

دفتر الشروط الفنية الخاصة
لتوريد كرفانات منامة لصالح الحفارات في مديرية حقول المنطقة الوسطى
على حساب ناكل

موضوع الالتزام: استكمال توريد كرفانات منامة ثابتة عدد ٥/ كرفانة وفق المواصفات المطلوبة في دفتر الشروط الفنية الخاصة ، على حساب الجهة الناكلة للعقد ٢٠١٩/٥٠

الموقع: يتم تسليم المواد في مركز مديرية حقول المنطقة الوسطى- الفرقلس

الإشراف: تتولى الدائرة الفنية الإشراف على عملية التوريد وفق الشروط الفنية الموضوعه لذلك.

الأعمال: يتم تنفيذ التوريد وفق المواصفات الفنية المطلوبة وحسب دفتر الشروط الفنية والمخططات الخاصة بأعمال التوريد للكرفانات .

المواد والأيدي العاملة والآليات:

- يقدم الملتزم كافة المواد والأيدي العاملة والآلات والآليات والأدوات اللازمة لإنجاز الأعمال جاهزة للاستثمار مفتاح باليد .
- الملتزم مسؤول عن إطعام وإسكان وتنقلات عماله .
- تقع على عاتق الملتزم نفقات إجراء تجارب مخبرية اللازمة على المواد .

مدة التنفيذ: ثلاثون (30) شهراً اعتباراً من تاريخ أمر المباشرة.



الاشتراطات:

- مكان الاستلام مستودعات مديرية حقول المنطقة الوسطى بالفرقلس .
- على الملتزم تقديم برنامج زمني لتسليم الكرفانات خلال فترة العقد وذلك خلال خمسة عشر يوماً من تاريخ صدور أمر المباشرة .
- على المعارض أثناء تقديم عرضه تحديد نوع وبلد المنشأ للمواد المستخدمة في التصنيع .
- على المعارض أن يكون مصنفاً وفقاً لأحد قرارات التصنيف الصادرة عن السيد وزير الإنشاء والتعمير .

دفتـر الشـروط الفـنية الخاصـة
لتـوريد كـرفانـات منـامة لـصالح الحـفارات فـي مـديريـة حـقول المنـطقـة الوـسطى
علـى حـساب نـاكل

الغاية من المشروع : استكمال توريد كرفانات منامة ثابتة عدد ٥/ كرفانة

ملاحظات عامة :

- ١- الهيكل المعدني للجدران والسقف : يتم تنفيذه من المقاطع النظامية وفق الاستاندرات العالمية ، يجب أن يرتبط ببعضه البعض بشكل جيد بطريقة اللحام ويثبت الهيكل على الشاسيه بحيث يعمل كتلة واحدة وحسب توجيهات جهاز الإشراف ، ويمنع استخدام الوصلات المعدنية في جميع الأعمال المعدنية ، ويتم تنفيذ قشاط تغطية للطرف السفلي والعلوي للجدران من حديد المبسط ٧ سم سماكة ٥ ملم يتم لحامها بين مقاطع الـ T الحاضنة لتابلوهات الجدران .
- ٢- مراحل التصنيع : يتم تصنيع الشاسيه أولاً ثم يصنع الهيكل المعدني للجدران والسقف ثم تركيب ألواح السقف مع انصاج والميول والجدران وأخيراً الأرضية قبل تركيب الأبواب والنوافذ
- ٣- عازلية للغبار والماء : يتم استخدام السليكون أو أية مادة مناسبة أخرى ذات مواصفات وديمومة أفضل موجودة في الأسواق بهدف إغلاق الفراغات الحاصلة بين الأرضية والجدران والسقف والفراغ حول النوافذ بشكل تام ومنع تسرب الغبار والهواء منها ، ويتم تأمين عازلية السليكون حول النافذة على كامل سماكة الجدار لتأمين العزل التام .
- يتم تركيب شريط اسفنجي لاصق على العناصر المعدنية للقواطع الشاقولية للجدران والأفقية للسقف قبل تركيب التقيصات الخشبية عليها لتأمين العزل التام في هذه المواقع
- ٤- عزل الباب الخارجي : يتم تركيب الشبر للعزل للباب الخارجي من نوع المطاطي ويحتوي على فقاعة هوائية في مقطعه العرضي تؤمن قابليته للانضغاط وإغلاق تام للفراغ الحاصل بين القسمين المتحرك والثابت للباب
- ٥- الدهان : يجب دهان كامل الأعمال المعدنية ومن كافة الجوانب بطبقة من الزيرقون ، ثم طبقتين من الدهان الزياتي .
- ٦- الفواصل الداخلية : يتم تغطية نقاط التقاء الجدران مع بعضها البعض ومع السقف باملاء الفراغات بحبل اسفنجي لعدم السماح بوجود أي فراغ مابين التقيصة الخشبية والقصص المعدني من كافة الجهات ، ثم يتم تركيب قشاط خشب زان سماكة ٢ سم وعرض ٧ سم مع كسر الحرف وتثبيت بواسطة البراغي والرنديلات ، وبمعرفة لجنة الإشراف .
- ٧- انزجاج في النوافذ سماكة ٦/ ستة ملم .
- ٨- تنفيذ الدهان يتم باستخدام الدهانات من أجود الأنواع المتوفرة في السوق المحلية .
- ٩- خشب السويد المستخدم : نوع أول ويمنع استخدام الوصلات في أي موقع سواء في التقيصات أو في ألواح التغطية .
- ١٠- الصاج المضلع والأملس نوع جيد وخالي من التآكل .
- ١١- المكيفات : مكيفات الهواء ساخن بارد (قطعتين) يتم تركيب القطعة الداخلية في داخل الكرفانة والقطعة الخارجية على جانب الجدران، تحت مستوى السقف والحمالات ، مع ضرورة تركيب إطار حماية وتثبيت للقسم الخارجي من المكيف لمنع الاهتزاز أثناء النقل .
- ١٢- الأمان في التنقل : تجهز الكرفانة بعاكس نور عدد ٢/ إثنان على الجدران القصيرة وعدد ٤/ على الجدران الطويلة ، لضمان الأمان أثناء التنقل الليلي .
- ١٣- تعتبر المخططات المرفقة للنموذج جزءاً من دفتر الشروط الفنية الخاصة .

كرفانة منامة ثابتة

انمواصفات: هي عبارة عن كرفانة ثابتة أبعادها الخارجية (٢٠٠x٩٠x٢٧) ارتفاعها الصافي ٢٠٠م وهي مؤلفة من غرفة منامة وحمام في الوسط ، وفق ما هو موضح في المخططات التوضيحية الخاصة بالموصفات التالية:

أولا إكساء الكرفانة:

الأبواب: الباب الخارجي (٢٠٠x٩٠) سم: الفردة المتحركة وهي عبارة عن قفص من خشب السويد نوع أول ويتباعد بين السديفة والأخرى لا يزيد عن (١٠) سم والمعاكس سماكة ٤ ملم ملبس فورميكا من نوع جيد.

