المقاول المتبقية مؤسسة تمدين شباب أو لدى جهة حكومية أخرى.

هـ. إحالة الموضوع إلى الجهة المعنية بالقائمة السوداء لاتخاذ الإجراءات القانونية وفقاً لأحكام لائحة القائمة السوداء والقوانين الأخرى ذات العلاقة.

### 41. سرية المعلومات

41-1 يجب على المتناقضين عند شراء وثائق المناقصة وعلى المقاولين عند تنفيذ الأشغال المحافظة على سرية المعلومات، ويجب عليهم عدم الإفشاء عن أي من الوثائق في أي نشرة تجارية أو فنية، أو في أي مكان آخر، دون الحصول على الموافقة الخطية المسبقة من مؤسسة تمدين شباب. ولا يجوز له أن يستخدم أيًا من وثائق العقد لأي مشروع أو أي غرض آخر. ولا يحق للمقاول أن يكشف بدون موافقة مؤسسة تمدين شباب الخطية المسبقة عن أي من نصوص العقد أو أي من وثائق العقد الأخرى، أو عن أي مواصفات أو رسومات أو مخططات أو معلومات مقدمة من مؤسسة تمدين شباب أو من ينوبه في هذا الشأن لأي شخص سوى موظفي المقاول خلال تنفيذهم للعقد. كما لا يحق للمقاول دون موافقة من مؤسسة تمدين شباب العمل المسبقة كتابياً أن يستخدم أي وثيقة أو معلومات ورد ذكرها في وثائق العقد إلا لأغراض تنفيذ العقد أو نشر أو توزيع أية مقالات أو أفلام أو صور أو إلقاء محاضرات أو تجهيز أية معلومات تخص الأعمال أو المنشآت المجاورة للموقع.

### 42. إنهاء العقد من جانب مؤسسة تمدين شباب لدواعي المصلحة العامة

42-1 إذا رأت مؤسسة تمدين شباب قبل إنجاز تنفيذ الأعمال موضوع هذا العقد، بأنه لأسباب خارجة عن إرادة الطرفين، أو لأسباب ترى مؤسسة تمدين شباب معها بأن الاستمرار في تنفيذ العقد لا يخدم المصلحة العامة فإن مؤسسة تمدين شباب الحق في إنهاء العقد كلياً أو جزئياً في أي مرحلة من مراحل العقد دون أن يكون للمقاول حق الاعتراض على ذلك ودون إبداء الأسباب للمقاول عن اتخاذ قرار إنهاء العقد على أن تقوم مؤسسة تمدين شباب بإشعار المقاول بإنهاء العقد خطياً.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

43. وجوب مطابقة الأعمال للعقد

43-1 على المقاول تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها طبقاً للمواصفات والمخططات والشروط المحددة لها في وثائق العقد، وبشكل يحوز على موافقة المهندس، وعليه أن يتقيد بدقة بتعليمات وتوجيهات المهندس حول أي أمر متعلق بالأعمال سواء ورد ذكره في العقد أم لم يرد، وعلى المقاول أن يأخذ التعليمات من المهندس أو ممثل المهندس ضمن حدود الصلاحيات المحددة له.

44. تسليم الموقع

44-1 ينبغي على مؤسسة تمدين شباب تسليم المقاول الموقع أو أي أجزاء يمكن تسليمها منه ليتمكن المقاول من مباشرة العمل، وفقاً للبرنامج المعد لهذا العمل، أو وفقاً لأي مقترحات معقولة يتقدم بها المقاول كتابياً للمهندس لتمكينه من تنفيذ الأعمال، إذا تضرر المقاول من تأخير تسليم الموقع أو تسبب ذلك في تحمله لنفقات نتجت من جراء تأخر مؤسسة تمدين وفقاً لما هو محدد في فقرات هذا البند فعلى المهندس منح مدة إضافية لإنجاز الأعمال.

44-2 تحدد فترة تسليم الموقع بفترة لا تتجاوز اسبوع من تاريخ توقيع العقد مالم تتطلب عملية التسليم للموقع فترة أطول كما هو محدد في الشروط الخاصة للعقد.

45. مدة الإنجاز (التاريخ المتوقع لإنجاز وتسليم الأعمال)

45-1 مع مراعاة أي نصوص ترد في العقد بشأن إنجاز أي جزء من الأعمال قبل الإنجاز الكلي فإنه ينبغي على المقاول أن يقوم بإنجاز الأعمال بكاملها، خلال الفترة الزمنية المحددة في الشروط الخاصة للعقد والتي تحسب من تاريخ تسليم الموقع إلى المقاول خالياً من أي موانع أو إشكالات.

القسم الخامس: الشروط الخاصة للعقد

من الشروط العامة:

البند (1) اسم الجهة المعلنة: مؤسسة تمدين شباب

اسم المشروع: مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن.

رقم المناقصة: (TYF/036/2024)

موقع تنفيذ المشروع: مدرسة الشهيد محمد حمرة-هجرة- مقبنة- محافظة تعز.

من الشروط العامة:

البند (1-3) واجبات وصلاحيات المهندس:

اسم المهندس: يحدد عند توقيع العقد

ويمثله: .....

من الشروط العامة:

البند (2-4) التعاقد من الباطن: لا يسمح

من الشروط العامة:

البند (5): (1-5) ليكون كالتالي:



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

تعتبر مجموعة الوثائق التي يتكون منها العقد وحدة واحدة ويفسر أي نص فيها مع ما يتفق مع النصوص الأخرى، لكن إذا ظهر أي غموض فيما بينها فينبغي على المهندس توضيح ذلك، وعليه أن يصدر إلى المقاول التعليمات اللازمة بهذا الخصوص، أما في حالة وجد تعارض صريح بين نصوص وثيقة واحدة فيجب الأخذ بالنص الأكثر انطباقاً على الحالة ثم بالنص المتأخر في الترتيب من نصوص الوثيقة المذكورة وأن وجد التعارض بين نصوص أكثر من وثيقة وجب تفضيل النص الوارد وفقاً لأولوية الترجيح التالي:

- أ. اتفاقية العقد
- ب. خطاب القبول.
- ج. عطاء المقاول
- د. الشروط الخاصة.
- هـ. الشروط العامة.
- و. المواصفات الفنية الخاصة.
- ز. جداول الكميات وأسعارها.
- ح. المخططات والرسومات الهندسية.
- ط. برنامج العمل التفصيلي ومحاضر الأعمال والمراسلات التي تتضمن الاتفاقات وأية وثائق أو ملاحق أخرى

من الشروط العامة:

البند (6) لغة العقد والمراسلات: اللغة العربية.

من الشروط العامة:

تبليغ الإشعارات للمقاول على العنوان التالي: ..... (يعبأ من قبل المقاول)

من الشروط العامة: البند (1-10):

اسم المقاول: .....

مقر المقاول: .....

تلفون: .....

تلفون سيار: .....

فاكس: .....

صندوق بريد: .....

بريد الكتروني: .....

من الشروط العامة: البند (3-10):



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

اسم المؤسسة: تمدين شباب

اسم المهندس: مدير المشروع

مقر الإدارة الفنية / المهندس: مقر مؤسسة تمدين شباب – شارع حدة امام الجندول خلف سكن الامم المتحدة.

تلفون:

تلفون سيار:

فاكس: ..... صندوق بريد: .....

بريد الكتروني:

من الشروط العامة: البند (16) فترة المسؤولية عن العيوب (الصيانة):

سنة كاملة من تاريخ الاستلام الابتدائي.

من الشروط العامة: البند (1-19) فترة تنفيذ المشروع: 120 يوماً.

من الشروط العامة: البند (20) السلامة والأمن وحماية البيئة.

من الشروط العامة: البند (22).

من الشروط العامة: البند (23).

من الشروط العامة: البند (1-33) غرامة التأخير احتساب غرامة التأخير:

غرامة التأخير احتساب غرامة التأخير:

1. إذا تأخر المقاول في تنفيذ الأعمال المتعاقد عليها في المواعيد المحددة بحسب البرنامج الزمني والفترة المحددة في العقد، تحسب غرامة تأخير على النحو التالي:

- 1% من قيمة البنود الخاضعة للغرامة عن اليوم الأول.
- 1.5% من قيمة البنود الخاضعة للغرامة عن اليوم الثاني.
- 2% من قيمة البنود الخاضعة للغرامة عن اليوم الثالث.
- 2.5% من قيمة البنود الخاضعة للغرامة عن اليوم الرابع.
- 3% من قيمة البنود الخاضعة للغرامة عن اليوم الخامس.
- إذا تأخر بعد ذلك يتم احتساب غرامة تأخير بنسبة (4%) لكل يوم تأخير بحيث لا يتجاوز مجموع الغرامة نسبة (10%) من إجمالي قيمة العقد ولا تتجاوز مدة التأخير كحد أقصى عشرة ايام إذا تجاوزت الغرامة أو المدة المحددة مصادرة ضمان الأداء واتخاذ الإجراءات المنصوص عليها في القانون واللانحة وشروط العقد.

من الشروط العامة: البند (37) دفع شهادات الانجاز (المستخلصات):



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

لا تقل قيمة المستخلص الجاري عن نسبة 100% من قيمة العقد.

من الشروط العامة: البند (38) فترة الصيانة:

سنة كاملة من تاريخ الاستلام الابتدائي.

من الشروط العامة: البند (39)

من الشروط العامة: البند (43)

من الشروط العامة: البند (44) فترة تسليم الموقع: يومين من تاريخ توقيع العقد.

من الشروط العامة: البند (45) التاريخ المتوقع لإنجاز المشروع: أربعة اشهر.

تعبة البيانات (العناوين) الموضحة أدناه قبل توقيع العقد مع صاحب العطاء الفائز:

عنوان مؤسسة تمدين شباب: صنعاء شارع حدة - امام الجندول- خلف سكن الامم المتحدة.

البريد الالكتروني: [tender@tamdeen-ye.org](mailto:tender@tamdeen-ye.org)

عنوان المقاول (حسب البند 1 من الشروط العامة)

اسم المقاول: .....

