

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

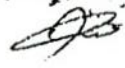
الإشراف: تتولى الدائرة الفنية الإشراف على عملية التوريد وفق الشروط الفنية الموضوعة لذلك.

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 : ثلاثة أشهر 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

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

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 قشاش تغطية للطرف السفلي والعلوي للجدران من حديد المبسط ٧ سم سماكة ٥ ملم يتم لحامها بين مقاطع ال T الحاضنة لتأبوهات الجدران .
- ٢- **مراحل التصنيع :** يتم تصنيع الشاسيه أولاً ثم يصنع الهيكل المعدني للجدران والسقف ثم تركيب ألواح السقف مع النجاج والميول والجدران وأخيراً الأرضية قبل تركيب الأبواب والنوافذ
- ٣- **عازلية للبخار 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 البخار 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 التفقيصات 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 الزيتي .
- ٦- **الفواصل الداخلية :** يتم تغطية نقاط التقاء الجدران مع بعضها البعض ومع السقف باملاء الفراغات بحبل اسفنجي لعدم السماح بوجود أي فراغ مابين التفقيصة الخشبية والقصص المعدني من كافة الجهات ، ثم يتم تركيب قشاش 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 التفقيصات أو في ألواح التغطية .
- ١٠- النجاج 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 والحملات ، 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 منامسة ثابتة

المواصفات: هي عبارة عن كرفانة ثابتة أبعادها الخارجية ٩٠x٢٠٠ سم، ارتفاعها الصافي ٢٠١٠ سم وهي مؤلفة من غرقتي منامة وحمام في الوسط، وفق ما هو موضح في المخططات التوضيحية الخاصة بالمواصفات التالية:

أولاً إكساء الكرفانة:

- **الأبواب:** الباب الخارجي (٩٠x٢٠٠) 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 - ملبس الباب من الخارج بصاج 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 بجزر نوع أوروبي جيد مزود بثلاثة مفاتيح.
- والمساكن نوع أملس مبروم نوع جيد أوروبي والقلب الداخلي للقلل والمساكن مصنوعة من المعدن.

الأبواب الداخلية:

- باب الغرف: قياس (٩٠x٢٠٠) سم مع الملبس تصنع من خشب السويد نوع أول بشكل قفص (طب معاكس) ويتباعد بين السديفة والأخرى لا يزيد عن (١٠) سم وملبس بالزوايا معاكس على الوجهين سماكة ٤ ملم ملبس فورميكا المعاكس والفورميكا نوع جيد بحيث تكون الحبسة الخارجية من خشب الزان وتركب بواسطة مفصلات رولمان عدد ٣/٣ نوع جيد برونز ويركب لكل باب قفل سلندر دفن بجزر نوع جيد مزود بثلاثة مفاتيح والمساكن نوع أملس مبروم نوع جيد والقلب الداخلي للقلل والمساكن مصنوعة من المعدن.

- باب الحمام: باب خشبي قياس (٨٠x٢٠٠) سم مع القالب، ملبس من الخارج بالفورميكا ومن الداخل بالصاج الزيزيق سماكة ٨/٨ ملم، باقي المواصفات مماثلة لمواصفات باب غرف النوم.

- **النوافذ:** (المنيووم) أبعاد (٩٠x٩٠) سم مصنوعة من الألمنيوم من المقاطع الضيقة عرض السكة ٩.٥ سم تغطي نوافذ مع درفة منخل متحركة مع تركيب باللور سماكة ٦ مم والمنخل من نوع غير قابل للصدأ، مقاطع الألمنيوم بسماكة ١.٢ مم مع تركيب قفل كرفت طقة واحدة لكل درفة مع تركيب درابيت عدد ٢/٢ اثنان لكل درفة نوع جيد ويصنع قالب خشبي من خشب السويد ويركب حول قالب النافذة من الداخل لتبتم تثبيت النافذة في الفتحة الألمنيوم عليه مع تركيب أجور بحيث تكون مسددة الأجارور عرض ٤.٥ سم من الألمنيوم نوع أول مع الملبس الخارجية مع مشاويل نوع أوروبي نوع جيد مع نهاية الأجارور من الأسفل عرض ٦ سم مزود بكاشوك من الأسفل لمنع الانسداد وتكون عليه الأجارور من الـ MDF سماكة ٨ ملم ملبس بالميلامين قياس ١١٠x٢٥x١٥ سم وتركب من الداخل عتبة بين السقف والجدران بحيث يكون لون مقاطع الألمنيوم لون حنسي + حماية حديدية ١٥ كغ مع الدهان، يجب تأمين تصريف مياه الأمطار من قالب الألمنيوم عن طريق وضع ثقب من الجانب الخارجي فقط أو بأية وسيلة أخرى تراها لجنة الإشراف مناسبة.