- الحبسة الخارجية من خشب الزان . - يلبس الباب من الخارج بصماغ حراري سماكة ٥/٥ دوزيم وتركب الفردة ضمن إطار معدني مصنعة من T قياس ٥x٥ سم مكون من زوايا معدنية نظامية، يفتح الباب إلى الخارج بواسطة مفصلات أبواب خديد عدد ٢ قطر ٢٠ ملم ومجهز بقلل باب سلندر دفن بجزررة نوع أوروبي جيد مزود بثلاثة مفاتيح. - والمسكات نوع أملس مبروم نوع جيد أوروبي والقلب الداخلي للقلل والمسكات مصنوعة من المعدن.

الأبواب الداخلية:

- باب الغرف: قياس (٢٠٠x٩٠) سم مع الملبس تصنع من خشب السويد نوع أول بشكل قفص (طب معاكس) ويتباعد بين السديفة والأخرى لا يزيد عن (١٠) سم وملبس بالواح معاكس على الوجهين سماكة ٤ ملم ملبس فورميكا المعاكس والفورميكا نوع جيد بحيث تكون الحبسة الخارجية من خشب الزان ويركب بواسطة مفصلات رولمان عدد ٢/٢ نوع جيد برونز ويركب لكل باب قفل سلندر دفن بجزررة نوع جيد مزود بثلاثة مفاتيح. والمسكات نوع أملس مبروم نوع جيد والقلب الداخلي للقلل والمسكات مصنوعة من المعدن.

- باب الحمام: باب خشبي قياس (٢٠٠x٨٠) سم مع القالب ، ملبس من الخارج بالفورميكا ومن الداخل بالصماغ السريو سماكة ٨/٨ ملم ، باقي المواصفات مماثلة لمواصفات باب غرف النوم.

التوافذ: (المنيووم) أبعاد (٩٠x٩٠) سم مصنوعة من الألمنيوم من المقاطع الضيقة عرض السكة ٩.٥ سم بقطري طرفان

مع درفة منخل متحركة مع تركيب بللور سماكة ٦ مم والمنخل من نوع غير قابل للصدأ ، مقاطع الألمنيوم بسماكة ١.٢ مم مع تركيب قفل، كرفنت طاقة واحدة لكل درفة مع تركيب دولاب عدد ٢/٢ اثنان لكن درفة نوع جيد ويصنع قالب خشبي من خشب السويد ويركب حول قالب النافذة من الداخل ليتم تثبيتها في الألمنيوم عليه مع تركيب أبجور بحيث تكون راحة الأياجر عرض ٤.٥ سم من الألمنيوم نوع أول . مع السمكة اللازمة مع مناويل نوع أوروبي، نوع جيد . مع نوعية الأياجر من الأسفل عرض ٦ سم مزود بكاوتشوك من الأسفل لمنع الانسداد وتكون عليه الأياجر من الـ MDF سماكة ٨ مم ملبس ميلامين قياس ١١٠x٢٥x١٥ سم وتركب من الداخل متباعدة بين السقف والجدران بحيث يكون لون مقاطع الألمنيوم لون فضي + حماية حديدية ١٥ كغ مع الدهان ، يجب تأمين تصريف مياه الأمطار من قالب الألمنيوم عن طريق وضع قفل من الجانب الخارجي فقط أو بآية وسيلة أخرى تراها لجنة الإشراف مناسبة.

التوافقية الشمسية: تنفذ فوق الباب الخارجي والتوافقية مظلة واقية من المطر وأشعة الشمس تبرز ٥ سم من الإطراف وتنتج من الزوايا الحديدية بالمقطع المناسب والصماغ المزيبق الأملس سماكة ٨ مم على شكل مستدور مع إكسائها بعزل مناسب ويثبت بشكل جيد على هيكل الكرفانة (بروز المظلة للأمام ٢٥ سم).

موقع المكيف: يتم تركيب القطعة الخارجية للمكيف على الجدران القصيرة وتحت مستوى السقف والحوائط بحيث يتركز على الزوايا المعدنية للعناصر الشاقولية في العدا بواسطة صيانة أفقية مع التدعيم المائل لها لتجنب حدوث التساقط المعدنية المناسبة . مع لحظ جوانب لمنع تسرب الماء إلى الداخل في مناطق التوصيل مع الفراغ الداخلي ، واتخاذ الوسائل المناسبة لمنع دخول مياه الأمطار . مع لحظ دخول الأثاث إلى داخل الكرفانة عن طريق الجدران ، وتثبيت القطعة الداخلية على الجدار القصير للكرفانة مع مستوى السقف بشكل مأمون .

الخزانة الجدارية: خزانة ثياب أربعة أبواب كل باب مستقل على حدى تلتفد الخزانة بعرض ١٦٠ سم وعمق ٤١ سم ارتفاعها على كامل ارتفاع الجدار الداخلي مع ظهريه من خشب الـ MDF سماكة ٨ ملم ، تصنع الخزانة من خشب السويد والمعاكس طب وتركب بمفصلات حفر . ولكل باب مسكة وقلل لسان وطقة كبير، تثبت على الجدار العرضي بشكل مرفوق وأمن في كل غرفة خزانة.

الأبواب: تصنع الأبواب من الواح الـ M.D.F سماكة ١٨ ملم ملبس بالميلامين على الوجهين مع تركيب مفصلات راصور حفر (نوع جيد) عدد ٢/٢ لكل درفة مع مسكة باب برونز عرض ٦ سم من نوع جيد مع تركيب قفل نوع لسان وطقة حجم وسط نوع جيد لكل درفة.

الجوانب: يتم تصنيع الجوانب من مادة الخشب والمعاكس طب ملبس بالفورميكا على الوجهين .
الظهريه: يتم تركيب ظهريه من الـ M.D.F سماكة ٨ ملم ملبس بالميلامين وجه واحد.

الرفوف: يتم تصنيع الرفوف من الواح الـ M.D.F سماكة ١٨ ملم ملبس بالميلامين على الوجهين ، ويثبت الرف على الخزانة بعرض خشبية من الـ ١٠٠x٥٧٢

(استكمالاً للتوضيح والتوضيح فالت على حساب ناقل)

• **الحمّام:** تلبس الجدران والأرضية من الداخل بالأواح صاج مزيق أملس سماكة 1.8/ ملم وتوصل الأواح مع بعضها البعض بواسطة اللحام بالقوس الكهربائي لمنع تسرب المياه ويتركب حوض بيكادوش صناعة وطنية ويحتوي الحمّام على التجهيزات التالية:

- I- خلاط و دوش كامل نوع جيد.
 - II- مغسلة بورسلان منشأ وطني نوع جيد حجم وسط مع خلاط مغسلة ورف بورسلان ومراية نوع وطني جيد مع علاقة ثياب سبائلس وطنية.
 - III- تصرف مياه الحمّام إلى الخارج بواسطة أنبوب معدني قطر 4/ أنش يوضع تحت أرضية الكرفانة ويمدد حتى نهاية طرف الأرضية ويثبت بشكل جيد مع بروز بحيث يسمح بتكريب قسطل تصريف بلاستيك بذات القطر عليه أثناء الاستمرار دون حدوث تسرب لمياه الصرف.
 - IV- جهاز تسخين مياه كهربائي وفق المواصفات المبينة.
- **جهاز التسخين:** سخان مياه كهربائي أوماتيكي عامودي صناعة وطنية حسب المواصفات التالية:
- سعة 160/ لتر والجهاز مصنوع من صفيحة لماعة بسماكة 1.5/ ملم توتياء يتحمل ضغط 16/ جوي معزول من الخارج بطبقة سميكة من الصوف الزجاجي المقاوم للحرارة أو مادة البولي يوريثان.
 - مقاومة التسخين استطاعة 2000/ واط.
 - يتم وضع خط تنفيس على خط الماء الحار الخارج من الجهاز.
 - الترمومتر موصول إلى المرجل بواسطة شريط كهربائي قابض/لاقط/ مزود بلمبة إشارة داخلية.
 - الهيكل: الطبقة الخارجية صفيحة ملمعة سماكة 1/6/ دوزيم ويحدد اللون الخارجي من قبل لجنة الإشراف والظلاء (الدهان الخارجي) مشوي بدرجة 180 درجة مئوية ولا يتأثر بمرور الوقت بالحرارة.
 - أنابيب الدخول والخروج قياس 2/1 إنش.
 - الترموستات تفصل كهربائياً ، نوع جيد.
 - كافة أنابيب التمديدات والوصلات من مادة بولي بروبيلين ومن نوع جيد ويحدد المنشأ. أما الصمامات فيجب أن تكون من نوع جيد.

- توصل الأجهزة الصحية المذكورة بخزان ماء من الصاج المزيق سماكة (1.8 ملم) وسعة 2/1م نصف متر مكعب ، يوضع على سطح الكرفانة وعلى حمالة الكرفانة ومجهز بغواشة وفتحة تصريف وفضال علوي ويربط الخزان بأخذ على مستوى منخفض مع تركيب كوع بسن قطر 2/1 في بداية الخط الصاعد إلى الخزان لإمكانية وصله مع الشبكة أو مع صهريج التعتية.
- يتم تعليق السخان على الجدار بواسطة علاقة ثابتة وسناكل بحيث تؤمن الثبات التام أثناء نقل الكرفانة.

• ثانياً هيكل الكرفانة:

- 1- **الشاسيه:** مؤلف من إطار من المجاري معدنية بشكل U قياسها 160x160 ملم مصنعة وملحومة على أن يكون السطح العلوي لها في المستوي ذاته وترتبط مع بعضها بالاتجاهات العرضية والطولية والقطرية وبطريقة فنية صحيحة وفق ما هو مبين في المخططات الخاصة بالكرفانة.
- تجهز الكرفانة بسلم معدني مصنع من بوارى معدنية مزينة بقطر 17/ أنش مثبت بالكرفانة على الجدار القصير للصعود إلى السقف.
- يركب جسر معدني مقطع مجراية بشكل U عدد أربعة قياسها 160x160 مم كل إثنان متقابلتان على الشاسيه من الأسفل بالاتجاه العرضي لتأمين حمل الكرفانة أثناء النقل.
- كما تركيب قطع مجاري بطول 30/ سم بذات المقطع لأسفل الشاسيه للزوايا الأربعة للمساعدة في توزيع وزن الكرفانة على التربة والمحافظة على توازنها واستقرارها في الموقع.
- 2- **حمالة الكرفانة:** يتم تثبيت مجاري جانبية أمام وخلف الجسم من مجاري معدنية شاقولية بشكل U قياس 100 ملم مثنوقة بشكل جيد مع جوامل الشاسيه من الأسفل ، ويتم ربط العناصر الشاقولية فوق مستوي سطح الكرفانة بالاتجاه الطولي بمقطع مجراية 100/ ملم ، وبالاتجاه العرضي بمقطع مجراية 100/ ملم ، ويتم تركيب ولحام حلقة تعليق في رؤوس زوايا مربع الحاملة الأربعة في أعلى العنصر الشاقولي بقطر 3 إنش ، وذلك وفق ما هو موضح في المخططات الخاصة بها مع تثبيت جوانب نقاط التحميل بواسطة دعائم مثلثية بالاتجاهين الشاقوليين وبالاتجاه الأفقي مائلة لدعائم الهيكل في الجدران. كما يجب تركيب العناصر الأفقية اللازمة لحمل وتثبيت خزان الماء من المقاطع المعدنية المناسبة وذلك بمعرفة لجنة الإشراف.

3- الأرضية:

- تصنع الأرضية من مجاري معدنية بشكل U قياس 25x25 ملم ويتباعد لا يزيد عن 50/ سم وترتبط مع الشاسيه بواسطة اللحام بحيث تشكل شبكة أعصاب عرضية.

• يتم برع جيد بيب بسن جيد (نصق+مسامير).

• (الاستكمال تصنيع و توريد كرفانات على حسابنا) //

- ومن ثم تفرش الأرضية بمادة النيونيوم نوع جيد سماكة لا تقل عن ٣ ملم، واختيار اللون حسب تعليمات لجنة الإشراف - يتم تثبيت ألواح الخشب مع شبكة الأعصاب بواسطة البراغي/٦ سم سن صاج ويراعى أن تكون خطوط التلاقي للألواح الخشبية مع بعضها فوق المجاري وليس في الفراغ .

الجدران: تصنع الجدران على شكل قفص معدني مصنع من مقطع **T/** مركب من تركيب ولحام زاويتين قياس ٥٠×٥٠ ملم ، ويتوزع مقطع الـ **T** على الجدران الطولية والعرضية بحيث لا يزيد التباعد عن ٩٠ سم ويراعى موقع أبعاد الأبواب والنوافذ وتنفذ العناصر الشاقولية في الزوايا الأربعة للكرفانة من مقطع زاوية قياس (١٠×١٠) سم ، ويتم تلحيم صاج تثبيت " (٢٠×٢٠) سم سماكة ٥ ملم " بشكل مثلث قائم في كل زاوية من الزوايا الأربعة لكل واجهة من الواجهات الأربعة ، وفقاً لما هو موضح في المخططات (شكل رقم ٣ - شكل رقم ٤) .

المنسقف: يكون الهيكل المنسقف من إطار أفقي علوي من مقطع زاوية ٥٠×٥٠×٥٠ ملم ضلعه السفلي يتركز على القواطع الشاقولية للجدران ، وبحيث يكون الفراغ الصافي في الهيكل المعدني المنسقف وبين الشاسيه المكون من المجاري المعدنية الأساسية قياس ١٦ سم هو ٢٢٩/سم ليتم تحقير الفراغ الصافي /٢١٠/سم بعد تثبيت هيكل وفرش الأرضية ، يتم التركيب بحيث يكون الضلع الآخر لزاوية إطار السقف شاقولياً باتجاه الأعلى ليحضن التفتيصة الخشبية للمنسقف ضمنه . ويتم تصنيع وتركيب القواطع الأفقية للهيكل من مقطع **T/** ، وبشكل مطابق لطريقة تصنيع الجدران وعلى ذات الاستقامات . ولكن تركيب المقاطع بشكل معكوس باتجاه الأعلى .

تغليف الكرفانات :

جسم الجدران : هي عبارة عن قفص من خشب السويد نوع أول مقطع قياس (٥×٧) سم ويتكون من عوارض خشبية عدد ٥/ ثلاثة في الوسط واثنان على الطرفين للإطار . يتم تجميع التفتيص عن طريق التعشيق (نقر وتلسين) .