المحافظة: .....

المدينة: .....

التلفون: .....

البريد الالكتروني: .....

صندوق البريد: .....

توقيع مؤسسة تمدين

توقيع المقاول

التاريخ

التاريخ

بيانات التأهيل

إمكانات ومقدرة مقدم العطاء لتنفيذ الأعمال

يحدد المقاول تفاصيل المشاريع التي قام بتنفيذها خلال الأعوام الخمسة الأخيرة مع ارفاق العقود







مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

أ. توفير المعدات والآليات المذكورة أعلاه لغرض تنفيذ أعمال هذا المشروع، والحفاظ على المعدات والآليات وصيانتها لتعمل بكفاءة.

ب. الاحتفاظ بالمعدات والآليات داخل الموقع وعدم تحريكها أو إخراجها من الموقع أو استعمالها لأي عمل آخر خلاف عمل هذا المشروع إلا بموافقة المهندس المشرف كتابياً على تنفيذ الأعمال.

اسم المقاول.....

توقيع المقاول.....

التاريخ: .... / .... / 2024

الختم:

# المواصفات الفنية العامة للتنفيذ



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

أولاً: الأعمال التمهيديّة:

على المقاول مراجعة المخططات للتأكد من دقة المعلومات عليها قبل المباشرة في العمل، وعليه أن يبلغ المهندس المشرف في حالة وجود أي اختلافات.

على المقاول أن يقوم بجميع أعمال التخطيط اللازمة للتنفيذ، والرفع المساحي وعلى مسؤوليته وفقاً للمخططات وتعليمات المهندس المشرف.

على المقاول توفير جميع الأدوات والمواد اللازمة لعمليات التخطيط، والمساحة وأن يثبت محاور المنشأ بشكل دقيق.

يجب على المقاول إزالة النباتات والعوائق السطحية.

إذا ظهر أثناء عملية الحفر وجود تمديدات كهربائية أو هاتفية أو مائية أو أي تمديدات أخرى فعلى المقاول اتخاذ جميع الاحتياطات للحفاظ عليها وإصلاح ما قد يتضرر منها وإبلاغ المهندس المشرف بذلك خطياً.

**الحفر:**

يتم الحفر حسب الأبعاد والمناسيب المبينة في الرسومات والمخططات وبحسب طبيعة التربة في الموقع وتعليمات المهندس المشرف، وحسبما تقتضيه طبيعة العمل.

على المقاول تهذيب حوان الحفريات وتسوية قيعانها، ودكها جيداً، وإزالة الأشياء الغريبة.

في حالة زيادة الحفر عما هو موضح في الرسومات والمخططات لأي سبب كان، يقوم المقاول بالردم والدك حتى الحصول على مقاومة تربة طبقة التأسيس.

يجب إسناد جوانب الحفر من الانهيار متى لزم ذلك.

ترش أرضية الأساسات بالماء الصالح قبل صب أي نوع من الخرسانة.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

إذا وجد المقاول مياه أثناء عملية الحفر فعليه نزعها (شفطها) وأن يضمن ذلك في سعره للحفر.

القياس:

تقاس أعمال الحفريات هندسياً بالمتر المكعب حسب المساقط الأفقية والمقاطع الرأسية في الرسومات - ولا يحتسب أي حفر زائد من أجل القيام بالتنفيذ - وحتى المنسوب الذي يحدده المهندس؛ ويشمل ذلك نزع المياه (شفطها) - إن وجدت - ما لم ينص على خلاف ذلك في المواصفات الخاصة أو جداول الكميات.

الردم:

يتم الردم حول الأساسات ولأغراض التسوية ، على طبقات لا تزيد سماكة كل منها عن (300) مم ، وترش بالماء وتلك دكاً ميكانيكياً ، ويسمح باستخدام المندالة ( دكاكة يدوية ) في الأماكن الضيقة بحيث لا يقل وزن المندالة عن 15كجم/سم<sup>2</sup> وتستخدم التربة الناتجة عن الحفر أو الموردة من خارج الموقع وأن يكون الدك كافياً ويصل إلى كثافة جافة تساوي ( 85 % ) أو أكثر وحسب تعليمات المهندس المشرف .

يتم إجراء الردم للأساسات والجدران من الداخل والخارج لضمان اتزان تلك الإنشاءات.

يمنع استخدام الكري الكبير أو الحصى الذي يزيد بعده عن (100) مم.

يمنع استخدام التربة التي لها قابلية مفرطة للاحتواء المائي.

يجب إزالة المواد الغير مناسبة قبل عملية الردم.

القياس:

تقاس أعمال الردم هندسياً بالمتر المكعب للحجم المدكوك من واقع حساب الحفر مخصوصاً حجم الأساسات والقواعد والجدران وحتى المنسوب الذي يحدده المهندس

ثانياً: أعمال المباني:

أ- أعمال البناء بالأحجار:

1- تعريفات:

حجر البناء: هو قطعة من الصخر الطبيعي المستخرج من باطن الأرض أو المقصوفة من الجبال؛ تم تهذيب سطوحها بواسطة المعدات والأدوات بهدف استعمالها في بناء الجدران الحجرية الخارجية والداخلية.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

طول الحجر في واجهة البناء: هو البعد الأكبر من أبعاد حجر البناء.

ارتفاع الحجر في واجهة البناء: هو البعد الرأسي لحجر البناء بعد بنائه ويمثل ارتفاع المدماك.

بطن الحجر: هو المستوى الأفقي المار بالحافة العليا.

المدماك الحجري: هو صفة (سرع) البناء الذي تكونه مجموعة من أحجار البناء الموحدة الارتفاع والمبنية جنباً إلى جنب وعلى منسوب واحد

عرض المدماك: هو عرض حائط البناء الحجري المكون من الظهارة والبطانة.

ظهارة البناء: هي حجر البناء بشكلها الطبيعي بعد قصها وتنظيمها وتوقصها وتنعيمها بما يتلاءم مع المخططات والرسومات، وتمثل الحز الأمامي من المدماك وترتبط مع البطانة بالمونة والبروز الكامن خلفها.

بطانة البناء: هي حجر بشكلها الطبيعي بعد تهذيبها، وتمثل الجزء الخلفي من المدماك.

فاصل البناء: هو الخط الفاصل رأسياً أو أفقياً بين الحافتين المتقابلتين لأي حجرين متجاورين في الجهة الواحدة.

الأحجار بصفة عامة: تكون الأحجار بجميع أنواعها من الصنف الخالي من التسويس والبقع والعروق الطفيلية والمواد العضوية الغريبة أو من طبقات رسوبية من المحاجر المعتمدة وتكون صلبة وقوية. وتختبر الأحجار بالفحص البصري بالعين المجردة أو بعدسة مكبرة ويجب أن يتضمن نسيج الأحجار، ولونها، وتركيبها البنائي. والاختبارات المعملية منها (اختبار الوزن النوعي، ومقاومة الضغط، والامتصاص، والانتكماش، والمقاومة للتآكل أو البري، والنفاذية، واختبار المقاومة لتأثير الكيماويات).

## 2- أنواع الأحجار:

تنفذ بحسب المواصفات الرسومات وجدول الكميات.

## 3- أنواع البناء بالأحجار:

تبنى المباني بطرق عديدة ومن هذه الطرق ما يلي:

البناء بالحجر المربع.

بناء الحجر المقلب.

بناء الوقيصة الكامل درجة أولى وأنواع هذا البناء هو (مكل - مبطن - لفق).

بناء الحجر الدبش (الدبر)

بناء حجر ديكوري وقيص كامل وأنواع هذا البناء هو (مكل - ميسم - مبطن - لفق).



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

4 - درجات نهو السطح:

نحتاً كاملاً بحيث تكون الاسطح منتظمة ودرجات استوائها عالية متعامدة وجميع الأركان حادة وزواياها قائمة ويطلق عليها وقيص كامل.

نحتاً متوسطاً ثلاثة أرباع وقيص ويقل عن الوقيسة من حيث الدقة ودرجة استواء السطح.

نحتاً خشناً نصف وقيص ويكتفي أن تكون الأحرف مستقيمة.

تمثيل لأوجه الحجر بشكل خشن مع قطع الأركان باستقامة وتعامد تقريبي ويسمى مقلع أو مربع.

تمثيل بحسب الرسومات للواجهات الداخلية كحجر البوسة والديكورات.

5- الأرضيات الحجرية:

يجب ألا تقل سماكة حجر الأرضيات عن 5سم.

تكون القطع الحجرية ذات حواف مستقيمة.

لا تقل سماكة الفرش من الركام (الكري) أو الصولج تحت المونة الإسمنتية عن 7سم.

يجب أن يكون سطح الأرضية مستوياً وأن يراعي الميول المطلوب واتجاهه.

تكون الفواصل الطويلة متصلة ومستقيمة ومتوازية ومتعامدة مع الفواصل العرضية.

لا يسمح بالمرور فوق الأرضيات الحجرية قبل مرور يومين من تركيبها.

6- مواصفات التنفيذ:

على المقاول أن يقدم للمهندس عينات من الحجر الذي سيستخدمه في الموقع.

تبنى جميع الأحجار على مراقدها الطبيعية ليكون الضغط عمودياً على هذه المراقدها مهما كان موقعها في البناء وترش المباني جيداً مرتين في اليوم ولمدة اسبوع.

تبنى الواجهات في صفوف ومداميك أفقية بارتفاع 25 سم أو بحسب الرسومات والتفاصيل المعمارية ويجب تنظيف المونة من الواجهات أولاً بأول.

المونة الإسمنتية لجميع أعمال البناء 300 كجم إسمنت لكل متر مكعب رمل ناعم (غربال) ويجب تركيب وإحكام اللحامات الأفقية والرأسية جيداً مع استواء الأوجه واستقامة الأركان باستخدام الخيط والميزان.

يراعى تنفيذ أحجار التقسية من أعلى ومن أسفل بشكل كاف من أجل التماسك، ويمنع استخدام الأحجار ذات الظهر الأملس.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

تثبيت القطع الحجرية في الأماكن المخصصة.