- **النوافذ الشمسية:** تنفذ فوق الباب الخارجي والنوافذ بظلة واقية من المطر وأشعة الشمس تبرز ١٥ سم من النوافذ وتصنع من الزوايا الحديدية بالمقطع المناسب والصاج الزيزيق الملبس، سماكة ٨ ملم على شكل صندوق مع إكسائها بمبرول مناسب ويثبت بشكل جيد على هيكل الكرفانة (بروز المظلة للأمام ٢٥ سم).

- **موقع المكيف:** يتم تركيب القطعة الخارجية للمكيف على الجدار القصير وتحت مستوى السقف والحمال، بحيث يتم ارتكازه على الزوايا المعدنية للعناصر الداعية في الجدار بواسطة حبات أفقية مع التدعيم المائل لها بارتفاع ١٠٠ ملم استنادية مناسبة مع لحظ جوانات لمنع تسرب الغبار إلى الداخل في مناطق التوصيل مع الفراغ الداخلي، واتخاذ الوسائل المناسبة لمنع دخول مياه الأمطار مع لحظ دخول الأنابيب 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 تنفذ الخزانة بعرض ١٦٠ سم وعمق ٤٠ سم ارتفاعها على كامل ارتفاع الجدار الداخلي مع ظهيرية من خشب الـ MDF سماكة ٨ ملم، تصنع الخزانة من خشب السويد والمعاكس طب وتركب بمفصلات حفر ولكل باب مسكة وقفل لسان وطقة كبير، تثبت على الجدار العرضي بشكل موثوق وأمن في كل غرفة خزانة.

- **الأبواب:** تصنع الأبواب من الواح الـ M.D.F سماكة ١٨ ملم ملبس بالميلامين على الوجهين مع تركيب مساملات راصور حفر (نوع جيد) عدد ٣/٣ لكل درفة مع مسكة باب بيزر غير 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.
- الظهيرية: يتم تركيب ظهيرية من الـ M.D.F سماكة ٨ ملم ملبس بالميلامين وجه واحد.
- الرفوف: يتم تصنيع الرفوف من الواح الـ M.D.F سماكة ٨ ملم ملبس بالميلامين على الوجهين، ويثبت الرف على

الخزانة بعد ارض خشبية من الزان مقاس ٥٧x١٠٠ سم
(مسكمان مبروم ونور يدك فالت على حساب ناكل))

الحمام: تلبس الجدران والأرضية من الداخل بألواح صاج مزبيق أملس سماكة ١.٨/ مم وتوصل الألواح مع بعضها البعض بواسطة اللحام بالقوس الكهربائي لمنع تسرب المياه ويركب حوض بيكادوش صناعة وطنية ويحتوي الحمام على التجهيزات التالية:

- I- خلاط ودش كامل نوع جيد.
- II- مغسلة بورسلان منشأ وطني نوع جيد حجم وسط مع خلاط مغسلة ورف بورسلان ومراية نوع وطني جيد مع علاقة ثياب ستانليس وطنية.
- III- تصرف مياه الحمام إلى الخارج بواسطة أنبوب معدني قطر ٤/ أنش يوضع تحت أرضية الكرفانة ويمدد حتى نهاية طرف الأرضية ويثبت بشكل جيد مع بروز بحيث يسمح بتركيب قسطل تصريف بلاستيك بذات القطر عليه أثناء الاستئجار دون حدوث تسرب لمياه الصرف.
- IV- جهاز تسخين مياه كهربائي وفق المواصفات المبينة.