- * من الداخل: تغطي التفتيصة الخشبية بألواح **MDF** سماكة ٨/ ملم نوع جيد مليس بمادة الميلامين نوع جيد وجه واحد ويثبت بواسطة مادة لاصقة (غراء) مع براغي خشابية مناسبة والرنديلات اللازمة .
- * من الخارج: يغلف بطبقة الواح الـ **MDF** عادي سماكة ٨ مم ويلبس بألواح صاج ميخوخ حرارياً بموج كامل وبدون وصل لون أبيض سماكة ١٧/ دوزيم ويثبت بمادة لاصقة بشكل جيد ومحكم وبشكل مضبوط .
- * بدلاً الفراغ بين الطبقتين لتأمين العزل الحراري التام بشكل جيد ومناسب وبشكل مضبوط .
- * من الجانب الداخلي: عدم السماح بوجود أي فراغ مابين التفتيصة الخشبية والقفص المعدني من كافة الجهات . حيث يتم إملاء الفراغ بين التفتيصات الخشبية أو أية فراغات موجودة في أماكن التقاء الجدران مع بعضها أو بين الجدران والسقف بواسطة خبال اسفنجية مع استخدام مادة السيليكون أو أية مادة أخرى مناسبة ، ثم يتم التغطية لنقاط التقاء الجدران مع بعضها البعض ومع السقف بقشاط خشب زان سماكة ٢ سم وعرض ٧ سم مع كسر الحرف وتثبيت بواسطة البراغي والرنديلات .
- * من الجانب الخارجي: يلزم اتخاذ كل ما يلزم من إجراء مناسب لتأمين العزل المائي التام ومنع تسرب الغبار من واستخدام مادة السيليكون أو أية مادة أخرى مناسبة لإملاء الفراغ الحاصل بين التفتيصة الخشبية والهيكل المعدني ولذلك يتم تركيب شريط اسفنجي لاصق على العناصر المعدنية للقواطع الشاقولية للجدران والأقفية للسقف قبل تركيب التفتيصات الخشبية عليها .
- ويستخدم في تثبيت الجدران الخشبية براغي خشابية قطر ٦ مم لتثبيت القفص الخشبي على القفص المعدني بمعدل ١٢/ براغي بالمتر الطولي الواحد في كافة الاتجاهات .

السقف : - هو عبارة عن قفص من خشب السويد نوع أول مقطع قياس (٥×٧) سم ويتكون من عوارض خشبية عدد ٧/ سبعة عوارض، خمسة في الوسط واثنان على الطرفين للإطار .

- * يتم تجميع التفتيص عن طريق التعشيق (نقر وتلسين) وتغطي التفتيصة الخشبية من الداخل بألواح **MDF** سماكة ٨/ ملم مليس بالميلامين وجه واحد ويثبت بواسطة مادة لاصقة (غراء) مع براغي خشابية مناسبة والرنديلات اللازمة .
- * ثم يتم تركيب ميول لسطح الكرفانة بالاتجاه المعاكس للباب يصنع من خشب السويد بحيث يكون الارتفاع من الأمام ٥١ سم ومن الخلف ٥ سم ويركب على السطح بتباعد ٤٠ سم لكامل السقف، يوضع طبقة صوف زجاجي لملاء الفراغ الحاصل في التفتيصة الخشبية بين طبقة الـ **MDF** وطبقة الدف ، ثم يغطي بخشب دف شوح سماكة ٢.٤ سم .
- * ويتم تغطية الطرف الخلفي للكرفانة على السقف بصاج أملس مزيبق سماكة ٨.٨ مم بعرض ١٥ سم وعمق ٢٠ سم بشكل زوايا من الصاج ، وبأقي جدران الكرفانة (جوانب الأمامي) تغطي بصاج أملس مزيبق سماكة ٨.٨ مم وبأبعاد بعرض ٣٠ سم وعمق ٣٠ سم بشكل زوايا من الصاج وتثبت بواسطة البراغي واللحام وتركب على الخشب مباشرة تحت الصاج لتثبيت المصراع للسقف .

* السقف من الأعلى بالألواح صاج مزيبقة مصلعة سماكة ٨ دوزيم تثبيت ألواح الصاج المزيبق على الأضلاع (الصاج) ، وبحيث يبرز الصاج المصنع من الجدران من الأعلى .

الملحقات لكرفانة المنامة :

- ١- سرير خشب مفرد نظامي عدد /٤/ قياس ٢٠٠×٨٥ سم ارتفاع ٣٥ سم مصنوع (الرأسية الأمامية والخلفية) من خشب الزان، والحشوة **MDF** سماكة ١٨ ملم ملابس ميلامين على الوجهين لون بني ، والجوانب قفص من خشب السويد والبعاكس والقشاطر زان والمفرش **MDF** سماكة ١٨ مم محمول على الجوانب الأربعة مع وضع حامل خشبي سفلي محمل على الجانبين عدد/٢/ إثنان مع دهانه بالسلر واللكر.
- ٢- كمدنية خشب **MDF** سماكة ١٨ مم ، ملابس ميلامين على الوجهين لون بني قياس ٧٠×٤٠×٤٠ سم مؤلفة من درج وباب ، كمدنية واحدة فقط لكل سرير ، يركب لكل درج وباب قفل نوع طيش بلسان وطقة واحدة حجم كبير نوع جيد ، مزود بثلاثة مفاتيح ، المسكات نوع جيد بيرغيين ، المفصلات نوع رولمان أصفر حجم صغير نوع جيد أوروبي .
- ٣- طاولة خشب زان مع وجه **MDF** سماكة ١٨ مم ملابس على الوجهين ميلامين لون بني مع دمج حرف الوجه قياس الطاولة /١٠٠×٥٠/ سم ارتفاع ٨٠ سم عدد/٢/ إثنان لكل كرفانة بحيث تكون الأرجل والعوارض من خشب الزان، الأرجل قياس ٧٨×٧٧×٧ سم، والعوارض ٤×٨ سم - يتم التركيب بواسطة النقر والتلسين مع دهانها بالسلر واللكر.
- ٤- كرسي بلاستيكي عالي الجودة عدد /٤/ أربعة لكل كرفانة ويتم اختياره بمعرفة لجنة الإشراف.
- ٥- طرييزة أبعاد ٤٥×٣٥ سم بارتفاع ٤٠ سم : عدد/٢/ بمواصفات مماثلة لمواصفات طاولة الخشب مع مراعاة سماكة الأرجل .
- ٦- مكيف هواء كهربائي ساخن بارد (قطعتين) استطاعة / BTU / ١٨٠٠٠ / عدد إثنان
- ٧- خزانة جدارية عدد /٢/ إثنان واحدة لكل غرفة وفق ما موصوف سابقاً .