يعبأ المكان الذي بين حجر التقسية والبطانة بالمونة الإسمنتية وكسر الحجر تعبئة تامة.

يحظر بناء أكثر من ثلاثة مداميك أو ما يزيد ارتفاعه عن 60سم بدون بطانة.

يثبت المدمك الأول في تكسيه الحجار على الجزء الإنشائي أو باستعمال المرابط الحاملة، ويتم تثبيتها إلى الجدار باستعمال المسامير الملولبة

تنظيف فواصل المكحلة عند عمل الكحلة، وتبلل الفواصل بالماء قبل وضع المونة الإسمنتية، ويجب أن تكون مستقيمة ومنتظمة.

يوضع التسليح – إذا طلب ذلك – بشكل سليم بحيث لا تظهر في الواجهات ويوضع التسليح كل ثلاث صفات أو كل 50 سم.

القياس:

تقاس جميع أعمال المباني هندسياً بالمتر المربع وتخصم جميع الفتحات والفراغات.

تقاس أعمال التكسيات هندسياً بالمتر المربع وتخصم جميع الفتحات والفراغات.

تقاس أعمال الأرضيات هندسياً بالمتر المربع وتخصم جميع الفتحات والفراغات.

ب- مباني البلك الإسمنتي:

يستعمل البلك الإسمنتي بالمساقات المختلفة والمشار إليها في البنود الخاصة بأعمال المباني على أن تكون هذه البلوكات مصنوعة من الكري أقل من ربع بوصة والإسمنت بنسبة لا تقل عن 250 كجم لكل متر مكعب من خلطات البلك ولا تزيد وزن البلقة الواحدة عن 24 كجم إذا كانت مفرغة وبمقياس

(40×20×20) سم ولا تزيد نسبة الأمتار للمياه عن (12- 14 %) وتكون البلوقة تامة الجفاف حادة الزوايا خشنة السطح والملمس ويتم تقديم عينة اختبار قبل الوتيد للموافقة على تشغيلها.

يصنف البلك كما يلي:

بلك مفرغ وهو البلك الذي تتراوح كثافته بين (1.7 – 2.0) طن لكل متر مكعب بعد خصم الفراغات وتستخدم مونة الإسمنت كمادة لاصقة بين الطوب لإقامة المبنى ويجب أن تكون المونة من 300 كجم إسمنت للمتر المكعب رمل للحوائط التي سمكها 20 سم أو أكثر، 350 كجم إسمنت للمتر المكعب رمل في الحوائط 15 سم ويجب رش المباني رشاً جيداً مرتين في اليوم لمدة لا تقل عن أسبوع، عند البناء، ويجب شد خيوط أفقية لكل مدمك لضمان استقامة الفواصل الأفقية واستعمال الميزان والخيوط العمودي لضمان تنفيذ المباني في مستوى رأسي مستقيم

القياس:



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

تقاس أعمال مباني البلك قياساً هندسياً بالمتر المربع وتخصم جميع الفتحات والفراغات.

ج- مباني الطوب الأحمر:

يستعمل الطوب الأحمر بالمساقات المختلفة والمشار إليها في البنود الخاصة بأعمال المباني على أن تكون هذه البلوكات مصنوعة من الطين المحروق وفقاً للمواصفات الفنية القياسية وأن يكون مفرغاً وبأبعاد منتظمة (7×12.5×25) سم وتكون الطوبة تامة الجفاف بزوايات دائرية ناعمة الملمس ويتم تقديم عينة اختبار قبل الوتيد للموافقة على تشغيلها.

القياس:

تقاس أعمال مباني الطوب الأحمر قياساً هندسياً بالمتر المربع وتخصم جميع الفتحات والفراغات.

ثالثاً: الخرسانات:

أ: المواد:

المياه: يجب أن تكون المياه غدية خالية من الأملاح والقلويات والمواد الجيرية والعضوية والمواد الأخرى التي تؤثر تأثيراً متلفاً على الخرسانات أو صلب التسليح، ويعتبر الماء الصافي الصالح للشرب الذي لا لون له ولأطعم ولا رائحة صالحاً لخلط الخرسانة، ويمنع استخدام ماء البحر أو ماء مخلفات الصناعة أو ماء المجاري

الرمل: يجب أن يكون من مادة خاملة كيميائياً وأن تكون حبيباته من الكوارتز خالياً من المواد الترابية والملحية والطفيلية وأن تكون خشنة متدرجة الحجم حادة الأطراف يسمع لها صرير عند فركها بين اصابع اليد وأن تكون خالية من حبيبات الطين لتكون صالحة لأعمال الخرسانات وأعمال التليس وأعمال مونة البناء، ويحب هز (غربلة) الرمل بحيث يمر معظمها (95-100%) على المنخل القياسي 4.75 مم، وتحتجز على المنخل القياسي 75 ميكرو متر، جدول رقم (1).

جدول رقم (1): حدود التدرج الحبيبي للرمل (النيس) المستعمل في الخرسانة المسلحة

حسب المواصفات، البريطانية ((BS) والأمريكية (ASTM))

رقم المنخل	النسبة المئوية المارة من المنخل بالوزن	ASTM STANDARD C33-78



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

100	منطقة التدرج الرابعة	منطقة التدرج الثالثة	منطقة التدرج الثانية	منطقة التدرج الأولى	ASTM	BS
100	100	100	100	100	" 3/8	9.5م
100-95	100-95	100-90	100-90	100-90	"3/16	4.75م
100-95	100-95	100-90	100-90	95-60	8	2.36م
80-50	100-90	100-75	90-55	70-30	16	1.1م
60-25	100-80	79-60	59-35	45-15	30	UM600
30-10	50-15	40-12	30-8	20-5	50	UM30
10-2	صفر – 15	صفر – 10	صفر – 10	صفر-10	100	UM150

3- الحصى ( الكري ) : يجب أن يكون من مادة خاملة كيميائياً خشناً متدرج الحجم نظيفاً خالياً من الأتربة والبودرة والمواد العضوية ويكون صلباً قوي الاحتمال ولا يحتوي على أية مواد ضارة بالإسمنت كما يلزم هذه بمهزة سعة عيونها 3سم ثم هزه بمهزة سعة عيانها نصف سنتمتر واستعمال الكري الذي لا يمر من المهزة الثانية، كما يلزم غسل الكري جيداً – إذا لزم الأمر – قبل الاستعمال بالطريقة التي يراها المهندس المشرف ويجب الا تزيد قيمة تآكل الكري عن ( 50 % ) عند فحصه بطريقة لوس إنجليس . جدول رقم (2).

جدول رقم (2): التدرج الحبيبي للركام (الكري) الكبير المستعمل في الخرسانة

حسب المواصفات البريطانية BS 882:1973

النسبة المئوية للأوزان المارة للكري المستعمل في الخرسانة								مقاس المنخل	
63م	40م	20م	14م	10م	(40-5)	20-5م	14-5م	بوصة	م
					"(11/2-3/16)	"(3/4-3/16)	"(1/2-3/16)		



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

63مم	-	-	-	-	100	-	-	2.0	75.0
85-100	100	-	-	-	-	-	-	2.5	63.0
30-0	85-100	100	-	-	100-95	-	-	1 1/2	37.3
-	0-25	85-100	100	-	70-35	100-95	100	3/4	20.0
-	-	-	85-100	-	-	-	100-90	1/2	14
-	5-0	25-0	50-0	85-100	40-10	30-60	50-85	3/8	10.0
-	-	5-0	10-0	25-0	5-0	10-0	0-10	3/16	5.0
-	-	-	-	5-0	-	-	-	رقم 8	2.36

الإسمنت: الإسمنت المستعمل في التنفيذ هو الإسمنت البورت أندى، أما المناطق الساحلية فيستعمل الإسمنت المقاوم للأملاح للخرسانات العادية والمسوحة والتليس وكذا مونة المباني والمواد التي يدخل في تكوينها الإسمنت حتى منسوب أرضية المبنى ويكون من النوع المقاوم للأملاح حديث الصنع والمطابق للمواصفات القياسية الأمريكية ((ASTM C 150 ويستخدم الإسمنت البوراني العادي للمباني أعلى منسوب أرضية المبنى ويكون مطابقاً للمواصفات البريطانية ((BS 12. وإذا لم توجد مع الإرساليات شهادة الصانع عن الإسمنت فيحق للمهندس المشرف أخذ عينات كافية للقيام باختبارها وعلى حساب المقاول. ويجب أن يخزن في أماكن خاصة بعيداً عن الماء والعرضات الجوية.

#### حديد التسليح:

قضبان التسليح والمخرنة على الساخن من النوع الطري الأملس أو متوسط المقاومة للشد أو عالي المقاومة.

قضبان التسليح والمعالجة على البارد.

الاسلاك الفولاذية المسحوبة على البارد مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 4482) والمواصفات القياسية الأمريكية ((ASTM – A 82).

يجب أن تتنى القضبان وهي باردة. ويمنع تطويل الأسياخ بواسطة اللحام.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

يجب أن يكون فولاذ التسليح نظيفاً وخالياً من الوسخ والزيت والدهان والصدأ والقشور.

جدول رقم (3): مقدار تراكب وصلات قضبان التسليح في مناطق الشد

إجهاد الخضوع للقضبان (نيوتن /مم2)	طول التراكب	
	قضبان ذات نتوءات	قضبان ملساء
280	25ق	50ق
350	30ق	60ق
420 متر	40ق	80ق
ق = قطر القضيب		

جدول رقم (4): مقدار تراكب وصلات قضبان التسليح

في مناطق الضغط للخرسانة ذات المقاومة 200كجم/سم2 فما فوق

إجهاد الخضوع للقضبان (نيوتن /مم2)	طول التراكب	
	قضبان ذات نيرات	قضبان ملساء
280	20ق	40ق
350	25ق	50ق
420 متر	30ق	60ق
ق = قطر القضيب		

جدول رقم (5): مقدار تراكب وصلات قضبان التسليح



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

في مناطق الضغط للخرسانة ذات المقاومة الأقل 200كجم /سم<sup>2</sup>.

