

## المرفق 4

### الشروط والمواصفات الفنية

فيما يلي دفتر الشروط الفنية الخاص بإنشاء غرف مسبقة الصنع (كرفانات) وتوريد التجهيزات اللازمة لمدرسة الامل – مخيم المحمودلي

**رقم المشروع: 1541**

#### 1- احكام عامة:

- يعتبر دفتر الشروط الفنية جزء لا يتجزأ من الإعلان عن المناقصة
- العرض غير قابل للتجزئة.
- مواقع التسليم والتنفيذ مخيم المحمودلي.
- المعدات والتجهيزات المقدمة جديدة وغير مجددة.
- يتم التسعير بالدولار الأمريكي.
- تلتزم الجهة المنفذة بسياسات المنظمة.
- الالتزام بالمواصفات الفنية والكميات للمواد المذكورة في الـ BoQ واي خلل في ذلك يتم رفض العرض الفني

#### 2- المواصفات الفنية للمواد والتجهيزات المطلوبة:

##### A. غرف مسبقة الصنع (الكرفانات):

- غرفة مسبقة الصنع أبعادها الداخلية (4\*7) م وارتفاعها 3 م مصنوعة من الواح ساندويتش بانال وقضبان الحديد حسب المواصفات التالية:
- الواح الساندويتش المستخدمة في الجدران والاسقف سماكتها الإجمالية (5 سم) مصنوعة من الفوم المضغوط والملبس بألواح صاج معالج ضد الصدأ والتآكل بسماكة لا تقل عن 0.23 مم، وزن المتر المربع من لوح الساندويتش لا يقل عن 5.6 كغ، تكون عازلا حراريا ولا تتأثر بالعوامل الجوية ويمتاز بالقوة والمتانة ولا يتعفن ولا يتحلل للسطح والجدران تثبت بواسطة مجاري مصنوعة من الصاج بسماكة 2 مم.
- حديد الهيكل مصنوعة من قضبان الحديد الصناعي (10\*10 سم الاضلاع الرئيسية + 10\*5 سم للقواطع)
- الاسقف مصنوعة من قضبان الحديد الصناعي (4\*8) سم ومجهزة بسقف مستعار (PVC).
- وجود مجمع لمياه الامطار قياس 15\*20 سم مصنوع من الواح الصاج المزيبق على امتداد الكرفان مع النوازل المطرية المصنوعة من انابيب معدنية قياس 3 انش و عدد 2.
- الأرضية مفرغة مع التدعيم بواسطة قضيب معدني 4\*4 سم متصالب مخفي ضمن قاعدة الأرضية البيتونية وتغطي أرضية الكرفان بطبقة من السيراميك نوع اول ومزودة بنقطة تصريف أرضية من الستانلس ستل ابعادها 15 \* 15 سم والتوصيل مع شبكة الصرف الصحي باستخدام انابيب مصنوعة من الـ PVC نخب اول قياس 3 انش.
- مزودة بباب حديد كامل مع الإطار عدد 1 ابعاده (0.9\*2 م) مصنوع من قضبان البروفيل (4\*4) سم خاص بالأبواب مع صاج سماكته لا تقل عن 1 مم مع التدعيم المتصالب بقضبان بروفيل (3\*3) سم ومزود بقل نوع اول لا يقل وزنه عن 1 كغ مع كافة الاكسسوارات المطلوبة للتجميع والتثبيت وفق توجيهات المشرف.
- مزودة بنوافذ (1.2 \* 1 م) عدد 2 نظام سحب - مصنوعة من الـ المنيوم عالي الجودة - نوع اول والاكسسوارات إيطالي وتكون النوافذ مجهزة بحماية معدنية مصنوعة من قضبان الحديد الصناعي (3\*3) سم مقطع طولي المسافة بين كل قضيب والآخر مسافة 15 سم تثبت باللحام على هيكل الكرفانة.
- مظلة علوية للنوافذ والباب مصنوعة من الصاج لحمايتها من تسرب الامطار للدخل.
- الغرفة مجهزة بفتحة للمدفنة ومكانين للمروحة الجدارية مع ساحب هواء للغرفة قياس (40\*40) سم ورف المنيوم جانبي بقياس 30\*30 سم
- التغذية الكهربائية للوحدة:
  - انارة داخلية عدد 3 نقاط باستطاعة 20 وات
  - انارة خارجية عدد 2 باستطاعة 30 وات محمية من الامطار
  - نقاط تغذية عدد 1 (كل نقطة تحوي مأخذين)
  - مقابس تشغيل للإنارة الداخلية والخارجية والمراوح وساحب الهواء عدد 5 مقابس
  - قواطع الفصل الكهربائية عدد 2 (عيار 10 امبير)
  - الكابلات المستخدمة قياس 4 مم مع المصدر الرئيسي و 2 قياس 2.5 مم للمأخذ وقياس 1.5 مم للإنارة مع كل ما يلزم من توصيلات بشكل مخفي.
- تقديم وتركيب مكيف غاز 1 طن نوع انفيرتر مع كافة التوصيلات الكهربائية مع المصدر الرئيسي بواسطة قاطع مستقل ويتم تثبيت القطعة الخارجية على قاعدة معدنية مناسبة تثبت باللحام مع الهيكل الخارجي للكرفان، والقطعة الخارجية تثبت داخل الكرفان بواسطة قاعدة معدنية تثبت على هيكل الكرفان وفق موقع يحدده المشرف.