جهاز التسخين: سخان مياه كهربائي أنوماتيكي عامودي صناعة وطنية حسب المواصفات التالية:

- سعة ٦٠/ لتر والجهاز مصنوع من صفيحة لماعة بسماكة ١.٥/ ملم توتياء يتحمل ضغط ٦/ جوي معزول من الخارج بطبقة سميكة من الصوف الزجاجي المقاوم للنار أو مادة البولي يوريثان.
- مقاومة التسخين استيعابة ٢٠٠٠/ 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 ٦/ دوزيم ويحدد اللون الخارجي من قبل لجنة الإشراف والطلاء (الدهان الخارجي) مشوي بدرجة ١٨٠ درجة مئوية ولا يتأثر بمرور الوقت بالحرارة.
- أنابيب الدخول والخروج قياس ٢/١ أنش.
- الترموستات تفصل كهربائياً ، نوع جيد.
- كافة أنابيب التمديدات والوصلات من مادة بولي برويلين ومن نوع جيد ويحدد المنشأ. أما الصمامات فيجب أن تكون من نوع جيد.

- توصيل الأجهزة الصحية المذكورة بخزان ماء من الصاج المزبيق سماكة (١.٨ ملم) وسعة ٢/١م ٣ نصف متر مكعب ، يوضع على سطح الكرفانة وعلى حمالة الكرفانة ومجهز بفواشة وفتحة تصريف وفضال علوي ويربط الخزان بمأخذ على مستوى منخفض مع تركيب كوع بسن قطر ٢/١ في بداية الخط الصاعد إلى الخزان لإمكانية وصله مع الشبكة أو مع صهرجج التعينة.

- يتم تعليق السخان على الجدار بواسطة علاقة ثابتة وشناكل بحيث تؤمن الثبات التام أثناء نقل الكرفانة.

ثانياً هيكل الكرفانة:

الشاسيه: مؤلف من إطار من المجاري معدنية بشكل U قياسها ٦٥x١٦٠ ملم مصنعة وملحومة على أن يكون السطح العلوي لها في المستوى 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 مزبقة بقطر ١٧/ أنش مثبت بالكرفانة على الجدار القصير للصعود إلى السقف.

- يركب جسر معدني مقطع مجرية بشكل U عدد أربعة قياسها ٦٥x١٦٠ مم كل إثنان متقابلتان على الشاسيه من الأسفل بالاتجاه العرضي لتأمين حمل الكرفانة أثناء النقل.
- كما تتركب قطع مجاري بطول ٣٠/ سم بذات المقطع لأسفل الشاسيه للزوايا الأربعة للمساعدة في توزيع وزن الكرفانة على التربة والمحافظة على توازنها واستقرارها في الموقع.

حمالة الكرفانة: يتم تثبيت مجاري جانبية أمام وخلف الجسم من مجاري معدنية شاقولية بشكل U قياس ١٠٠ ملم موثوقة بشكل جيد مع جوامل الشاسيه من الأسفل ، ويتم ربط العناصر الشاقولية فوق مستوي سطح الكرفانة بالاتجاه الطولي بمقطع مجرية ١٠٠/ ملم ، وبالاتجاه العرضي بمقطع مجرية ١٠٠/ ملم ، ويتم تركيب ولحام حلقة تعليق في رؤوس زوايا مربع الحاملة الأربعة في أعلى العنصر الشاقولي بقطر ٣ أنش ، وذلك وفق ما هو موضح في المخططات الخاصة بها مع تثبيت جوانب نقاط التحميل بواسطة دعائم مثلية بالاتجاهين الشاقوليين وبالاتجاه الأفقي مماثلة لدعائم الهيكل في الجدران. كما يجب تركيب العناصر الأفقية اللازمة لحمل وتثبيت خزان الماء من المقاطع المعدنية المناسبة وذلك بمعرفة لجنة الإشراف

٣- الأرضية:

- تصنع الأرضية من مجاري معدنية بشكل U قياس ٤٢x٦٥ ملم وتبعد لا يزيد عن ٥٠/ سم وترتبط مع الشاسيه بواسطة اللحام بحيث تشكل شبكة أعصاب عرضية

(الاستكمال تصنيع و توريد كرفانات على حساب Kti)

- ومن ثم تفرش الأرضية بمادة الليلينيوم 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 من صاج ويراعى أن تكون خطوط التلاقي للألواح الخشبية مع بعضها فوق المجاري وليس في الفراغ.