إجهاد الخضوع للقضبان (نيوتن /مم <sup>2</sup> )	طول التراكب	
	قضبان ذات نتواتر	قضبان ملساء
280	25ق	50ق
350	30ق	60ق
420 متر	40ق	80ق

ق = قطر القضيب

ب: خلط الخرسانات:

يجب ألا تقل مقاومة خلطة الخرسانات المسلحة للكسر عن 250كجم /سم<sup>2</sup> للكسر بعد 28 يوم من الصب والخرسانة العادية عن 200كجم/سم<sup>2</sup> كما يمكن تصميم خلطات خاصة وبحسب التصاميم والمواصفات المطلوبة. ولا تزيد كمية الماء عن 180 لتراً للمتر المكعب كما لا يزيد مقدار الهابط ((Slump Test) عن 8سم.

ج: شروط عامة للخرسانات:

تنظف مواد التسليح من قشور الصدأ الخفيف حسب الأصول وباستعمال الفرشاة الفولاذية.

تثبت قضبان التسليح في مواضعها الصحيحة حسبما هو مبين في الرسومات والمواصفات.

يجب أن يتقدم المقاول إلى المهندس بطلب خطي للكشف على أعمال الحديد قبل موعد الصب بحوالي أربع وعشرين ساعة، ويمنع منعاً باتاً صب الخرسانة قبل موافقة المهندس.

تستعمل الخلطات الميكانيكية في عملية الخلط وبالنسب المقررة والمعدلات المطلوبة ولا يسمح بالخلط اليدوي.

توضع الخرسانات بكامل العرض والسمك المبين بالرسومات ولا تحسب أي خرسانة وضعت زيادة عن المطلوب.

يحظر الصب بدون موافقة المهندس المشرف الخطية أو بدون تواجده أو من يمثله.

تكون الأدوات والمعدات المستخدمة في الصب نظيفة، مع مراعاة الا تؤثر تلك الأدوات على استقامة التخشبية أو الحديد أو المتانة.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

يحظر صب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن متر ونصف.

يستخدم الهزاز بشكل عمودي وعلى مسافات منتظمة.

تصمم الخرسانة حسب الأصول الهندسية وبالتدرج الحبيبي، ويجب الالتزام بالتدرج المحدد في المواصفات.

يجب الاهتمام في مراقبة الجودة على نسب الخلطة وكمية الإسمنت والماء وأسلوب الخلط والنقل.

ترش الخرسانة رشاً غزيراً بالماء خمسة عشر يوماً مرتين في اليوم (صباحاً ومساءً).

تعتبر الأسعار الموضوعية في جدول الكميات شاملة لكل ما يلزم من توريد واختبار وتخزين وقص وتركيب وترتيب وتوصيل قضبان التسليح ... الخ.

يلزم استعمال الخرسانة مباشرة بعد تحضيرها وفي فترة لا تتجاوز النصف ساعة ويمكن إعادة تقلبيها قبل الاستعمال.

عندما تستعمل الخرسانة خارج المياه يجب صبها على طبقة واحدة إذا كان سمكها لا يزيد عن 60 سم وأما إذا زاد السمك عن ذلك فتصب على طبقات متتابعة وعلى هيئة مدرجات عن نهاياتها وتصب هذه الطبقات سريعاً ما يمكن حتى لا تبدأ إحداها في التصلب قبل أن توضع

الطبقة التي تليها وكلما استؤنف الصب بعد إيقاف العمل في الصبة التي تكون نهاياتها وحوافها غير منظمة توضع طبقة من لباني (لبنية) الإسمنت قبل وضع الطبقة الجديدة عليها وتهز كل طبقة من طبقات الخرسانة هزاً مناسباً حتى يتكون من مجموعها جسم متجانساً ويلزم عند الهز تجنب الضربات المتتالية السريعة التي تسبب منها طفو المونة وعندما ينتهي صب الخرسانة يلزم رشها وحفظها رطبة مدة لا تقل عن عشرة أيام حتى تتصلب في ظروف ملائمة.

د: القياس:

تقاس أعمال الخرسانة المسلحة قياساً هندسياً بالمتري المكعب وتخصم جميع الفتحات والفراغات.

تقاس أعمال الخرسانة العادية قياساً هندسياً بالمتري المربع حتى سمك 15 سم وأي سمك أكبر يحسب بالمتري المكعب وتخصم جميع الفتحات والفراغات، ما لم ينص على خلاف ذلك في جداول الكميات أو المواصفات الخاصة.

هـ: الشدات (الخشبية):

1- تركيب الشدات الخشبية:

تنفذ أعمال الشدات وتدعم وتشكل وتصان بشكل يجعلها تتحمل بأمان جميع الأحمال الراسية والأفقية المتوقع حدوثها ويلزم أن تكون شدات الصبة مناسبة لنوع العمل ومطابقة للسطح المطلوب إعطاؤه للخرسانة المسلحة.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

يجب وضع خشب كافي السمك بحيث لا يحدث بها أي إنحناء أو اعوجاج يذكر من تأثير وزن الخرسانة.

يجب تخطيطها تماماً وتكون الألواح ثابتة بحيث لا يعثرها أي إنحناء أو خلل من تأثير الأثقال والاهتزازات او العوامل التي يمكن ان تؤثر عليها.

يجب أن تكون وصلاتها مانعة لمرور المياه حتى لا تتسرب منها مونة الخرسانة.

في أعمال الخرسانة المسلحة التي لا يلبس سطحها الخارجي يجب أن تكون الألواح ممسوحة.

يجب أن تركيب الألواح بكيفية يسهل معها عند الفك تجنب إحداث هزات أو صدمات تؤثر على قوة وصلابة الأعمال مع إعطائها المتانة الكافية لمنع انهيارها وسقوطها.

يجب قبل البدء بتنفيذ الأعمال عرض الترتيبات الخاصة بالشدات على المهندس لأخذ موافقته عليها وذلك لا يعف المقاول من مسؤوليته عن سلامتها.

ويجب أن ترش الشدات الخشبية قبل الصب، وتمسح أسطح الشدات التي تكون ملاصقة للخرسانة مسحاً خفيفاً بالفارة وتدهن بمستحلبات الزيوت المعدنية (زيت الكتان المخفف بالكيروسين والمستحلبات ذات القاعدة الراتنجية أو البلاستيكية).

## 2- فك الشدات (الخشبية):

كقاعدة عامة لا يجوز فك الشدات إلا بعد مرور المدد الآتية محتسبة من نهاية صب الخرسانة

4 أيام للأعمدة، و15 - 21 يوماً للسقوف والجسور، ولكن في بعض الحالات يمكن زيادة هذه المدة أو تقصيرها إذا كان هناك ضرورة لذلك وتبعاً لتعليمات المهندس المشرف بهذا الخصوص، وعند فك الشدات وإزالة الجوانب يتبع الترتيب الآتي:

تفك أولاً الأوجه الجانبية للأعمدة ثم تفك بعدها الأوجه الجانبية للجسور وبعدها تفك الأوجه السفلى للسقوف وأخيراً تزال

الأوجه السفلى للجسور نفسها وتفك الشدات تبعاً لتعليمات المهندس الذي يحدد بنفسه مواعيد فك كل جزء من الأعمال السابقة، وتفك الشدات بدون إحداث صدمات أو هزات أو أي قوى أخرى يمكن أن يتسبب عنها ما يقلل من متانة الأعمال، ويكون الفك باستعمال مجهود ستاتيكي فقط وبعد أن يتضح أن الخرسانة وصلت لدرجة من التماسك تكفي لتحمل قوات الجهد التي ستعرض لها.

و: صب الخرسانة:

الصب يكون مركزياً ويعتبر الخلط التام ضرورياً لإنتاج خرسانة متجانسة. يجب أن يصحب عملية الخلط قدرة وطاقة كافية في عمليات النقل والصب بحيث تكون الخرسانة طرية ولدنة.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

يلزم استعمال الخرسانة قبل أن تبدأ في التصلب فإذا بدأت في التصلب أو جفت فتبعد عن مكان العمل، وتصب داخل الشدات المتينة بعد التأكد من أن أسياخ الخرسانة لا تلتصق تماماً بالشدات على كل أسطحها ويحب أن يقلل ما أمكن من عدد المرات التي يتوقف فيها العمل أثناء صب الخرسانة القديمة ورشها بالماء ثم وضع لباني (لبنية) من الإسمنت الصافي وبعدها تصب الخرسانة الجديدة.

الخرسانة التي لا تستعمل في الوقت المناسب لا يسمح بخلطها من جديد واستعمالها ولو رغب في تقويتها بخلط مواد جديدة معها ، والخرسانة المصنوعة يلزم حمايتها من تأثير الأمطار إلى أن تتصلب للدرجة الكافية ويلزم خلال فترة لا تقل عن 15 يوماً من صبها أن تحفظ رطبة حتى يحدث التماسك في ظروف جيدة ولمنع تأثيرات الشمس على أوجه الأعمدة التي يجب وضع أكياس مبللة عليها يلزم رشها بالماء من وقت لآخر ومن أجل تثبيت الأبواب والنوافذ والمواسير وخلاف ذلك تتخذ التدابير اللازمة لترك ثقوب للخرسانة أثناء الصب وأن يراعى أن تكون هذه الثقوب في الأماكن المطلوبة .

ز: اختبارات الخرسانة:

يجب تحضير ست مكعبات على الأقل في كل مرة، على أن يفحص ثلاث مكعبات منها بعد مضي 7 ايام والباقي بعد مضي 28 يوماً. ويجب ألا يقل متوسط المقاومة عن الحد الأدنى المحدد لكل صنف.