- الغرفة مجهزة بحلقات معدنية للنقل والتحميل ملحومة مع الهيكل الخارجي في الزوايا الأربعة.
  - سماكة قضبان الحديد الصناعي لا تقل عن 2مم وكافة الأجزاء المعدنية مطلية بطبقة دهان أساسي وطبقتي دهان زيتاني
  - يتم تنفيذ كافة الاعمال وفق توجيهات المهندس المشرف.
- انشاء غرفة

## **B. الاعمال الخرسانية والانشائية:**

- 1- صب الارضيات بالبيتون العادي عيار 250 كغ/م<sup>3</sup> وفق المناطق التي يحددها المشرف.
  - 2- انشاء غرفة من الطوب بسقف بيتوني ابعادها 4\*5 م وارتفاعها 3 م متضمنة الاعمال التالية:
- ✓ صب الأرضية باستخدام البيتون العادي عيار لا يقل عن 250 كغ/م<sup>3</sup> بسماكة 10 سم كمية البيتون بحدود الـ 2.5 م<sup>3</sup>
  - ✓ عمارة جدران الغرفة باستخدام الطوب قياس 20\*20\*40 سم بأبعاد الغرفة 4\*5 م وبارتفاع 3 م باستخدام خلطة بيتونية عيار لا يقل عن 300 كغ/م<sup>3</sup>
  - ✓ صب السقف باستخدام البيتون المسلح عيار لا يقل عن 350 البيتون كغ/م<sup>3</sup> ونسبة التسليح لا تقل عن 75 كغ /م<sup>3</sup> بسماكة 10 سم
  - ✓ تنفيذ اعمال الزريقة الداخلية والخارجية بطبقتين خشنة وناعمة باستخدام الطينة الاسمنتية عيار 350 كغ/م<sup>3</sup>
  - ✓ تغطي أرضية الغرفة بطبقة من السيراميك نوع اول ويتم التركيب باستخدام خلطة بيتونية خاصة لأعمال السيراميك بعيار لا يقل عن 300 كغ/م<sup>3</sup> وملئ الفراغات بمواد خاصة بالسيراميك والميول يكون باتجاه نقطة التصريف.
  - ✓ اعمال الكهرباء تشمل:
- ائارة داخلية عدد 2 نقطة باستطاعة 20 وات
  - ائارة خارجية عدد 2 باستطاعة 30 وات محمية من الامطار
  - نقاط تغذية عدد 2 نقطة (كل نقطة تحوي مأخذين حراريات)
  - مروحة سقفية نوع اول قياس 56
  - مقابس تشغيل للإئارة الداخلية والخارجية والمراوح وساحب الهواء عدد 5 مقابس
  - تزويد الغرفة بساحبة هواء قياس 40\*40 سم
  - قواطع الفصل الكهربائية عدد 2 (عيار 10 امبير)
  - الكابلات المستخدمة قياس 4 مم<sup>2</sup> مع المصدر الرئيسي وقياس 2.5 مم<sup>2</sup> للمأخذ وقياس 1.5 مم<sup>2</sup> للإئارة والمروحة مع كل ما يلزم من توصيلات بشكل مخفي.
  - ✓ تزود الغرفة بنقطة تصريف أرضية من الستانلس ستل ابعادها 15 \* 15 سم باستخدام انابيب مصنوعة من الـ PVC نخب اول قياس 3 انش لتصريف مياه الشطف والغسيل للخارج. مع نازل مطري مصنوع من انابيب من الـ PVC نخب اول قياس 3 انش.
  - ✓ مزودة بباب حديد كامل مع الإطار عدد 1 ابعاده (2\*0.9 م) الباب مصنوع من قضبان البروفيل (4\*4) سم خاص بالأبواب مع صاج سماكته لا تقل عن 1 مم مع التدعيم المتصالب بقضبان بروفييل (3\*3) سم ومزود بقلل نوع اول لا يقل وزنه عن 1 كغ مع كافة الاكسسوارات المطلوبة للتجميع والتثبيت وفق توجيهات المشرف.
  - ✓ مزودة بنوافذ (1\*1.2 م) عدد 1 - مصنوعة من زوايا الحديد 4\*4 سم مع فيبر غلاس خاص بالنوافذ - والاكسسوارات نوع اول وتكون النوافذ مجهزة بحماية معدنية مصنوعة من قضبان الحديد الصناعي (3\*3) سم مقطع طولي المسافة بين كل قضيب والآخر مسافة 15 سم
  - ✓ اعمال الدهان يتم طلاء الغرفة باستخدام دهان مائي 3 طبقات، وكافة الأجزاء المعدنية مطلية بطبقة دهان أساسي وطبقتي دهان زيتاني.

## **متطلبات الخلطات الخرسانية بمختلف أنواعها ومواصفات المواد الداخلة فيها:**

- الرمل: يجب أن يكون نهري (فراطي)، ويجب أن يكون صلب ومتين وخامل كيميائياً ونظيف وخالي من المواد العضوية، ولا يحتوي على أي كمية ملحوظة من الكرات الطينية وغيرها من الشوائب الضارة مثل القلوية والملح والميكا والنباتات المتحللة والكتل.... إلخ.
- البحص: يجب أن يكون بحص نهري مستخرجة من المقالع المحلية (بحص فراطي) وان يكون خالي من بقايا النباتات والاسواخ
- الماء: نظيف خالي من الشوائب والأتربة والاسواخ والاملاح العضوية وضمن المقادير التي يحددها المهندس المشرف
- الاسمنت: يجب ان يكون من النوع البورتلندي، معبئ بأكياس ورقية، ضمن فترة الصلاحية، ومخزن بشكل جيد على سطوح خشبيه لا يقل ارتفاعها عن الأرض عن 20سم وفق توجيهات المهندس المشرف.
- حديد التسليح: يجب ان يكون متعدد القياسات مناسب للأعمال المطلوبة ويجب أن يكون جديد، خالي من الصدأ، نظيف وخالي من الأتربة.
- درجات الحرارة: لا يتم الصب في درجات الحرارة الباردة اقل من 5 درجة (الصقيع) وان لا تزيد درجة الحرارة عن 38 درجة مئوية

## **التزامات الجهة المنفذة:**

- اعمال تنظيف موقع الصب واجراء الحفريات المناسبة وحساب الابعاد والميول المناسبة ثم يقدر كمية البيتون العادي أو المسلح حسب العيار المذكور ضمن جدول الكميات وفرشها على كامل المنطقة المراد صبها.
- إجراء التسوية المناسبة قبل وبعد الصب مع الصقل وكل ذلك يتم باستخدام الادوات الهندسية المناسبة (نيفو) مع مراعاة الميول وتصريف المياه حسب توجيهات المهندس المشرف

- يجب ألا يتم الصب الا بموافقة من المهندس المشرف
- يجب مراعاة انسجام وجودة الخلط.
- يتم الغمر والرش بالماء مرتين يومياً لمدة 7 أيام حسب توجيهات المهندس المشرف.
- القوالب المستخدمة في الصب يجب أن تكون نظيفة ومناسبة وان يتم رشها بالماء قبل عملية الصب ولا يتم فكها الا بعد مرور 24 ساعة من وقت الصب او حسب توجيهات المهندس المشرف.