((استكمال تصنيع و توريد كرفانات على حساب ناقل))

التعديلات الكهربائية لكرفانة المنامة :

- ١- مأخذ خارجي (إبريز+ فيش) شدة ١٢/ أمبير ثلاثي القطب (خطين+أرضي) ويثبت الإبريز على جسم الكرفانة من الخارج بدرجة حماية (IP=54) على الأقل .
- ٢- لوحة كهربائية ظاهرية نوع جيد شفاف تحتوي بداخلها : على القواطع التالية جميعها تركيب على سكة:
 - أ- قاطع تفاضلي /٤٠/ أمبير الحساسية لا تزيد عن ٣% أمبير- ٢٢٠ فولت - ٥٠ هرتز .
 - ب- قاطع مفرد يركب على سكة بتيار اسمي وقدره /٢٥/ أمبير- ٢٢٠ فولت - ٥٠ هرتز بشدة قطع /٦/ ك. أمبير على الأقل عدد اثنتان .
 - ج- قاطع مفرد يركب على سكة للمأخذ /٤٠/ أمبير- ٢٢٠ فولت - ٥٠ هرتز بشدة قطع /٦/ ك. أمبير على الأقل عدد واحد .
 - د- قاطع مفرد يركب على سكة للإنارة /١٦/ أمبير- ٢٢٠ فولت - ٥٠ هرتز بشدة قطع /٦/ ك. أمبير على الأقل عدد واحد .
 - هـ- لمبة إشارة - ٢٢٠ فولت - ٥٠ هرتز .
- ٣- مأخذ موزع محمي بغطاء عدد /٦/ سكة - ٢٢٠ فولت - ٥٠ هرتز وفق ما هو وارد في المخطط المرفق
- ٤- جهاز فلوريسانت مزدوج ضغط عالي (٤٠×٢) وات كامل ومن النوع الجيد عدد /١/ واحد لكل غرفة - ٢٢٠ فولت - ٥٠ هرتز مزودة بترنس الكتروني مناسب لتشغيل الجهاز الواحد مع تقديم المفاتيح اللازمة المبينة على المخطط ، أو جهاز نيون ليدات .
- ٥- كلوب إنارة محمي بشبك مزود بلمبة توفير طاقة استطاعة /٢٣/ وات على الأقل يركب على مدخل الكرفانة .
- ٦- كلوب إنارة محمي مزود بلمبة توفير طاقة استطاعة ٢٣ واط على الأقل يركب في الحمامات عدد اثنتان .
- ٧- مكيف هواء قطعتين يعمل على الساخن والبارد ذو دارة عكسية استطاعة /١٨٠٠٠/ BTU (ب ت يو) عدد اثنتان وهي الاستطاعة التبريدية لكل مكيف وتوتر التغذية ٢٢٠ فولت - ٥٠ هرتز ، المروحة تعمل بسرعتين على الأقل ، موجه الهواء يدار بمحرك كهربائي ، الضاغط ومحرك الهواء ذو مستوى ضجيج منخفض ، مع تقديم كتلوك أصلي للمكيف تبين فيه جميع المواصفات مع تحديد بلد المنشأ له ، مع تقديم نشرة فنية للضاغط محدد في نوعه وطرأزه وبلد الصنع له وأن الضاغط يعمل على الغاز صديق البيئة ويعمل المكيف بواسطة جهاز لا سلكي مزود بشاشة رقمية تبين كافة خيارات التشغيل للمكيف .

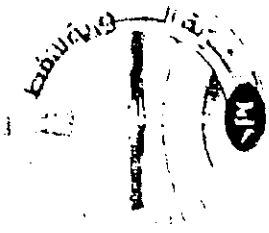
ملاحظة:

- جميع التجهيزات والمأخذ والمفاتيح وكافة المواد المقدمة موزعة ويجب أن تكون من الأنواع الجيدة
- جميع الأشرطة الكهربائية المستخدمة يجب أن تكون نحاسية مفردة ومجدولة ونظامية وبالمقاطع (١.٥ ملم ٢ للإنارة - ٢.٥ ملم للتأريض - ٤ ملم للمأخذ والمكيف)
- يجب أن تكون كافة التجهيزات جاهز للاستثمار بالكامل

على

جدول الكميات
لاستكمال توريد كرفانات منامة لصالح الحفارات في مديرية حقول المنطقة الوسطى
على حساب ناكل

مترين	بيان الأشغال	الوحدة	الكمية	السعر الافراضي ل.س	المجموع الجزئي ل.س
١	كرفانة منامة ثابتة مع كافة تجهيزاتها وفق دفتر الشروط الفنية الخاصة	عدد	٥		