٤- **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 زواوية 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) .

٥- **المسقف:** يكون الهيكل المسقف من إطار أفقي علوي من مقطع زاوية ٥٠×٥٠×٥٠ ملم ضلعه السفلي يرتكز على القواطع الشاقولية للجدران ، وبحيث يكون الفراغ الصافي في الهيكل المعدني للمسقف وبين الشاسيه المكون من المجاري المعدنية الأساسية قياس ١٦ سم هو ٢٢٩/ سم ليتم تحقيق الفراغ الصافي ٢١٠/ سم بعد تثبيت هيكل وفرش الأرضية ، يتم التركيب بحيث يكون الضلع الآخر لزاوية إطار السقف شاقولياً باتجاه الأعلى ليحضر التقفية الخشبية للمسقف 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 الكرفانة :

٦- **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 التقفيس عن طريق التشبيق (نقر وتلسين) .

* من الداخل: تغطي التقفيسة 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 ألواح الـ MDF عادي سماكة ١٨ ملم ويلبس بألواح صاج مبخوخ حرارياً موج كامل وبدون وسيل لون أبيض سماكة ٧/ دوزيم ويثبت بمادة لاصقة بشكل جيد ويوضع بين الطبقتين بالوسط صوف زجاجي بحيث يملأ الفراغ بين الطبقتين لتأمين العزل الحراري التام بشكل جيد ومحكم وبشكل مضبوط .

* من الجانب الداخلي: عدم السماح بوجود أي فراغ ما بين التقفيسة الخشبية والقفص المعدني من كافة الجهات . حيث يتم إملاء الفراغ بين التقفيسات 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 بقشاطر 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 استخدام مادة السيليكون أو أية مادة أخرى مناسبة لإملاء الفراغ الحاصل بين التقفيسة الخشبية والهيكل المعدني ولذلك يتم تركيب شريط اسفنجي لاصق على العناصر المعدنية للقواطع الشاقولية للجدران والأفقية للسقف قبل تركيب التقفيسات الخشبية عليها .

ويستخدم في تثبيت الجدران الخشبية براغي خشابية قطر ٦ مم لتثبيت القفص الخشبي على القفص المعدني بمعدل ٣/ براغي بالمتر الطولي الواحد في كافة الاتجاهات .

٧- **المسقف:** - 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 التقفيس عن طريق التشبيق (نقر وتلسين) وتغطي التقفيسة 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 مصنع من خشب السويد بحيث يكون الارتفاع من الأمام ١٥ سم ومن الخلف ٥ سم ويركب على السطح بتباعد ٤٠ سم لكامل السقف، يوضع طبقة صوف زجاجي لملء الفراغ الحاصل في التقفيسة الخشبية بين طبقة الـ MDF وطبقة الدف ، ثم يغطي بخشب دف شوح سماكة ٢.٤ سم .

* ويتم تغطية الطرف الخلفي للكرفانة على المسقف بصاج أملس مزيبق سماكة ١.٨ مم بعرض ١٥ سم بعمق ٢٠ سم بشكل زوايا من الصاج ، و باقي جدران الكرفانة (جوانب + الأمامي) تغطي بصاج أملس مزيبق سماكة ١.٨ مم وبأبعاد بعرض ٣٠ سم بعمق ٣٠ سم بشكل زوايا من الصاج وتثبت بواسطة البراغي واللحام وتركب على الخشب مباشرة تحت الصاج الثوباء المضلع للسقف .

* **الأسقف:** من الأعلى بالصاج المصنوع من السقف مضلعة سماكة ٨ دوزيم تثبت ألواح الصاج المزيبق على الأضلاع (الصاج) ، وبحيث يبرز الصاج المصنوع من السقف من تحت الصاج المضلع .