### **C. المقعد المدرسي:**

- تقديم مقعد مدرسي ابعاده التقريبية 80\*100 سم مع ارتفاع 75 سم الهيكل المعدني مصنوع من القضبان المعدنية 3\*3 سم وسماكة 2 مم، وكافة الاجزاء المعدنية مطلية بطبقة دهان مانعة للصدأ وطبقتي دهان زيتاني، طاولة الدراسة ومجلس الطالب والمسدد الظهري مصنوع من الخشب الملبس بالفورميكا بسماكة لا تقل عن 18 مم يتم تثبيتها على الهيكل المعدني بواسطة البراغي مع صامولة وابعاد المجلس 100\*20 سم وارتفاعها عن الأرض بحدود الـ 40 سم وابعاد المسند الظهري 100\*15 سم، تنفذ كافة الاعمال حسب توجيهات لجنة الاشراف

### **3- المسؤولية عن الاعمال:**

- تلتزم الجهة المنفذة بالمواصفات الفنية والتصاميم المقدمة بالعرض الفني والكميات للمواد المذكورة في الـ BoQ والجدول الزمني المقدم مع التعهد بعدم التغيير عند التنفيذ الا بموافقة خطية من قبل لجنة الاشراف والالتزام بنظام غرامات المخالفات والانظمة المالية الخاصة بعقود منظمة اكشن فور هيومنتي.
- على الجهة المنفذة ان تقوم وعلى مسؤوليته بالكشف على مواقع الاعمال المحددة في المناطق المذكورة وما يحيط بموقع المشروع وفحصه جيداً وتقديم الاعمال والآليات اللازمة وتحديد كيفية الوصول الى المواقع.
- تلتزم الجهة المنفذة بالمخطط العام المقدم من قبل الجهة المشرفة لماكن تنزِيل وتثبيت المعدات والالتزام بتوجيهات لجنة الاشراف
- تلتزم الجهة المنفذة بأعمال تنظيف وتجهيز المواقع وكذلك اعمال التسوية الدقيقة وفقاً لتوجيهات لجنة الاشراف.
- تتم كافة مراحل التصنيع والتجميع تحت الاشراف المباشر للجنة الاشراف ولا يتم الانتقال من مرحلة الى أخرى الا بعد اخذ الموافقة الخطية من لجنة الاشراف مع تامين عينات لكافة المواد الداخلة بالتصنيع والتجميع مسبقاً.
- عملية تصنيع وتجميع الكرفانات يجب ان تتم في المواقع المحددة وفقاً لتوجيهات لجنة الاشراف.
- يجب على الجهة المنفذة الحصول على الموافقة المسبقة من لجنة الاشراف على جميع المواد المراد استخدامها في التصنيع والتجميع وكذلك المواد الجاهزة المراد توريدها بعد تقديم عينات لها.
- الجهة المنفذة مسؤول مسؤولية كاملة عن العناية بالأعمال الدائمة والمؤقتة من بداية التنفيذ حتى الانتهاء من كافة الأعمال. كما يجب عليها أن تتولى وعلى نفقتها الخاصة أي إصلاحات قد تنجم عن أي ضرر أو خسارة أو إصابة بالأعمال المؤقتة ولأي سبب كان.
- يتحمل المورد بالكامل تكاليف النقل والتحميل والتفريغ للمواد في المواقع المحددة.

### **4- حوادث وإصابات العمل:**

- تلتزم الجهة المنفذة بكافة إجراءات الامن والسلامة المطلوبة اثناء تنفيذ الاعمال.
- المقاول مسؤول عن جميع الأضرار والتعويضات المستحقة لأي شخص يعمل لديه أو لمنفعة أو لصالح العمل المحدد في هذا العقد أو مع أي مقاول ثانوي.
- يتحمل المقاول أي خسارة قد تحدث نتيجة السرقة أو الحريق أو التلف أو عوارض الطقس التي قد تصيب المواد والمعدات والتجهيزات الموجودة في موقع العمل والتي تعود ملكيتها لأي طرف كان قبل الاستلام النهائي

### **5- فحص العمل:**

- يجب على الجهة المنفذة إتاحة الفرصة الكاملة للجنة الاشراف لفحص وقياس كافة الاعمال وبالأخص الاعمال المراد تغطيته وذلك قبل تنفيذ العمل الدائم فوقه، من خلال ارسال إشعار بمدة لا تقل عن 24 ساعة إلى لجنة الاشراف وضمن أوقات الدوام الرسمي عندما يكون هذا العمل جاهزاً أو على وشك الانتهاء، مع الاخذ في الاعتبار أيام العطل الرسمية لإعطاء الإشعارات باستكمال خطوات العمل.

### **6- المشاكل والعيوب:**

- يحق للجنة الاشراف اثناء سير العمل ان تقدم توجيهات للمقاول بشرط ان تؤكد لها خطياً فيما بعد، والتوجيه بإزالة أي مادة من الموقع بها عيوب أو تعتبرها غير متوافقة مع المواصفات الفنية
- توافق الجهة المنفذة على استبدال المواد غير المتوافقة أو بها عيوب بمواد سليمة ومناسبة خلال فترة زمنية محددة لا تتجاوز 24 ساعة من الإخطار الكتابي. وعليهم أن يقبلوا حكم لجنة الاشراف، لكن لهم الحق في الطعن في القرارات غير المنطقية كتابةً أمام اللجنة.