وزارة الصناعة والتجارة والصناعات الصغيرة

الشركات الصغيرة للصناعات

مديرية جهول المنطقة الوسطى

الدائرة الفنية

خبرة الدراسات

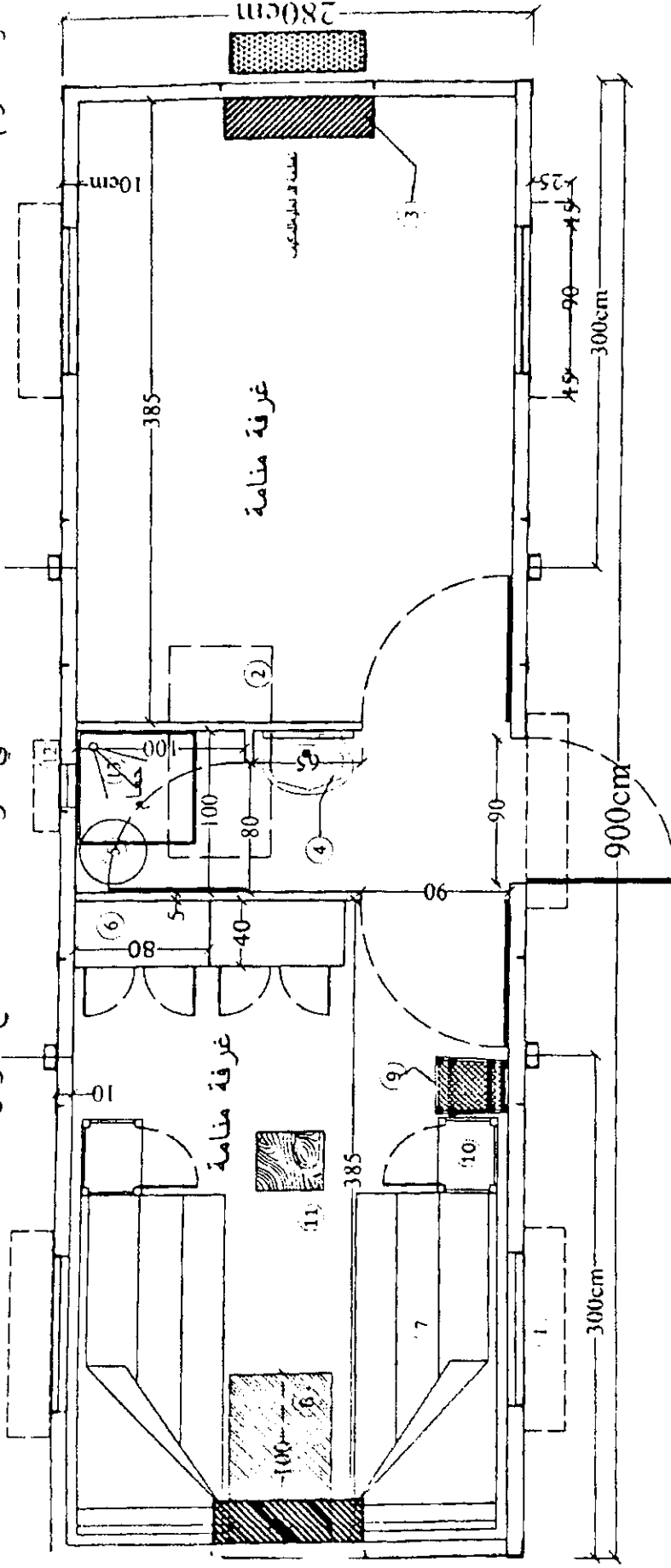
مشرورع

تصنيع وتوريد كرفانات منامة للحفارات

المخططات التنفيذية
للأعمال المدنية والكهربائية

المسقط الأفقي لكرفانة منامة مع الفرش

لوحة رقم ١



ملاحظة الأعداد الكروانية كاملة

١ : نافذة ألومنيوم ٩٠x٩٠ سم عدد ٤ مع شيلكغز بول منترك وأيا جور مائل وحمالية حديدية بتر البرادي وشمسية

٢ : خزائن ماسسة / ٢م كبرك على السقف مع التديد اتو الخط المسطحة للتينة الخطوط معزولة حراريا