تختبر الخرسانة بالضغط وهي المقاومة المتوسطة للكسر لنماذج الفحص لعينة واحدة من الخرسانة. وهو نموذج فحص خرساني مكعب الشكل مقاسه (15×15×15) سم، وعمره 28 يوماً، ومحفوظ تحت الماء في درجة حرارة مقدارها (20) درجة مئوية

إذا تم الاختبار في فترة تختلف عن 28 يوماً، فتحسب مقاومة الكسر لنماذج الفحص بضرب معامل التصحيح بعمره حسب الجدول التالي:

جدول رقم (6): معامل التصحيح حسب عمر نموذج الفحص

عمر النموذج باليوم	7	28	90	360
معامل التصحيح	1.50	1.00	0.85	0.75

بيد أنه في حالة التأكد من أن المقاومة التي يحصل عليها باستمرار أعلى مما هو محدد، يحق للمهندس أن يسمح بتخفيض عدد الفحوص.

رابعاً: أعمال التلبيس:



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

يجب أن تكون المواد المستخدمة في أعمال التلبيس تضيفه وخالية من الشوائب والمواد الغريبة.

تعمل السقالات اللازمة لتلبيس الواجهات بحيث تكون المتانة كافية وأمنة للعاملين عليها.

تعمل طرشرة تحضيرية على جميع الأسقف والحوائط بمونة مكونة من 500 كجم إسمنت لكل متر مكعب من اللسن، أو النيص الخشن كما يراعى الرش الغزيز بالماء يومياً ولمدة خمسة أيام.

يراعى عمل البطانة والظهارة فوق الطرشرة وتعمل الطوارف والأوتار على أحسن وجه لضمان استواء أوجه السطح.

تكون جميع الزوايا الداخلية والنتيجة عن تقابل الأسقف مع الحوائط وغيرها مستوية ومستقيمة.

تنظف اللحامات وترش وتندى الحوائط وتخشن الفواصل.

يجب أن تحفظ جميع الأدوات والمعدات والاعوية وخلاف ذلك نظيفة تماماً في جميع الأوقات.

يجب فحص الأسطح المراد تلبيسها للتحقق من انتظام واستواء الأسطح كما يراعى أن تكون الأسطح قد تم جفافها لكيلا تمتص ماء المونة وغير ملساء مع وجوب خلخلة المفاصل لعمق لا يقل عن 1سم.

أ: الطوارف والأوتار:

تعمل الطوارف والأوتار لعمل ميزانية على أسطح منتظمة وذلك من الإسمنت أو الجبس على هيئة مساحات (3×10) سم وتكون بسمك البطانة وتعمل الطوارف الأساسية للزوايا الداخلية والخارجية لابتداء وانتهاء السطح كما تعمل الطوارف الثانوية بحيث لا تزيد المسافة بينها عن (1.5) متر ويستخدم الميزان والخيوط لتحديد أسطحها. وتزال هذه الطوارف بعد عمل طبقة البطانة والغرض من الأوتار هو تسهيل الحصول على أسطح منتظمة ومستوية وتعمل الأوتار من نفس مونة البطانة وذلك للتوصيل بين نقط الطوارف وتستخدم القدة لتحديد أسطح الأوتار.

ب: البطانة:

تنعم البطانة بعد عمل الطوارف والأوتار وتركب الحلوقة وعلب الكهرباء ويكون سمك البطانة (1سم) على الأقل والخلط 300 كجم إسمنت للمتر المكعب.

ج: الظهارة:

تنعم بعد تثبيت طبقة البطانة وقبل تركيب البرايز والوزرات ويجب الاعتناء باستدارة التقابليات وسماكة الظهارة لا تقل عن 1سم كما يجب عمل تخشين على البطانة لضمان التماسك.

د: شروط عامة:

يجب إزالة الأشياء العالقة بالأسطح المطلوب تلبيسها من أملاح وأتربة وبقايا مونة البناء، الخ.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

يعمل تلبيس لا يقل سماكته عن 1.5 سم بعد تركيب حلوق الأبواب والنوافذ.

يجب أن تكون زوايا الأسطح والجدران متعامدة.

يجب استعمال المونة أولاً بأول حسب تحضيرها.

يقوم المقاول بعمل نموذج لمساحة مناسبة لاعتمادها ومبيناً بها حجم الحصى بالنسبة لأعمال الطرشة الخارجية.

تعمل الطرشة رشاً بالماكنة، مع نهو السطح نهوا جيداً.

يجب استخدام سلك معدني في أماكن التقاء مادتين مختلفتين وفي الحواف والاركان أو في أي موضع آخر لذا تحمل قيمتها من ضمن سعر التلبيس.

هـ: القياس:

تقاس أعمال التلبيس قياساً هندسياً بالمتر المربع وتخصم جميع الفتحات والفراغات.

خامساً: أعمال البلاط:

أ: أعمال البلاط:

1- بلاط السيراميك:

يكون السيراميك من الفخار المحروق بحرارة عالية متساوية تماما وبدون اختلاف الألوان.

يركب بنفس طريقة البلاط الموزاييك بالنسبة للأرضيات وفي الجدران بنفس طريقة البلاط القيشاني.

يتم عمل فرشاة من المونة الإسمنت والرمل بنسبة 350كجم أسمنت لكل متر مكعب رمل ويتم عمل لبنية من الأسمنت الأبيض

لتعبئة الفراغات بين البلاط مع رشة غزيرا بالماء صباحا ومساء يوميا ولمدة اسبوع، وبجوز غمر البلاط كاملا في الماء قبل الاستعمال بيوم واحد.

تشمل فئات أعمال البلاط جميع ما يلزم من قطع وتوضيب وعمل المغال من قطع كاملة ومستقيمة ومنتظمة ومصقولة وتامة الجفاف وحادة الزوايا وتشمل أيضا فرشاة الرمل النظيفة أسفل البلاط للتسوية لجعل الارضيات في المناسب المطلوبة.

القياس:

تقاس أعمال البلاط قياساً هندسياً بالمتر المربع وتخصم جميع الفتحات والفراغات.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

سادساً: أعمال النجارة:

نجارة الخشب (شروط عامة):

أنواع الخشب: الطنب، الزان، الماهجين، الساج (التيك) والمرانتين.

أنواع الابواب: أبواب حشو، وأبواب كبس.

أنواع النوافذ: نوافذ بقائمتين طرفيتين وعارضتين عليا وسفلى ونوافذ بقائمتين طرفيتين وعارضتين عليا وسفلى مع عارضة وسطى او مع قائمة وسطى.

يجب أن تكون الخشب المستعمل خاليا من العقد والتشققات والجيوب والنخر كما يجب أن يكون مجففا لا أثر به للالتواء أو الانحناء.

يجب الا يزيد امتصاص الخشب للماء عن (10%) بالوزن.

تكون المفصلات بجميع أنواعها خالية من عيوب الصناعة.

يجب ان تكون القشرة السطحية قاسية ومتينة.

تقص الاخشاب بواسطة المناشير ولا يكون سطح الخشب مستوي.

تصنع الاطارات (الحلوق) من صفائح الحديد المكبوس ومن قائمتين بطول مستمر وعارضة افقية بالنسبة للأبواب.

يتم تغطية أجزاء نهاية المقاطع بمعجون.

يجب صنفرة الخشب قبل استعماله وأن يكون السطح ناعما باستحداث الفارة مثلاً.

يمنع استخدام المسامير أو البراغي أو اي قطع معدنية في الاماكن التي يبقي فيها وجه الخشب ظاهراً.

تثبت حلوق الأبواب بالمرابط (إله ولفاس) على ألا يقل عن ثلاثة في كل جهة، وبحسب توجيهات المهندس المشرف.

تجهز جميع اعمال النجارة بالخردوات اللازمة كما تجهز بالزجاج اللازم من النوع الشفاف بسماكة 4 مم للمسطحات التي أقل من متر مسطح وسماكة 6 مم للمسطحات التي تزيد عن مترين ويشترط ان يكون الزجاج خالٍ من التموجات أو الفقاعات أو العيوب.

على المقاول التحقق مع جميع المقاسات والفتحات على الطبيعة وتصنع أعمال النجارة بالمواصفات المطلوبة وتحت مسؤوليته التامة وعليه تقديم عينات للاعتماد قبل التركيب.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

القياس:

تقاس أعمال النجارة قياساً هندسياً بالمتر المربع.

سابعاً: الأعمال المعدنية:

أ: أعمال الألمنيوم:

يجب أن تكون جميع قطاعات الألمنيوم والخردوات الداخلية في أعمال الألمنيوم مطابقة للمواصفات القياسية الأمريكية (ASTM-B 209) أو المواصفات القياسية البريطانية (BS 1728) وألا يقل طلاء الألمنيوم عن (15) ميكرون.

شروط عامة:

يكون السطح الظاهر للقطاعات بعد عملية المعالجة بالأكسدة خالياً من البقع والعيوب الظاهرة وهذه القطاعات لها مقاومة ضد الخدش ويتم تجميع القطاعات المختلفة المكونة لكل نموذج بطريقة مسمار البرشام مع مراعاة تقوية نقطة الاتصال.

يثبت الحلق في فتحة المباني بواسطة مسامير التثبيت داخل خوابير بلاستيك وحسب الأصول الفنية المرعية في ذلك.

يتم تركيب الزجاج بالمساقات المطلوبة في الدلف من الداخل والتي تكون من قطعة واحدة بواسطة باكيات من الألمنيوم المؤكسد أو قطاعات التثبيت ويثبت ألواح الزجاج بواسطة معجون خاص يلانم المناطق الحارة داخل مجاري من المطاط الصناعي على أن تكون هذه القطاعات من الأنواع الطرية التي لا تتأثر وتقاوم العوامل الجوية والرطوبة ومياه الأمطار.

على المقاول التحقق بمعرفته من جميع مقاسات الفتحات على الطبيعة وتنفيذ هذه الأبعاد تحت مسؤوليته الخاصة.

جميع النوافذ يركب عليها شبك (الذباب، البعوض) متحرك ويثبت بالطريقة المرعية ويكون من النوع الغير قابل للصدأ ومقاوم للعوامل الجوية والرطوبة، على أن يوضح ذلك في الشروط الخاصة وجداول الكميات.

يجب تقديم عينات لجميع القطاعات المستعملة والخردوات الداخلة في أعمال الألمنيوم لاختيارها واعتمادها قبل التوريد.

القياس:

تقاس أعمال الألمنيوم قياساً هندسياً بالمتر المربع.