### **7- المدة الزمنية:**

- مدة التنفيذ لا تتجاوز الـ (30) يوم.
- تلتزم الجهة المنفذة بتقديم جدول زمني مفصل لمراحل وخطوات التنفيذ مع عدد الورش لكل عمل يرفق مع العرض الفني وخلاف ذلك يتم رفض العرض الفني.
- اي تعديل في الجدول الزمنية يتطلب موافقة كلا الطرفين.
- أيام التأخير مبررة فقط لأسباب خارجة عن إرادة الطرفين وبموافقة من لجنة الاشراف.

## Annex 4

### Conditions and Technical Specifications

The following are the technical specifications for construction of prefabricated rooms (caravans) and the supply of equipment for Al-Amal School - Al-Mahmoudli Camp.

**Project Number:1541**

#### **1- General Provisions:**

- The technical terms book is part of the announcement of the tender.
- The offer is indivisible.
- Delivery and implementation locations are Al-Mahmoudli Camp.
- The provided materials and equipment are new and not reused.
- Pricing will be given in US dollars.
- The Implementing Company shall commit to the policies of AFH organization.
- The Implementing Company shall commit to the technical specifications, and quantities of the materials mentioned in the BoQ and any defect in that, the technical offer will be rejected.

#### **2- Technical specifications for the required materials and equipment:**

##### **A- Prefabricated rooms (caravans):**

Providing and installing a prefabricated unit (caravan) with internal dimensions (7 \* 4) m and an internal height of 3 m made of sandwich panels and metal tubes according to the following specifications

- The used sandwich panels, for The ceiling and walls, have a total thickness of (5 cm) made of compressed foam and coated with metal sheets treated against rust and corrosion with a thickness of not less than 0.23 mm, and the weight of a square meter of the sandwich panel is not less than 5.6 kg/m<sup>2</sup>, thermal insulation and not affected by weather conditions. It is characterized by strength and durability. It does not rot or decompose, are fixed to the metal tubes by means of a channel made of metal sheet with a thickness of 2 mm.
- The Structure made of industrial metal tubes (10\*10 cm for main elements + 5\*10 cm for secondary elements)
- The ceilings are made of industrial metal tubes (4 \* 8) cm and are equipped with a false ceiling (PVC)
- equipped with 20\*15 cm rainwater collector made of galvanized sheet metal along the caravan, with two water drainage made of 3-inch metal pipes with all accessories.
- The floor is opened space with reinforcement by means of a metal tube 4 \* 4 cm hidden within the concrete base. The caravan floor is covered with a layer of high-quality ceramic and equipped with a stainless steel floor drainage point measuring 15x15 cm. The connection to the sewage system is made using first-class PVC pipes with a diameter of 3 inches with all required accessories.
- Equipped with a metal door with a frame, No#1, with dimensions of (2\*0.9 m), made of profile tubes (4\*4) cm, for doors, with sheet metal with a thickness of not less than 1 mm, with cross reinforcement with profile tubes (3\*3) cm, and equipped with a first-class lock weighing not less than 1 kg, with all accessories required for assembly and installation according to the supervisor's instructions.

- Equipped with windows (1 \* 1.2 m) no#2, pull-out type- made of high-quality aluminum - first type and Italian accessories. The windows are equipped with metal protection made of industrial metal tubes (3 \* 3) cm longitudinal section. The distance between each tube and the other is a distance of 15 cm welded to the caravan frame.
- An upper canopy for the windows and the door made of metal sheet to protect it from rain infiltration.
- The room is equipped with chimney hole for the Diesel heater and a 2 places for the wall fan with an air ventilator for the room measuring (40 \* 40) cm and a side aluminium shelf measuring 30 \* 30 cm
- The electrical supply of the unit:
  - Interior lighting, 3 points, with a power of 20 watts
  - external lights with a power of 30 watts, protected from rain, no#2
  - outlet point (each point contains two sockets), no#1
  - Operating switch for internal and external lighting, fans and air ventilator, 5 switches
  - electrical circuit breaker (10 amps) no#2
  - The cables used are 4 mm<sup>2</sup> in size for the connection with main source, 2.5 mm<sup>2</sup> in size for the sockets, and 1.5 mm<sup>2</sup> in size for the lighting, with all the necessary connections and must be hidden.
- Providing and installing an air condition with 1-ton rated power, inverter type, with all electrical connections to the main source via an independent circuit breaker. The external part is installed on a suitable metal base that is welded to the external structure of the caravan, and the externalS part is installed inside the caravan via a metal base that is installed on the caravan structure according to a location determined by the supervisor.
- Equipped with metal rings for transportation and loading welded with the outer structure in the four corners.
- The thickness of the industrial metal tubes is not less than 2 mm and all the metal parts are coated with a layer of basic paint and two layers of oily paint.
- All works are carried out under the directions of the supervising engineer

**B- Concrete and constructions works:**

- 1- Covered floors with 250 kg/m<sup>3</sup> concrete, according to the areas specified by the supervisor.
- 2- Construction of a brick room with a concrete roof with dimensions 5x4 meters and a height of 3 meters, including the following works:
  - **Pouring the floor** using standard concrete with ratio of no less than 250 kg/m<sup>3</sup> with a thickness of 10 cm. The amount of concrete is around 2.5 m<sup>3</sup>.
  - **Building the walls** of the room using bricks measuring 40x20x20 cm for the room dimensions of 5x4 meters and a height of 3 meters, using a concrete mixture with a ratio of no less than 300 kg/m<sup>3</sup>.
  - **Pouring the roof** using reinforced concrete with ratio of no less than 350 kg/m<sup>3</sup>, with reinforcement ratio no less than 75 kg/m<sup>3</sup> and a thickness of 10 cm.
  - **Performing internal and external plastering works:** with two layers' rough and smooth, using cement mortar with ratio of 350 kg/m<sup>3</sup>.
  - **Covering the room's floor** with first-class ceramic tiles, installed using a special concrete mixture for ceramics with ratio of no less than 300 kg/m<sup>3</sup>. Gaps are filled with special ceramic materials, and the slope is directed towards the drainage point.
  - **Electrical works include:**
    - ✓ Interior lighting: 2 points with 20-watt capacity.
    - ✓ Exterior lighting: 2 points with 30-watt capacity, protected from rain.