٣ : مكيف هواء جاز - بارد قطعتين استطاعة ١,٥ اطن عدد ٢

٤ : منسلة بورسلان عدد ١

٥ : سخان مامو بولر سمة ١٠ لتر بركب عال بولر بربط بالخران العلوي

٦ : خزائن جدارية تكامل الارتفاع مثبتة بالجدار عدد ٢

٧ : سرير مفرد ٢٠٠x٨٥ سم عدد ٤

٨ : طاولة ١٠٠x٥٥ سم عدد ٢

٩ : كرسي بلاستيك عالي الجودة عدد ٤

١٠ : كمدية خشبية ٧٠x٤٠x٤٠ سم - جزار علوي مع اسطى عدد ٤

١١ : طريزة خشبية ٤٠x٢٥ سم عدد ٢

١٢ : نافذة للحمام قياس ١٥٠ سم عدد ١

١٣ : بيكادوش للحمام

رسم المهندس جورج الميت
7/5/2018

مجموعة الصيانة
مهندس جورج الميت

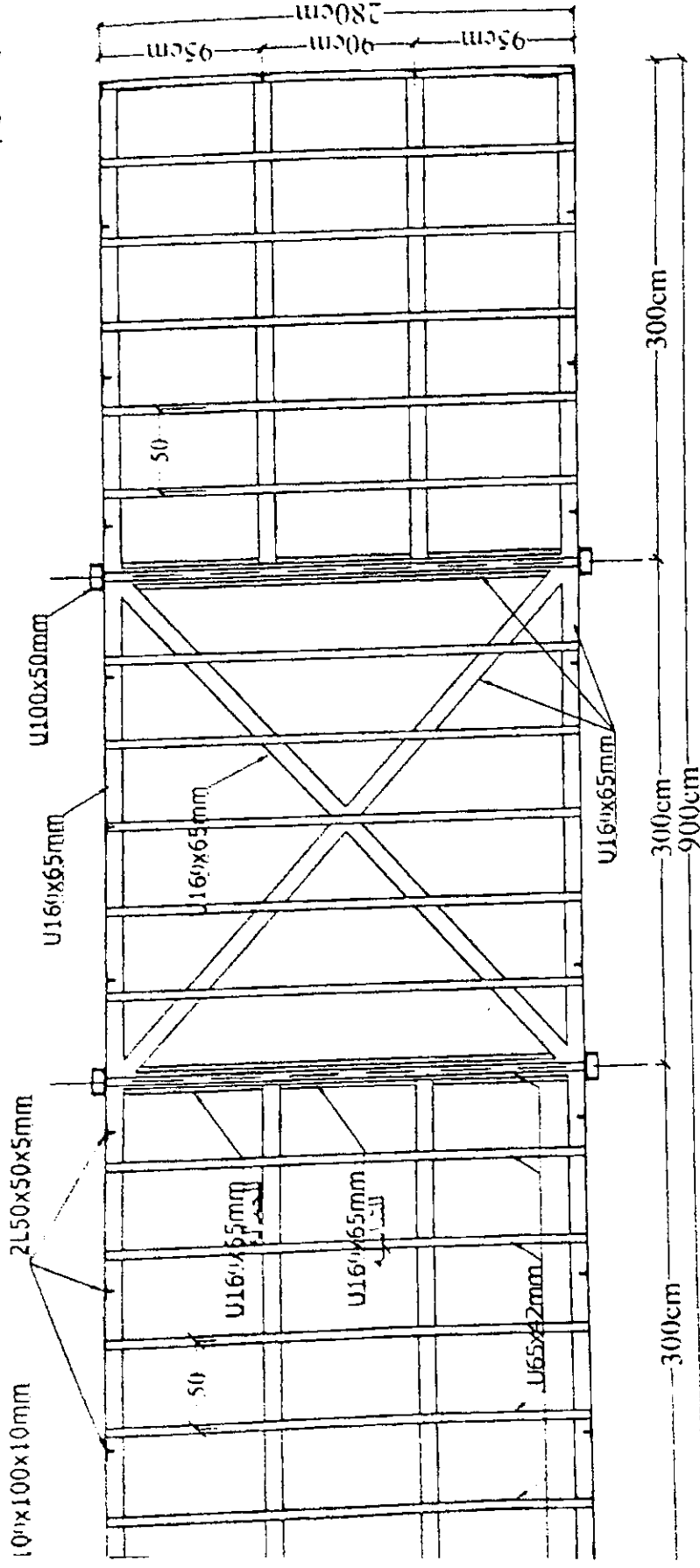
رئيس شعبة الدراسات
المهندس جورج الميت

مدير إدارة الحفر
المهندس جورج الميت

مدير إدارة المنطقة الوسطى
المهندس جورج الميت

كرفانة منامة ثابتة

لوحة رقم ٢



الشاسيه مصنعة من مجاري الحديد قياس ١٦ اسم

مسقط أفقي لشاسيه كرفانة منامة ثابتة للحفارات

رسم المهندس جورج السنت
7/5/2018

مجموعة الصيانة
فاب حويل العباس

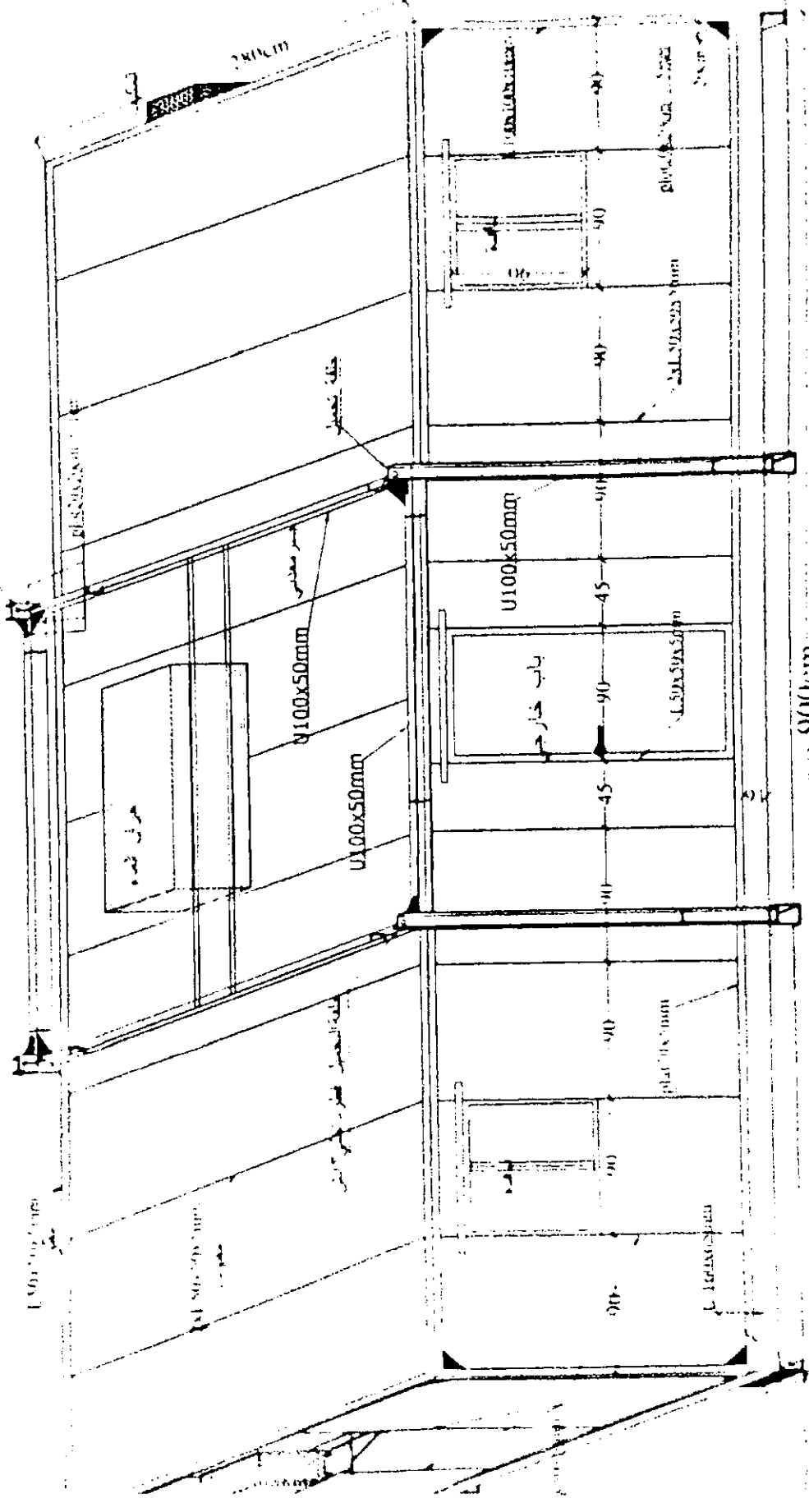
رئيس شعبة الدراسات
المهندس جورج السنت

رئيس الدائرة الفنية
المهندس جورج السنت

مدير حقل المنطقة الوسطى
المهندس محسن دويش

نوعه رقم ٢

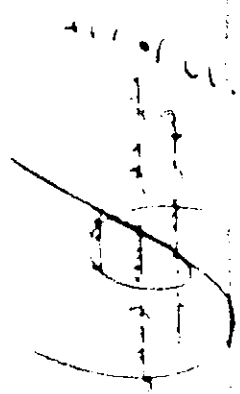
كرفانة منامة ثابتة



محط الهيكل المعدني للكرفانات - مطور

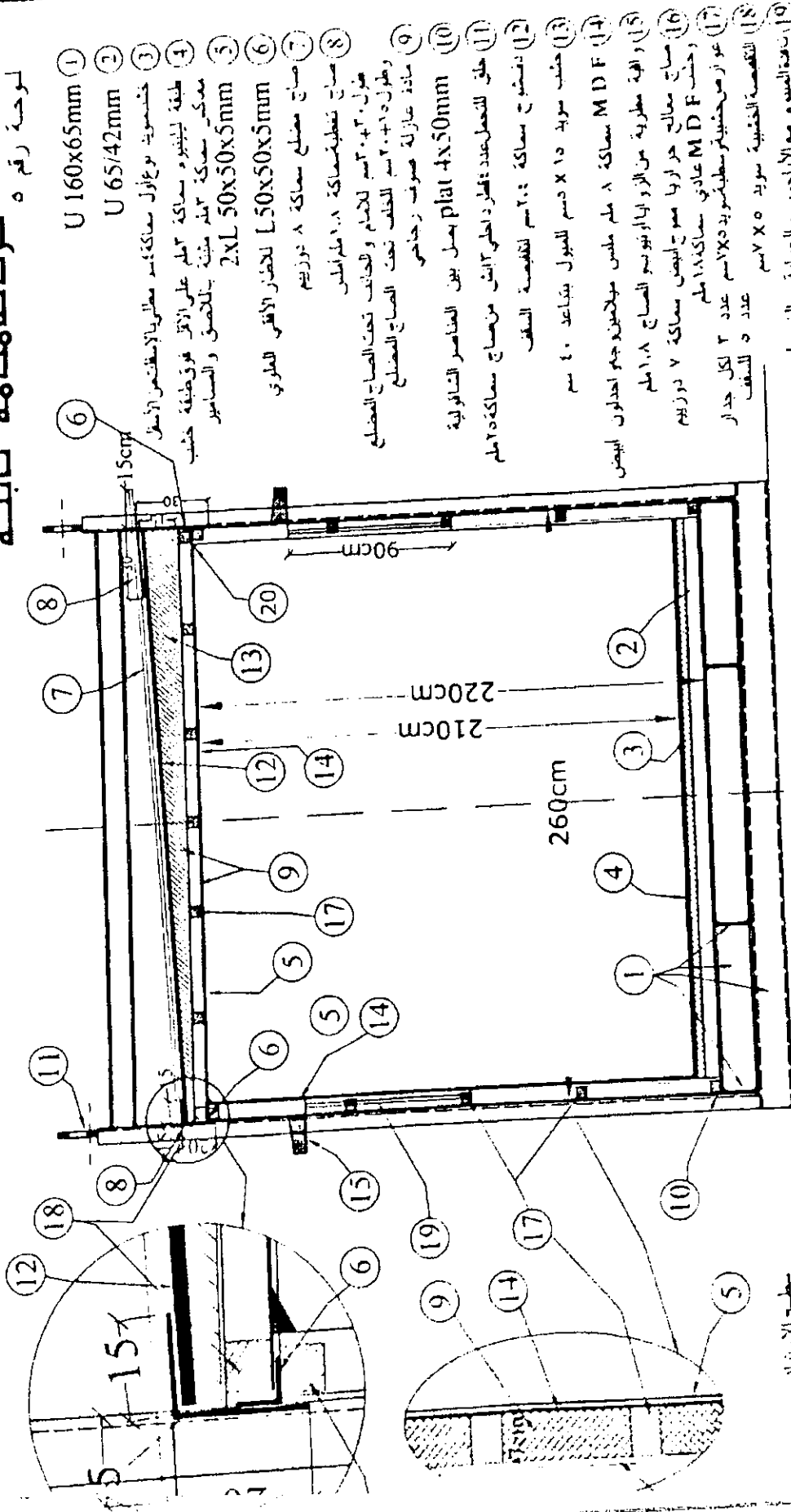
مهندس محمد ج. العبد
معمارية نصوية
7/5/2018