ب: أعمال الحديد:



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

تكون المقاطع مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 4:part 1) (4848BS) والمواصفات القياسية الأمريكية (ASTM-A6) وتشمل جميع أعمال الحدادة اللازمة (درازينات السلالم والبلكونات والأبواب والنوافذ وكذلك شبك الحماية) وبالأشكال والمقاسات المبينة بالرسومات، وتكون حسب أصول الصناعة وتدهن جميعها وجهين سلاكون ووجهين ببوية الزيت حسب الطلب.

وتكون بالقطاعات والأشكال والمقاسات المبينة بالرسومات، ويجب قبل المباشرة تقديم العينات للاعتماد، ويشمل الثمن التجميع مع جميع الخردوات والمسامير الملوية والبراغي ((Bolts & Screw والصواميل ( Rivets Nut) وجعل أوجهه مستوية تماماً مع الاسطح الملاصقة ويجب أن تكون جميع الأجزاء مجمعة بمنتهى الدقة وخالية من أي أعوجاي أو تموجات أو أي عيوب أخرى ويكون التركيب في المباني بمونة الإسمنت بنسبة 1:3 كما يشمل الثمن الزجاج وجميع الخردوات اللازمة لإنجاز هذه العملية.

القياس :

تقاس أعمال الالمنيوم والأعمال المعدنية قياساً هندسياً بالمتري المربع .

ثامنا: أعمال الدهان:

أ: أعمال المائي ( الأملشن Emulsion ):

يكون دهان الاملشن من النوع البلاستيكي ، ويمكن لمسه بعد نصف ساعة ويتم جفافه وتصلبه خلال أربع ساعات ، ولا يتأثر بالصقيع أو حرارة الشمس .

ب: الدهان نصف اللماع ( المطفي Egg Shell ):

يحتوي هذا النوع على خضاب مناسب في أوساط مختلفة من الزيوت أو الراتنجات الزيتية لتحسن خصائص الأنسياب .

ج: الدهان الزيتي اللماع ( oil – Glos ):

يحتوي هذا النوع من خليط من الاخضبة في وسط من زيت بذرة الكتان مع مخفف ( Thinner ) كالتربنتين وأن يكون مطابقاً للمواصفات القياسية البريطانية ( BS 2525 ) .

د: دهان ناري:

هو دهان غير شفاف يستخدم لدهان الأبواب الخشبية أو الحديدية ويعمل من طبقة أساس ووجهين ويرش بالماكنة .

هـ: دهان زيلوكات ( ZELOCAT ):

هو دهان غير متجانس اللون أو السطح ويرش بواسطة الماكنة .



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

ح: شروط عامة :

يجب أن تكون جميع أنواع الدهانات (الرنج) طبقاً للمواصفات القياسية البريطانية (BS4652) أو المواصفات القياسية الأمريكية (ASTM – D 520).

يجب أن تكون الأوجه المراد دهانها جافة تماماً لا أثر للرطوبة فيها ويجب ألا يدهن الوجه الثاني إلا بعد جفاف الدهان السابق له تماماً.

يجب التأكد من جفاف التلييس تماماً لأن احتواء السطح على أملاح متميعه مثل كلوريد الماغنسيوم أو كلوريد الكالسيوم يتسبب في وجود بقعة دائمة نتيجة الرطوبة.

جميع الاكاسيد المستعملة في الدهان تكون من الانواع الطبيعية وذات ماركات معروفة ومعتمدة.

يراعى عمل الصنفرة اللازمة بين كل وجه وآخر مع التنعيم والمعجنة حتى يصير السطح النهائي ناعماً أملساً تماماً من أي فقايع أو شروخ أو تشققات.

يقوم المقاول بعمل عينة للألوان المطلوبة كاملة وبمساحة مناسبة لاعتمادها واختيار اللون المطلوب مبيناً بها درجات اللون لاختيار المطلوب ومن ثم يعتمد المهندس المشرف العينات واللون.

الدهانات في الواجهات الخارجية والمعرضة للعوامل الجوية والرطوبة والامطار يجب أن تختار بعناية لمقاومة هذه المؤثرات جميعاً وحسب المواصفات الخاصة وجداول الكميات.

تنظف الأسطح الحديدية من قشور الصدأ والزيوت والمواد الغريبة بواسطة المنظفات المذيبة، وبعد التنظيف تدهن جميع أجزاء الحديد بطبقة من الدهان التمهيدي على شكل غشاء جاف منتظم السماكة وذلك طبقاً لتعليمات الشركة الصانعة.

و: القياس :

تقاس أعمال الدهان (الرنج) قياساً هندسياً بالمتر المربع وتخصم جميع الفتحات والفراغات .

تاسعاً: الطبقات العازلة :

أ: تعريفات:

الإسفلت : هو مادة بيتومينية التكوين ويتحول الى سائل بالحرارة ، ويكون مطابقاً للمواصفات القياسية الأمريكية (ASTM-D312)

الفلت : هو لفائف نسيج مشبع بالإسفلت ، وتكون مقاومة كسره مطابقة للمواصفات القياسية الأمريكية ) (ASTM-D146 .



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

العازل الحراري: من ألواح البولسترين وبكثافات مختلفة بحيث يقاوم الانضغاط.

ب: أنواع العوازل:

عوازل للسطوح وتتكون من زفت وفلت.

عوازل للسطوح وهي من الزفت البارد ومن عدة وجوه وحسب تعليمات الشركة الصانعة.

لفائف نسيج قطني مشبع بالبيتومين، وتستخدم في أعمال الطبقات المانعة للرطوبة وتكون مطابقة للمواصفات القياسية الأمريكية (ASTM- D 173).

لفائف نسيج الخيش المشبع بالبيتومين الجاهزة الصنع، وتستخدم في أعمال الطبقات المانعة للرطوبة وتكون مطابقة للمواصفات القياسية الأمريكية (ASTM – D 1372).

الأغشية السائلة التطبيق وتستخدم في أعمال الطبقات المانعة للرطوبة ومنتجة من أحد المواد التالية، أو من خليط منها: البروكسي (Epoxy)، السليكون (Silicone)، البوليستر ((Polyester).

ج: شروط عامة:

تكون عدد طبقات الإسفلت ثلاث طبقات وتوضع طبقتين من الفلة متعامدتين ما لم ينص على خلاف ذلك في المواصفات الخاصة.

يفرش الفلة بطبقات مستمرة ومنتظمة، وباستقامة جيدة على ألا يقل التراكب عند جوانبه واطرافه عن 15 سم وأن تكون الطبقة السفلى باتجاه الميول.

يتم تنفيذ لفائف أعمال طبقات الفلة دون انقطاع.

تثبت لفائف الفلة على الجدران بواسطة المسامير، وباستخدام شرائح خشبية بعد أن تلف بالفلة.

يوضع الفلة بارتفاع 20 سم عن السقف، ويدخل في جدار الذروة.

تنفذ بقية العوازل طبقاً لتعليمات الشركة الصانعة.

د: القياس :

تقاس أعمال الطبقات العازلة قياساً هندسياً بالمتر المربع وتخصم جميع الفتحات والفراغات.

عاشراً: الاعمال الصحية :

أ: المواد :

تكون القطع الصحية والأدوات مصنوعة من الخزف المزجج (الصيني).



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

يجب أن تكون صناعة كل القطع الصحية سليمة خالية من عيوب الصناعة والفجوات والنتوءات وذات سطوح  
ملساء.

جميع القطع والمواسير من البلاستيك ضغط عالي U.P.V.C وشكلها ومنظرها ناعماً للصرف الصحي ومن  
الثير وبابب لأنابيب التغذية بالمياه الباردة والساخنة (الداخلية) والحديد المجلفن لأنابيب التغذية الخارجية.

المصرفات (نقط التصريف) (waste outlet) تكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية ( BS 3380 )  
(PART 1.2).

المقاعد واغطية المراحيض تكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 1233)، (BS 1254).

الحنفيات والخلاطات والمحابس تكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية ((BS 1010. Part 2).

المراحيض إما أرضياً (عربي) أو مرتفعاً عن الأرض (إفرنجي) ويكون مزوداً بصندوق طرد أو بمحبس دقائق.

ب: شروط عامة :

ضغط الماء ((water pressure: يجب أن تكون المصائد قادرة على منع تسرب الماء من أي مكان ويكون  
الاختبار مطابقاً للمواصفات القياسية البريطانية (BS 3943).

تراعي دقة التنفيذ من حيث المناسيب والقياسات وتركيب القطع.

توصل القطع الصحية بأنابيب التصريف الصحي.

يجب توصيل الأنابيب بعضها ببعض بواسطة التسخين الكهربائي، أو المواد اللاصقة الخاصة بالأنابيب.

يملاً الفراغ بين القطع الصحية والجدران المحيطة بأي مادة مانعة لتسريب المياه.

تثبت الهياكل الحاملة على الجدران باستخدام المرابط او البراغي او المسامير المناسبة على أن يراعى عمل  
خوابير داخل فجوات التثبيت.

يتم قص البلاط حول تمديدات القطع الصحية.

يجب على المقاول عدم تغطية أي جزء قبل القيام باختباره.

الضغط المائي لأنابيب الصرف للقطاع لا يقل عن 175 كيل ونيوتن/متر مربع وضغط الهواء 50 كيل ونيوتن/متر  
مربع.

تكون مقاسات غرف التفتيش حسب المخططات، ولا يقل القياس الداخلي عن (60\*60) سم.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

تبنى غرف التفتيش من الخرسانة أو البلك الصم الأتوماتيكي على ارضية من الخرسانة لا تقل مقاومتها عن 200 كجم/سم<sup>2</sup>.

تزود غرف التفتيش التي تزيد أعماقها عن (750) مم بسلالم مصنوعة من الفولاذ المجلفن ولا يقل سمكه عن 20 مم.

يكون منسوب مخرج غرفة التفتيش أقل من المدخل بمقدار (50) مم.

أغطية غرف التفتيش من الحديد الزهر أو الخرسانة المسلحة.