- ✓ Power outlets: 2 points (each point contains two thermal sockets).
  - ✓ Ceiling fan: First-grade, 56-inch size.
  - ✓ Switches for interior and exterior lights, fans, and air extractor: 5 switches.
  - ✓ Providing the room with an air extractor: 40x40 cm size.
  - ✓ Electrical circuit breakers: 2 (rated at 10 amps).
  - ✓ Cables used: 4 mm<sup>2</sup> for the main source, 2.5 mm<sup>2</sup> for sockets, and 1.5 mm<sup>2</sup> for lighting and fans, with all necessary hidden connections.
- The room is equipped with a **floor drainage point** made of stainless steel with dimensions of 15x15 cm, using first-class PVC pipes (3-inch diameter) for draining washing water outside, along with a rainwater drain made of first-class PVC pipes (3-inch diameter).
  - The room is equipped with a **full metal door with a frame** (1 door) measuring 2x0.9 meters, made of profile tubes (4x4 cm) specific for doors, with sheet metal thickness of no less than 1 mm, cross-reinforced with profile tubes (3x3 cm), and fitted with a first-class lock weighing no less than 1 kg, along with all required accessories for assembly and installation as per the supervisor's directions.
  - The room is equipped with **1 window** (1x1.2 meters), made of 4x4 cm metal angles with fiberglass specific for windows, along with first-class accessories. The windows are fitted with metal protection made of metal tubes (3x3 cm) with a longitudinal section, with a 15 cm distance between each bar.
  - **Painting works:** The room will be painted using three layers of water-based paint, and all metal parts will be painted with a base coat followed by two coats of oil-based paint.

Concrete mixture requirements of various types and specifications of the materials included in it:

- **The Sand:** it must be riverine (Furati), should be hard, durable chemically inert, clean and free from organic matter, not containing any appreciable amount of clay balls or pellets and other harmful impurities i. e. alkaline, salt, mica, decayed vegetation, lumps etc.
- **Gravel:** It must be river pebbles extracted from local quarries (Furati gravel), and it must be free of plant residues and dirt.
- **Water:** clean and free from impurities, dust, dirt, organic salts and must be within the amounts determined by the supervising engineer.
- **The Cement:** It must be of the Portland type, packed in paper bags, within the validity period, and well stored on wooden surfaces, the height of which is not less than 20 cm from the ground, As directed by the supervising engineer.
- **Reinforcing steel:** It must be of various sizes suitable for the required works, and it must be new, free of rust, clean and free from dust.
- **The Temperature:** casting is not done in cold temperatures less than 5 degrees (frost) and that the temperature does not exceed 38 degrees Celsius.

Obligations of the implementing agency:

- Cleaning the casting site, conducting the appropriate excavations, calculating the appropriate dimensions and inclinations, then estimating the ordinary or reinforced concrete according to the ratios mentioned in the table of quantities and spreading it over the entire area to be cast.
- Carrying out the appropriate leveling before and after casting with polishing, and all of this is done using appropriate engineering tools (NIVO device), taking into account the inclinations and water drainage, according to the directives of the supervising engineer.
- Casting should not be done without approval of the supervising engineer
- The consistency and quality of mixing must be taken into account
- Immersion and spraying with water twice a day for 7 days as directed by the supervising engineer.
- The concrete formwork used for casting must be clean and suitable, and it must be sprayed with water before the casting process, and it should not be dismantled until after 24h from the time of casting or according to the directives of the supervising engineer.

**C- School seat:**

Providing school seats, the approximate dimensions are 100 \* 80 cm with a height of 75 cm. The metal frame is made of metal tubes 3\*3cm with a thickness of 2 mm. All metal parts coated with a layer of anti-rust paint and two layers of oily paint, Study table, student board and backrest made of Formica-wood with a thickness of not less than 18 mm, installed on the metal structure by bolts with nuts and is equipped with a pen runner.

And the dimensions of the student seat base are 20 \* 100 cm and its height from the ground up to 40 cm, and the dimensions of backrest are 15 \* 100 cm.

All material provided are produced as directed by the Supervision Committee.

**3- Responsibility for activities:**

- The implementing Company is committed to the technical specifications and designs submitted by the technical offer and the quantities of the materials mentioned in the BoQ and the timetable submitted with a commitment not to change it during the implementation except with the written approval of the Supervision Committee and full adhere to the system of fines for violations and the financial regulations related to the contracts of AFH organization.
- The implementing Company shall, on its own responsibility, inspect the specific works sites in the aforementioned areas and what surrounds the project site, examine it well, estimate the necessary works, machineries, and determine how to reach the sites.
- The implementing company shall adhere to the general layout, prepared by AFH for the accurate locations of installing the equipment, and adhere to the directives of the supervision committee.
- The implementing company is committed to cleaning and preparing the sites and leveling works, according to the directives of the supervision committee.
- All stages of manufacturing and assembly are carried out under the direct supervision of the Supervision Committee, and the transition from one stage to another is not carried out without the written approval of the Committee, with providing samples for all materials involved in manufacturing and assembly in advance.
- The manufacturing and assembly process of caravans must be carried out at the designated sites in accordance with the instructions of the Supervisory Committee.
- The implementing company must obtain prior approval from the Supervision committee for all materials to be used in manufacturing and assembly, as well as ready-made materials to be supplied after submitting samples to them.
- The implementing company is fully responsible for taking care of the permanent and temporary works from the beginning of implementation until the completion of all works. It shall also undertake, at its own expense, any repairs that may result from any damage, loss or injury to the temporary works and for any reason whatsoever.
- The supplier will fully bear the costs for transport, loading and unloading of materials at designated sites.