مهندس محمد ج. العبد
معمارية نصوية
7/5/2018


 مهندس محمد ج. العبد
 معمارية نصوية
 7/5/2018

كرفانة ممتامة ثابتة

لوحة رقم ٥



- ① U 160x65mm
- ② U 65/42mm
- ③ خشبويد بوزاول سماكة ٤ سم مطلي بالبيتون الأسفلت
- ④ طبقة لبيثويد سماكة ٢ سم على اذق فوف طبقة خشب
- ⑤ مدك سماكة ٢٠ ملم مطلي بالاصق والسامير 2XL 50x50x5mm
- ⑥ L 50x50x5mm للاضار الاقوى العلوي
- ⑦ صاج مطلي سماكة ٨ - دوزيم
- ⑧ صاج تغطية سماكة ١.٨ ملم مطلي
- ⑨ مطول ٢٠٠٠ سم للام والجانف تحت الصاج المطلي وطول ٢٠٠٠ سم للظف تحت الصاج المطلي
- ⑩ مادة عازلة صوت زجاجي
- ⑪ plat 4x50mm يعمل بين العناصر الشاقولية
- ⑫ طبق للتعمل عدد ٤ قطر اظرف ٢٠ ملم من صاج سماكة ٢٥ ملم
- ⑬ ديشو صاج سماكة ٢٠ سم لتغطية السقف
- ⑭ حطب سويد ١٥ X ١٥ دسم للمبول متباعد ٤٠ سم
- ⑮ MDF سماكة ٨ ملم مطلي ميلانز وجه احلون لبيث
- ⑯ رافعة مطوية من الزوايا اونيوسو الصاج ١.٨ ملم
- ⑰ صاج مطلي حراريا مطلي لبيث سماكة ٧ دوزيم وحطب MDF عادي سماكة ١٨ ملم
- ⑱ عوارض خشبية مطلي سويد ٧٥ X ٧٥ سم عدد ٢ لكل جدار السقف
- ⑲ التفصيص الخشبية سويد ٧٥ X ٧٥ سم
- ⑳ رافعة المبول مع الايجور والحماية والمقبول

ملاحظات
يتم تلامس الانواع البلاستيكية للمخاري

مقطع عرضي في الكرفانة

رسم المهندس جورج السنت
7/5/2018

رئيس شعبة الدراسات
المهندس جورج السنت

مهندس الاستاذة
الهندسة جورج السنت

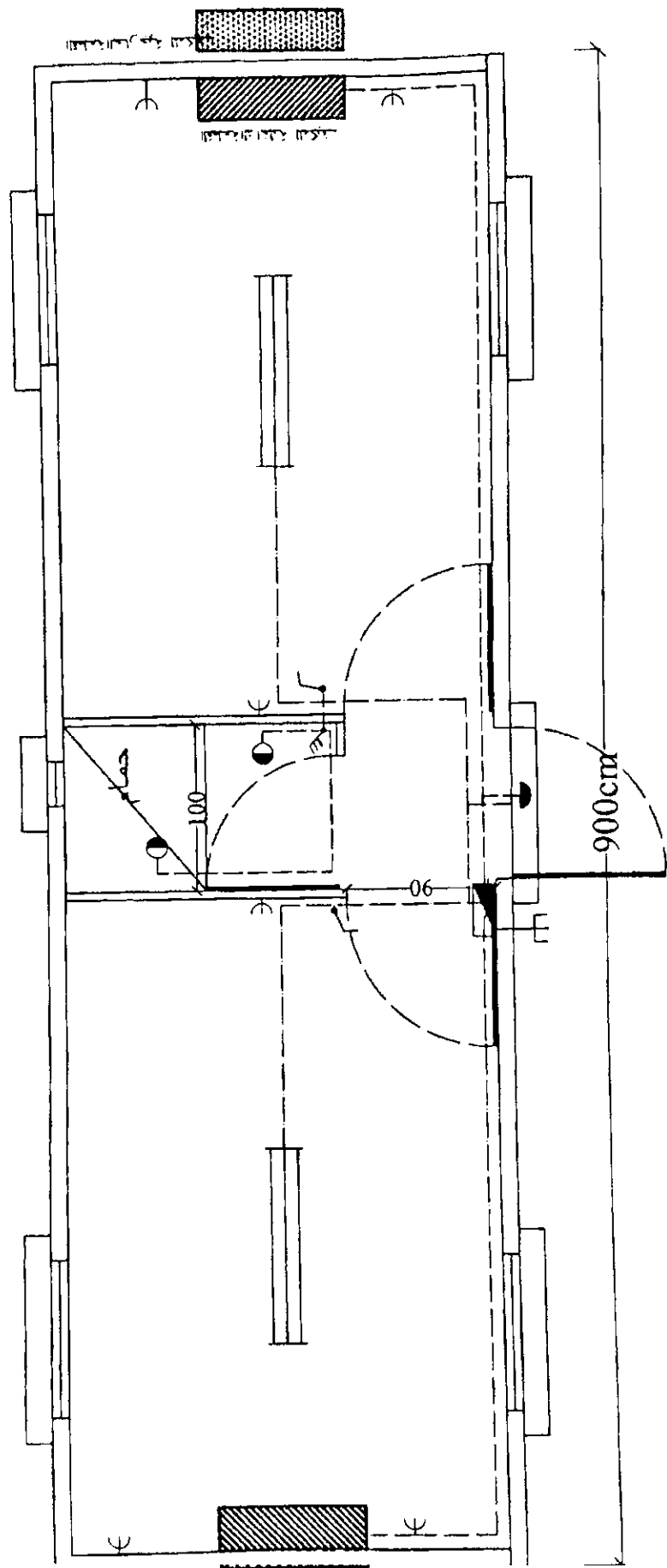
مهندس
مهندس

كرفانة منامة ثابتة الأعمال الكهربائية

شكل رقم ٦

جدول الرموز الكهربائية

مفتاح مزدوج	مفتاح مفرد	ك	ك
كروب إنارة	مأخذ كهربائي مضمن المسير	⌋	⌋
مفتاح ثلاثي	مأخذ كهربائي خارجي المسير	⌋	⌋
لوحة توزيع كهرباء	جهاز طورسانت مزدوج، خطوط	⌋	⌋



رسم المهندس جورج السنك
7/5/2018

مجموعة الصيانة
ف كسب العباس

رئيس شعبة الدراسات
المهندس جورج السنك

رئيس الذرة الفنية
المهندس جورج السنك

رئيس الذرة الكهربائية
المهندس جورج السنك

مدير حفرة المنطقة الوسطى
المهندس جورج السنك