تحظر أعمال الحفر قبل توريد جميع خطوط تمديدات المجاري وكل اللوازم الأخرى.

على المقاول توفير كل المعدات والادوات والمواد اللازمة للعمل.

ج: المياه (شروط عامة):

تنفذ التمديدات بحيث لا تسمح برجوع الماء الى المصدر.

يمنع تمديد المواسير داخل أو بجانب مياه المجاري.

تكون التمديدات محكمة، بحيث لا تسمح بتسرب الماء منها.

تعمل محابس هواء (صمام هواء) في الأماكن الملائمة بحيث لا تسمح بانحباس الهواء.

تعمل محابس عدم رجوع الماء (صمامات) بحيث تقفل وتفتح ببطء ولا تؤثر في سرعة الماء أو اتجاهه وذلك في الأماكن الملائمة.

د: المواسير الحديدية:

تصنع المواسير الحديدية وقطعها طبقاً للمواصفات البريطانية (BS 4772) أو ما يعادلها، من مصانع ذات شهرة وسمعة عالمية جيدة ويوافق المهندس المشرف على اعتمادها.

تكون جميع المواسير مستقيمة، وخالية من أي عيوب.

تكون جميع المواسير والقطع مكتوباً عليها وبصورة واضحة (اسم الشركة الصانعة، وعلامتها التجارية، القطر الداخلي للماسورة والمواصفات القياسية ورقمها والتي صنعت بموجبها المواسير والقطع، الطول القياسي للماسورة، علامة مميزة تبين نوع المواسير).



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

جدول رقم (7)

القطر الداخلي الاسمي مليمتر	ضغط الضمان الهيدروليكي التشغيلي ( للمواسير ) بار	ضغط عدم التسرب الهيدروليكي التشغيلي ( للقطع ) بار
300-80	50	25
600-350	40	16
1000-700	32	10

هـ: المحابس ( الصمامات ) ( Valves ) :

صمامات بوابية من الحديد الزهر (( cast iron gate valves وتعمل تحت معدلات ضغط (10، 16، 25) بار، وتكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 5151) أو ما يعادلها.

صمامات بوابية من سبائك النحاس (( COPPER ALLOY GATE VALVES وتعمل تحت معدلات ضاغط (16، 20، 25، 32، 40) بار، وتكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 5154) أو ما يعادلها.

صمامات بوابية من الفولاذ (( STEEL GATE VALVES وتعمل تحت معدلات ضغط (16، 40، 25، 100، 60) بار، وتكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 5157) أو ما يعادلها.

صمامات كروية من الحديد الزهر (( CAST IRON GLOBE VALVES وتعمل تحت معدلات ضغط (10، 16، 25) بار، وتكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 5152) أو ما يعادلها.

صمامات كروية من سبائك النحاس (( COPPER ALLOY GLOBE VALVES وتعمل تحت معدلات ضغط (16، 20، 25، 32، 40) بار، وتكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 5152) أو ما يعادلها.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

صمامات كروية من الفولاذ ((FLANGED STEEL GLOBE VALVES)) وتعمل تحت معدلات ضغط (16 – 40) بار، وتكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 5152) أما ما يعادلها.

صمامات غلقة ((STOP VALVES)) وستعمل هذه الصمامات تحت الأرض وتكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 5433) أو ما يعادلها.

صمامات الأمان ((SAFETY VALVES)) وتكون مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 759) يجب أن تكون أغطية غرف المحابس من النوع الخاص بهذه الأعمال ولها القدرة على تحميل حركات السير 430 ((Heavy duty)).

القياس:

تقاس مواسير المياه بالمتري الطولي على طول محورها دون خصم اطوال الصمامات.

تقاس الصمامات والأجهزة بالعدد وما تم تركيبه فعلاً.

ز: المجاري:

1- الحفريات:

يجب الا يقل عمق الحفر لتمديد الانابيب عن 100سم في الاحوال العادية وعن 120سم عندما تقع هذه الانابيب تحت الطرق او ارضيتها.

يجب المحافظة على ناتج الحفر وعلى مسافة لا تقل عن 50سم من حافة الحفر.

يجب اسناد الحفر من الانهيار او الحماية للمنشآت القريبة وعدم ازالة الإسناد حتى يتم التأكد من أن الانابيب موضوعة بطريقة صحيحة وسليمة، وأنها قادرة تحمل الاحمال الخارجية.

2- غرف التفتيش:

تنشأ غرف التفتيش من الخرسانة سابقة الصب أو المصبوبة في الموقع.

تلبس غرف التفتيش من الداخل وذلك للغرف المصبوبة في الموقع.

يكون أصغر مقاس داخل الغرف وفتحاتها هو 60 سم.

تكون أرضية الغرف من الخرسانة العادية التي لا تقل مقاومتها عن 200 كجم / سم<sup>2</sup> مع مراعات اتجاه الميول وتنعيمها تنعيماً جيداً. ويكون أنبوب المخرج أكثر انخفاضاً.

تعمل للغرف التي يزيد عمقها عن 75سم سلالم مصنوعة من الفولاذ المجلفن.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

تكون أغطية غرف التفتيش من الحديد المجلفن، أو الخرسانة المسلحة، وأن تكون قادرة على مقاومة الأب  
حمل التي يتوقع أن تؤثر عليها.

توضع الأنابيب على فرشاة من الخرسانة العادية والكري الخشن والرمل (النيص).

### 3- التركيب:

يمنع تركيز أوزان الأنابيب على حوافها، وأن تحمل بشكل منتظم، وأن تناول بكل حيطه وحذر.

تفحص الأنابيب وقطعها عند الاستعداد لتركيبها ويتم التأكد من أنه لا توجد بها شقوق أو كسير.

تنظف سطوح الأنابيب خاصة الحواف ومناطق الوصل قبل وصلها باستعمال مواد التأسيس والتشحيم.

تركب الأنابيب مستقيمة وحسب الميول، ويبدأ التركيب عند أسفل نقطه على الخط ويمتد ارتفاعا حسب الميول،  
وتحفظ متزنة بدعمها من الجانبين.

تثبت الأنابيب الرأسية والأفقية جيداً بحيث يمنع أي انحراف لها.

### القياس:

تقاس الأعمال الصحية بالوحدة المفردة شاملة كل اللوازم والخردوات، وتقاس خطوط التمديدات للأب ناببي  
بالمتر الطولي للأعمال المنفذة فعلياً على محور خط الأنابيب، وتشتمل الأسعار على الحفر والردم والتثبيت  
وخلافه.

### ح: خزانات المياه في المباني:

تصنع الخزانات من صفائح فولاذية مجلفن لا تقل سماكتها عن 2.5 مم للقواعد والجوانب وعن 1.6 مم للسطح  
العلوي وأن تكون له دعائم قوية مناسبة وله فتحة دخول مقاس (50 × 50) سم، وأن يدهن بمانع للصدأ، وأن  
تكون له مخرج للتنظيف وله فتحة تخرج منها ماسورة للماء الفائض وأنابيب تهوية، وتغطي فتحات الأنابيب  
بشبكة مانع للحشرات ويوضح الخزان مرتفعاً على زوايا فولاذية أو فوق مباني بلك بارتفاع لا يقل عن 1.5 متر.

### القياس:

تقاس الخزانات بالعدد بحيث توضح أبعاد الخزان بالرسومات أو جداول الكميات.

### حادي عشر: أعمال الكهرباء:

### أ: المواسير البلاستيكية:



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمزة-  
هجدة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

يجب ألا تظهر أي تشققات ترى بالعين المجردة في التلبيس وتوضع المواسير بعمق كافي داخل الجدران، وألا يزيد الانضغاط عن 25% عند تعرض المواسير لقوة 450 نيوتن، وذلك حسب المواصفات البريطانية (BS4607: part 3))

يجب ألا تظهر أي كسور أو شقوق مرئية في السقوف والجدران طبقاً للمواصفات البريطانية (BS4607: part 3)).

يجب أن تمريرة اختبار من الفولاذ المصقول داخل المواسير طبقاً للمواصفات البريطانية (BS4607: part 3)).

يجب ألا يزيد زمن تلاشي اللهب على (30) ثانية بعد إبعاد لهب حارق بنسنا (Bunsen Burner) عن عينة المواسير التي يتم فحصها طبقاً للمواصفات البريطانية (BS4607: part 3)).

يجب ألا تقل مقاومة العزل الكهربائي للمواسير عن (100) ميغا أوم طبقاً للمواصفات البريطانية (BS4607: part 3)).

تكون المواسير البلاستيكية المرنة القابلة للثني يدوياً بدون الحاجة الى معالجة مسبقة.

تكون المواسير دائرية المقطع، منتظمة، وذات سطح أملس، خالية من التشققات وغيرها.

يجب أن تكون المواسير بالأقطار المحددة في الرسومات وطبقاً للمواصفات البريطانية.

ب: مواسير مبلم كلوريد الفينول PVC:

تكون المواسير مطابقة للمواصفات البريطانية (BS4607: part 1)) ويجب ألا تظهر أي شقوق أو انحلال.

يجب ألا يزيد زمن تلاشي اللهب على (30) ثانية بعد إبعاد لهب حارق بنسنا (Bunsen Burner) عن عينة المواسير التي يتم فحصها طبقاً للمواصفات البريطانية (BS4607: part 3)).

يجب ألا تقل مقاومة العزل الكهربائي للمواسير عن (100) ميغا أوم طبقاً للمواصفات البريطانية (BS4607: part 1)).

تكون مواسير مبلم كلوريد الفينول دائرية المقطع، منتظمة الشكل ذات سطح داخلي أملس.

تكون المواسير والقطع مختومة بعلامة الشركة، ويحق للمهندس المشرف أخذ عينات لعمل الفحوص اللازمة لذلك.

يتم قص المواسير حسب الاطوال المطلوبة ويكون القص عمودياً على محور الماسورة.

تدهن القطعة من الداخل ونهاية الماسورة من الخارج بالمادة اللاصقة باستعمال الفرشاة، وتترك وقتاً كافياً لضمان تماسك المادة اللاصقة عند توصيل ماسورتين أو توصيل ماسورة بالعلبة.