**4- Accidents and work injuries:**

- The implementing Company is committed to all security and safety measures required during the implementation of the works.
- The implementing Company is for all damages and compensation due to any person working for him or for the benefit or in favor of the work specified in this Contract or with any Subcontractor.
- The implementing Company shall bear any loss that may occur as a result of theft, fire, damage, or weather events that may affect the materials, equipment, and supplies present at the work site, which belong to any party before the final receipt.

**5- Examination of work:**

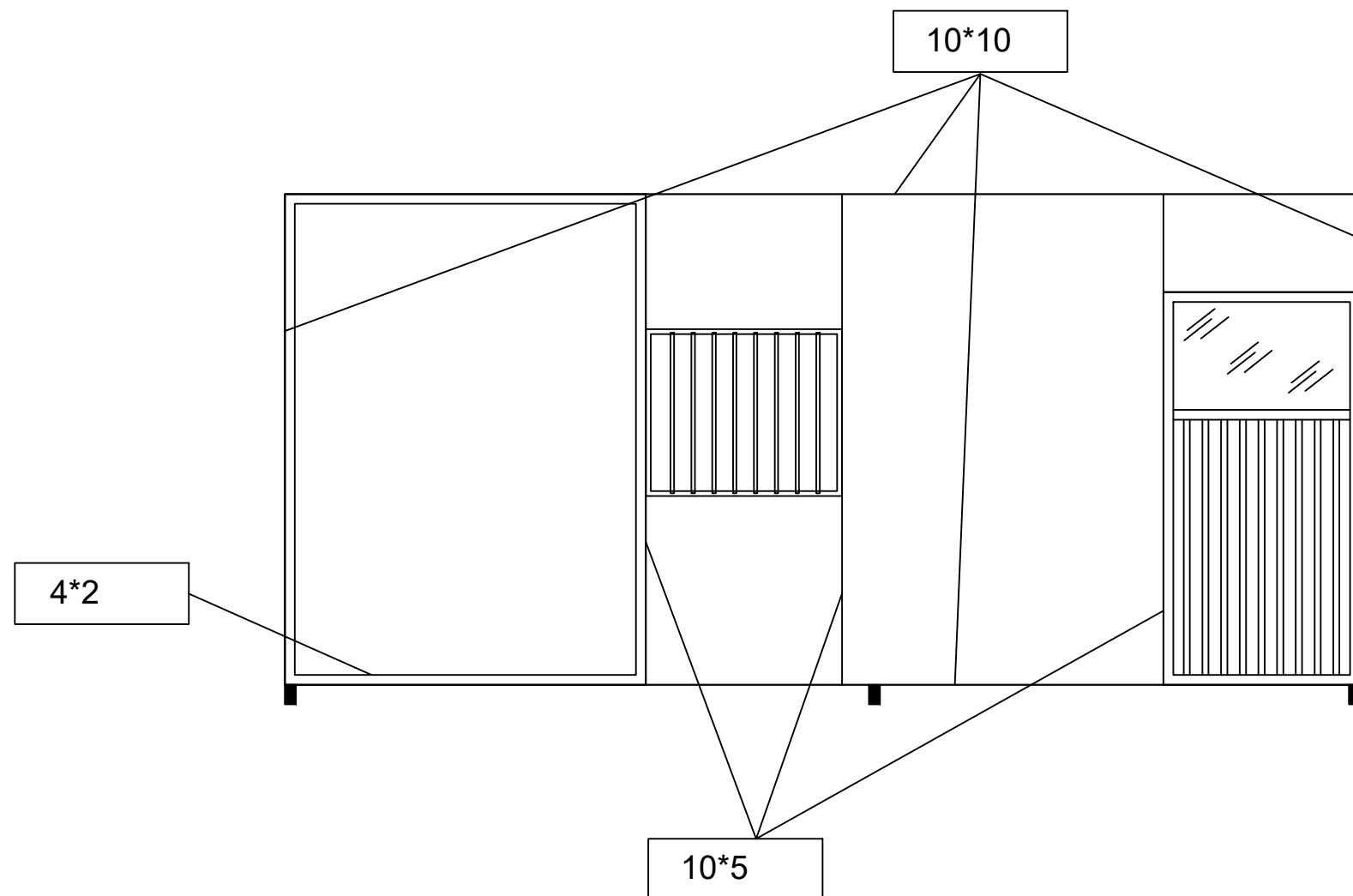
The implementing company shall give full opportunity to the supervision committee to check and measure the work to be covered before implementing the permanent work on it, as well as giving notice of a period of not less than 24 hours to the supervision committee and within official working hours when this work is ready or about to be completed. The supplier will take into account official holidays for giving notification of completion of work steps.

**6- Problems and Defects:**

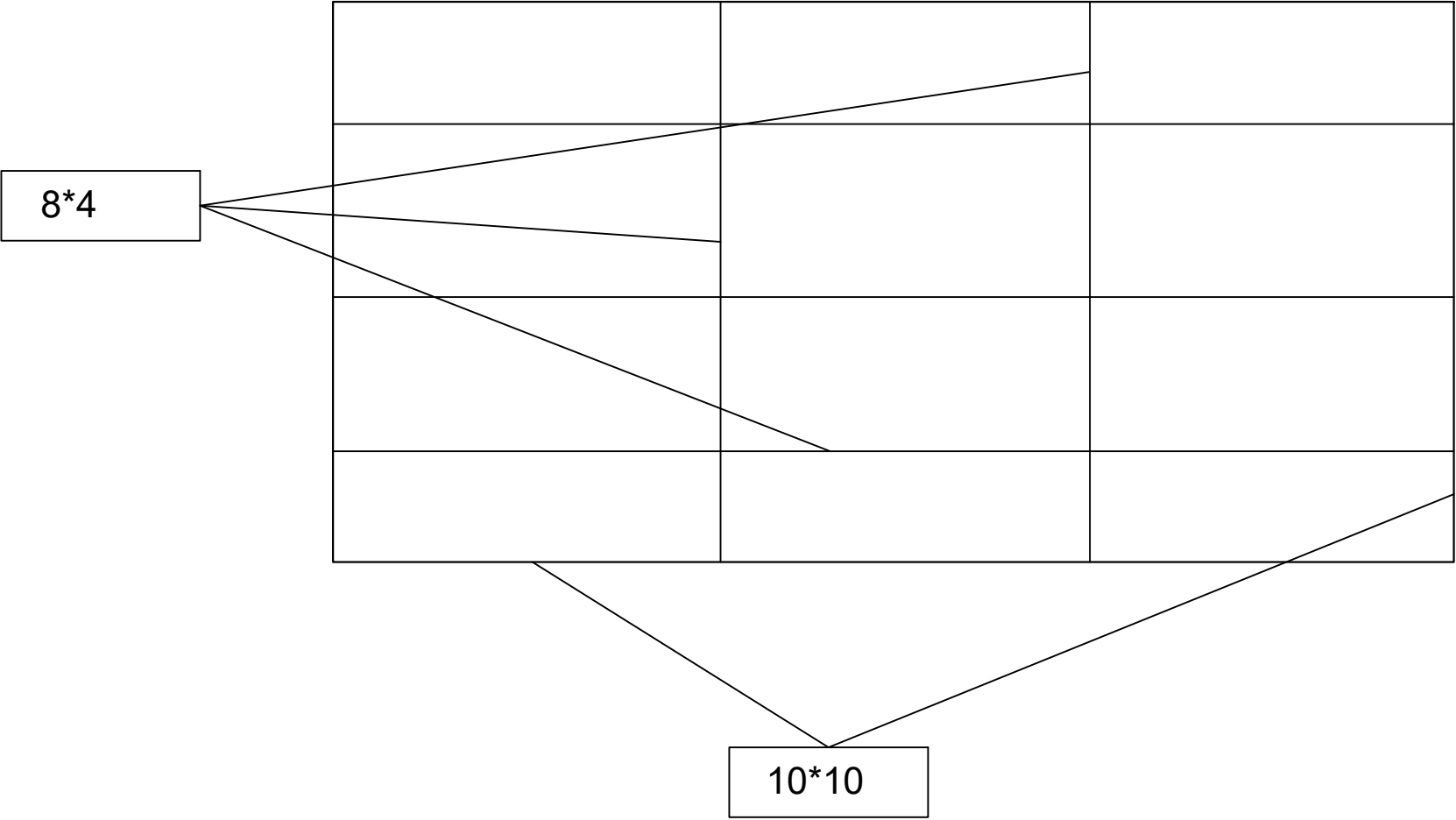
- During the implementation of the work, the supervision committee has the right to provide directives to the contractor, provided that it confirms them in writing, and directing the removal of any material from the site that has defects or that is considers inconsistent with the technical specifications.
- The supplier agrees to replace non-compliant or defect items with correct and appropriate materials within a specified period of time not exceeding 24 hours from the written notification. They shall accept the verdict of the supervision committee but has the right to appeal unreasonable decisions in writing to the committee.

**7- Duration:**

- The implementation period does not exceed 30 days.
- The implementing company is obligated to submit a detailed timetable for implementation stages and steps with the number of workshops for each work to be attached to the technical offer, otherwise the technical offer will be rejected.
- Any change in the timetable requires the approval of both parties.
- Days of delay are justified only for reasons beyond the control of the parties and with the approval of the supervision committee.