يجب أن تثبت مواسير موانع الصواعق على هيكل البناء وبشكل قوي.



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

لا يجوز سحب الأسلاك أو الكابلات قبل أن يتم تركيب المواسير وتثبيتها بشكل نهائي.

يجب تثبيت جميع المواسير الظاهرة باستعمال ماسكات.

يمنع حفر الجدران أو السقوف المكونة من الخرسانة المسلحة من أجل تمديد المواسير الكهربائية ويكون قبل صب الخرسانة.

يحظر استعمال التمديدات الكهربائية لأي أغراض أخرى خلاف للتمديدات.

يحظر استعمال التمديدات من المواسير المعدنية كبديل لأسلاك التأسيس.

لا يجوز استعمال أكثر من انحناءين زاوية كل منهما (90) درجة بين نقطتي سحب متتاليتين.

ج: الكابلات والأسلاك:

تكون الكابلات المعزولة بالمواد مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 6007).

شروط عامة للكابلات:

تورد الكابلات والأسلاك الى الموقع في لفات مختومة بختم الشركة الصانعة، ووفق العينات المعتمدة مسبقاً جديدة خالية من العيوب التي قد تؤثر على حسن الاداء ويكون تاريخ الصنع مكتوباً بوضوح.

تكون المقاسات والنوع والصف والفولتية ومكتوبة في اللفات وحسبما توضحه المخططات وجداول الكميات.

لا يسمح باستعمال كابلات أو أسلاك قديمة أو مستعملة.

يجب أن تكون تمديدات الأسلاك قطعة واحدة متصلة من علبة وصل الى التي تليها ومن الجهاز الكهربائي الى نقطة الوصل التالية دون عمل وصلة أو ربط بينهما، كما يجب تزويد كل دائرة بسلك حياضي مستقل.

يجب أن يسمح بالارتخاء في أطراف الكابلات والأسلاك عند مداخلها أو مخرجها لكيلا يحدث أي أجهاد ميكانيكي.

توضع الأسلاك داخل المواسير المعدة لذلك بحيث يترك فراغ بنسبة 30% من الماسورة للتهوية.

يجري سحب الأسلاك داخل المواسير بواسطة الشريط المرن الخاص بكل عناية.

يجب تأريض أسلاك أو شرائط التسليح للكابلات وذلك بربطها في الأرض، باستعمال موصل نحاسي ذي مساحة مقطع مناسبة.

يمنع وضع الكابلات في اماكن تجمع المياه.

د: التركيبات الكهربائية:



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط والمواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

يجب أن تكون أجهزة الإنارة مناسبة للتشغيل على جهد 220 فولت، 50 هرتز.

تكون العلب قوية، ومجهزة بوسائل لتثبيتها في أماكنها وتزود بأغطية تثبت ببراعي، ويجب أن يكون الغطاء بعد تركيبه في مستوى سطح الجدار ومجهزة بوسائل تأريض.

تكون المفاتيح الكهربائية ذات حمولة 10 امبير، 250 فولت وتكون على ارتفاع 100 سم من سطح البلاط ومطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 3676).

تكون المآخذ الكهربائية مفردة أو مزدوجة وحمولتها 10، 13، 15، 20 امبير بحسب قدرة الاستهلاك ومزودة بمفتاح وبها ثلاث فتحات وثلاثة أسلاك أحدها للتوصيل الأرضي ومطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 1363).

مآخذ الهاتف تمدد في أنابيب خاصة بها ومفصولة عن أنابيب الكهرباء.

تكون ملحقات التمديدات الكهربائية من النوع والصفة الموضح في المواصفات الخاصة وجدول الكميات.

تكون لوازم التثبيت مصنوعة من مواد معالجة ضد الصدأ والتآكل.

تكون علب المصابيح وأغطيتها مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية ((BS 67).

تكون علب المصابيح ذات أغطية وذلك لحماية الأجزاء الحية من اللمس.

يمرر الحبل الكهربائي المرن من ثقب في غطاء علبة المصباح وان تكون ذات قطر مناسب.

تكون المصابيح قادرة على تحميل زيادة في الفولتية لا تقل عن (10) بالمائة.

هـ: لوحة التوزيع الرئيسية:

تكون لوحات التوزيع الرئيسية مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 5486: part 1).

يكون هيكل اللوحة الرئيسية مصنوعاً من مقاطع من الفولاذ متيناً يتحمل أجزاء اللوحة والأحمال الميكانيكية، ومعالجة أجزاء الهيكل وغلافها ضد الصدأ والتآكل.

تكون أغلفة اللوحة غير منفذة للمياه ومقاومة للصدأ والتآكل.

يثبت على الوجه الداخلي لآحد أبواب غلاف لوحة التوزيع الرئيسية مخطط الدوائر الكهربائية.

تكون القضبان من مادة النحاس، وتتم عملية العزل عن جسم اللوحة بواسطة عوازل مطابقة للشروط والمواصفات العالمية.

و: لوحة التوزيع الفرعية:



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ إستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

تكون القواطع الآلية بحسب الرسومات ومطابقة للمواصفات القياسية البريطانية ((1 part 3871: BS.

تكون اجزاء القاطع الميكانيكية محفوظة داخل غلاف مختوم.

تكون اجزاء الجهاز الحاملة للتيار محمية من اللمس ولا يسهل الوصول إليها.

تكون اجزاء القاطع مجهزة للإفلات التلقائي.

يكون مقبض التشغيل مصنوعاً من مادة عازلة، ويكون الغلاف المعدني مانع لللمس العرضي بين الغلاف والأجزاء الحية،

وذلك عند الفتح والإغلاق.

تكون قواطع التسرب الأرضي العاملة بالتيار الكهربائي مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية (BS 842).

تكون قواطع التسرب الأرضي العاملة بالفولتية مطابقة للمواصفات القياسية البريطانية ((BS 842.

يجب أن يكون وضع القاطع واضحاً ومميزاً بكلمتي ( OFF\ON ).

يحدد في المواصفات الخاصة نوع القاطع وحساسيته، وعدد أقطابه وقدرتها على فصل تيار القصر (الشرارة)

(short circuit capacity Breaking).

ز: التأريض (شروط عامة):

تحدد نوعية المواد والاجزاء التي ستستخدم في نظام التأريض في المواصفات الخاصة، وجداول الكميات.

يجب ألا تزيد مساحة مقطع موصل استمرارية التأريض عن مساحة مقطع الموصل.

تكون مساحة مقطع موصل استمرارية التأريض مساوية أو أكبر من (50) بالمائة من مساحة المقطع الاسمية لأكبر موصل.

يجب تأريض جميع الأغلفة المعدنية، اللوحات والمآخذ.

يجب استمرارية كل التوصيلات الأرضية بواسطة سلك تأريض معزول مميز اللون (مخطط أبيض وأخضر)، وبمساحة مقطع مناسب حتى قضيب التأريض خارج المبنى.

تعمل حفرة مناسبة، وإلى عمق مناسب وتدق قضبان التأريض من النحاس المعالج ضد التآكسد وبطول 1.5 متر وتوصل إليهم أسلاك التأريض وتجري الاختبارات للحصول على مقاومة أقل من 10 أوم.

هـ: الاختبارات:



مشاريع تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن  
التعليمات والشروط ومواصفات الفنية لأعمال مشروع تنفيذ وإستكمال وتأثيث مدرسة الشهيد محمد حمرة-  
هجرة-مديرية مقبنة- محافظة تعز. رقم (TYF/036/2024).

قبل تشغيل جميع التركيبات الكهربائية تجري الاختبارات التالية:

يتم فحص التركيبات إذا كانت مطابقة للمواصفات، ويجري اختبار جودة العزل بين كل من الفائزات وكل فاز والحياضي (نيو ترال) وكل فاز والأرض.

تجري الاختبارات بمرور تيار تحت ضغط مستمر 500 فولت، وخلال الاختبارات تكون كل لمفاتيح مغلقة وكل الفيزات في موضعها.

تفصل كل أجهزة الطاقة من المآخذ خلال فترة الاختبارات على كل الاسلاك الموصلة فاز واحد بالمصدر الكهربائي، وكذلك الموصلة بالسلك الوسط ..... الخ.

يجب ألا تقل مقاومة العزل عن 50 ميغا أوم، موزعة على نقاط الدائرة وكل مقاومة عزل في المبنى يجب ألا تتعدى واحد ميغا أوم، ويتم اختبار سلك التأسيس بما في ذلك أنابيب التوصيل والغلاف المعدني والكابلات لمعرفة توصيله ومقاومته. يجب ألا تزيد هذه المقاومة عن 10 أوم، ويجب كذلك التأكد من أن كل مفتاح قد تم تركيبه في الخط الحامل للتيار وليس في الحياضي.

يتم اختبار عازلية الدوائر بين الفائزات وبين الفائزات والحياضي والأرضي بجهد 500V وبحيث لا تقل مقاومة العزل عن 100 ميغا أوم والتأكد ان المفاتيح ركبت عبر الفائزات وليس عبر الحياضي.

يتم اختبار عازلية الكابلات تحت جهد 1KV ويجب ألا تقل مقاومة العزل عن 100 ميغا أوم.

يتم اختبار جميع القواطع الرئيسية والفرعية في لوحات التوزيع والتأكد أنها حرة الحركة وقادرة على فصل المصدر عند حدوث أي زيادة في التيار أو حدوث تسرب ارضي.

يتم اختبار مقاومة بئر الأرضي بحيث لا تزيد هذه المقاومة عن أربعة اوم.

يتم التأكد من استمرارية موصل الأرضي من الدوائر الفرعية حتى لوحات التوزيع ومن لوحات التوزيع وجميع الأجسام المؤرضة إلى قضيب التأسيس.

يتم تشغيل جميع الأجهزة والتركيبات والتأكد أنها تعمل بشكل منتظم.

ي: القياس: تحسب أعمال الكهرباء بالعدد حسب النوع والصنف والتفاصيل الفنية، وتشمل المواسير والأسلاك وكل المساعدات المطلوبة لكل بند.