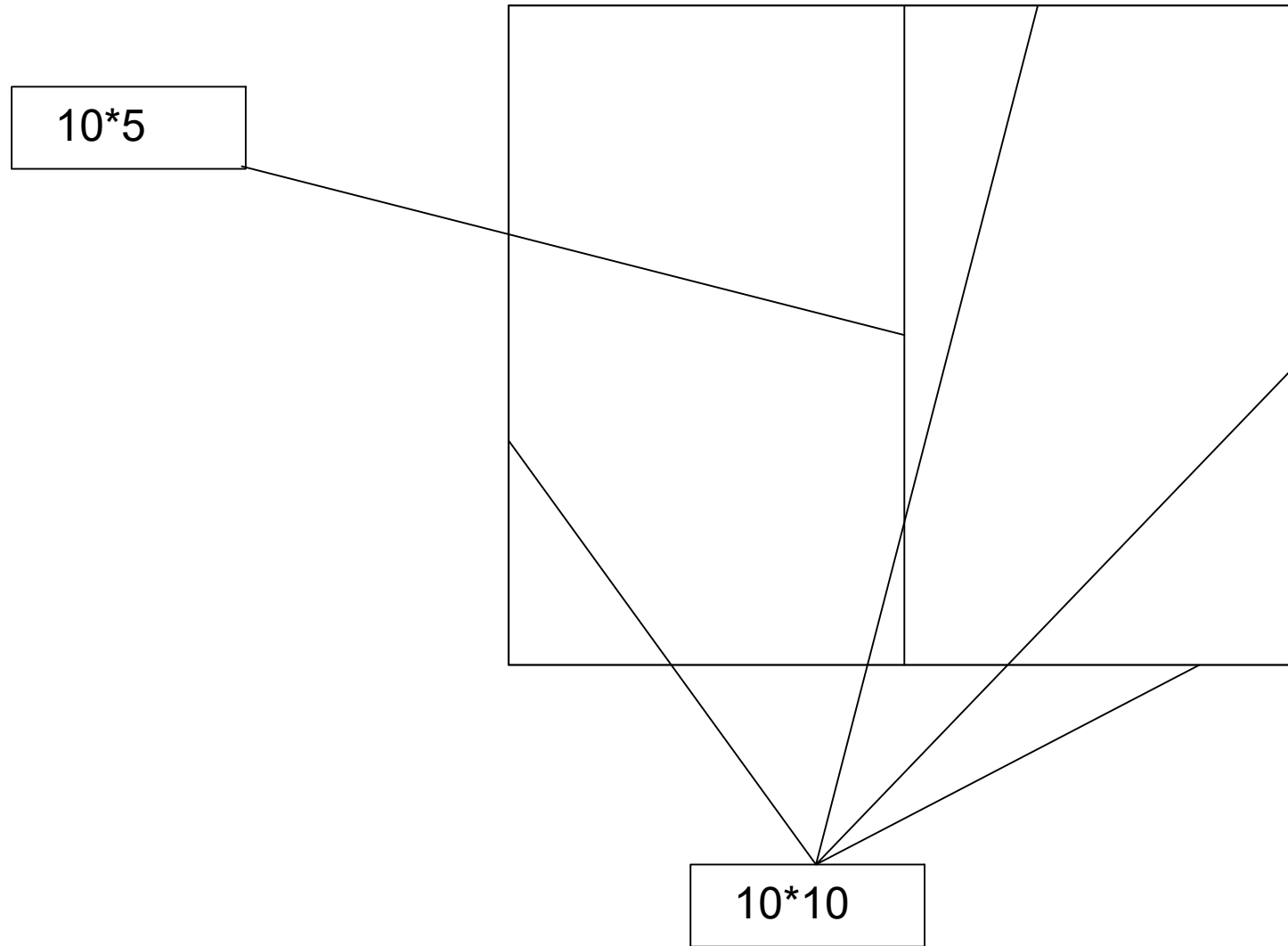


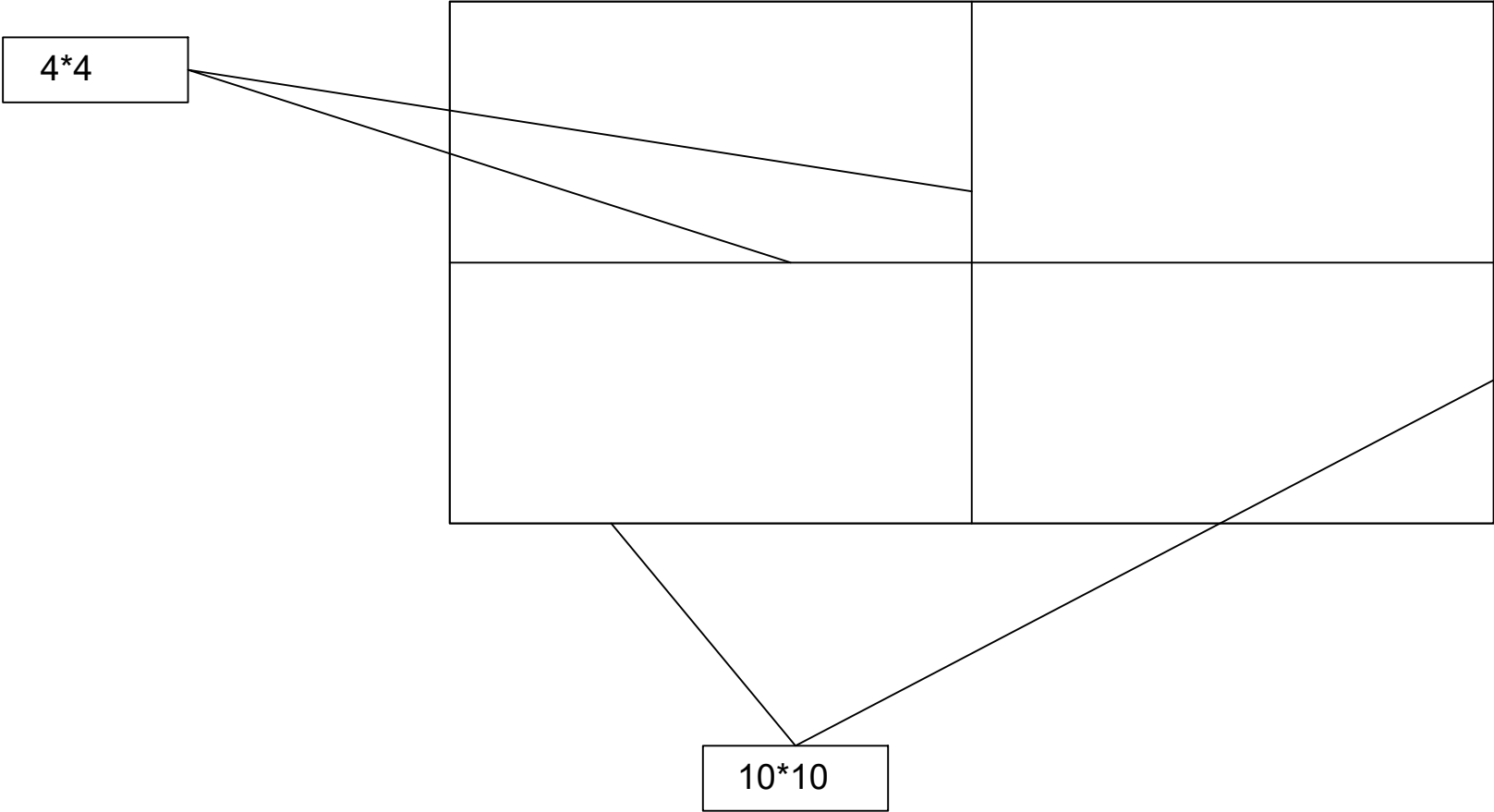
الواجهة الامامية



3 بالاتجاه الطويل  
2 بالاتجاه القصير

السقف





الارضية