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 ملبس ميلامين على الوجهين لون بني ، والجوانب قفص من خشب السويد والمعاكس والقشاطر زان والمفرش **MDF** سماكة ١٨ مم محمول على الجوانب الأربعة مع وضع حامل خشبي سفلي محمل على الجانبين عدد/٢/ إثنان مع دهانه بالملر واللكر.
- ٢- كمدينة خشب **MDF** سماكة ١٨ مم ، ملبس ميلامين على الوجهين لون بني قياس ٧٠×٤٠×٤٠ سم مؤلفة من درج وباب ، كمدينة واحدة فقط لكل سرير ، يركب لكل درج وباب قفل نوع طيش بلسان وطقه واحدة حجم كبير نوع جيد ، مزود بثلاثة مفاتيح ، المسكات نوع جيد ببرغيين ، المفصلات نوع رولمان أصفر حجم صغير نوع جيد أوروبي .
- ٣- طاولة خشب زان مع وجه **MDF** سماكة ١٨ مم ملبس 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 ٧٨×٧×٧ سم، والعوارض ٤×٨ سم - يتم التركيب بواسطة النقر والتلمسين مع دهانها بالملر واللكر.
- ٤- كرسي بلاستيكي عالي الجودة عدد /٤/ أربعة لكل كرفانة ويتم اختياره بمعرفة لجنة الإشراف.
- ٥- طريزة 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 / B T U / ١٨٠٠٠ / عدد إثنان
- ٧- خزانة جدارية عدد /٢/ إثنان واحدة لكل غرفة وفق ما موصوف سابقاً .

التمديدات الكهربائية لكرفانة المنامة :

- ١- مأخذ خارجي (إبريز + فيش) شدة ٦٣/ 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 تتركب 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 ثلاثة أحدهما للسخان واثنان لكل مكيف هواء.
 - ج- قاطع مفرد يركب على سكة للمأخذ /٤٠/ أمبير - ٢٢٠ فولت - ٥٠ هرتز بشدة قطع ٦/ ك. أمبير على الأقل عدد اثنان.
 - 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 مؤرض محمي بغطاء عدد ٦/ ستة - ٢٢٠ فولت - ٥٠ هرتز وفق ماهو وارد في المخطط المرفق
- ٤- جهاز فلوريسانت مزدوج ضغط عالي (٤٠x٢) 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 المبنية 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 اثنان .
- ٧- مكيف هواء قطعتين يعمل على الساخن والبارد ذو دارة عكسية استطاعة /١٨٠٠٠/ BTU (ب ت يو) عدد اثنان 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 محددا فيه نوعه وطرازه 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 مؤرضة 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 ٢ للتأريض - ٤ ملم ٢ 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

متضمن	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		

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

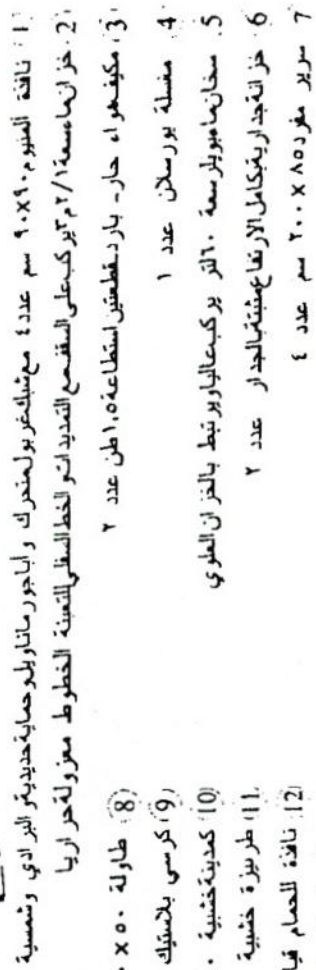
وزارة النفط والثروة المعدنية
الشركة السعودية للنفط
مديرية حقول المنطقة الوسطى
الطاقة الفنية
خبرة الدراسات

مستخرج
تصنيع وتوريد كرفانات منامة للحفارات

المخططات التنفيذية
للأعمال المدنية والكهربائية



三



ملحظة الأعداد للكر فانة كاملة

8. طاولة ١٠٠ X ٥٠ سم عدد ٢
9. كرسي بلاستيك عالي الجودة عدد ٤
10. كمدية خشبية ٧٠ X ٤٠ X ٤٠ سم - جزار علوي مع بلاستيك عدد ٤
11. طريزة خشبية ١٠٠ X ٣٥ سم عدد ٢
12. نافذة للعمام قياس ٥٠ X ٥٠ سم عدد ١
13. بلكادوش للعمام

المهندس جورج المنفى
7/5/2018

مجموعة الصيانة
فان حبيب العباس

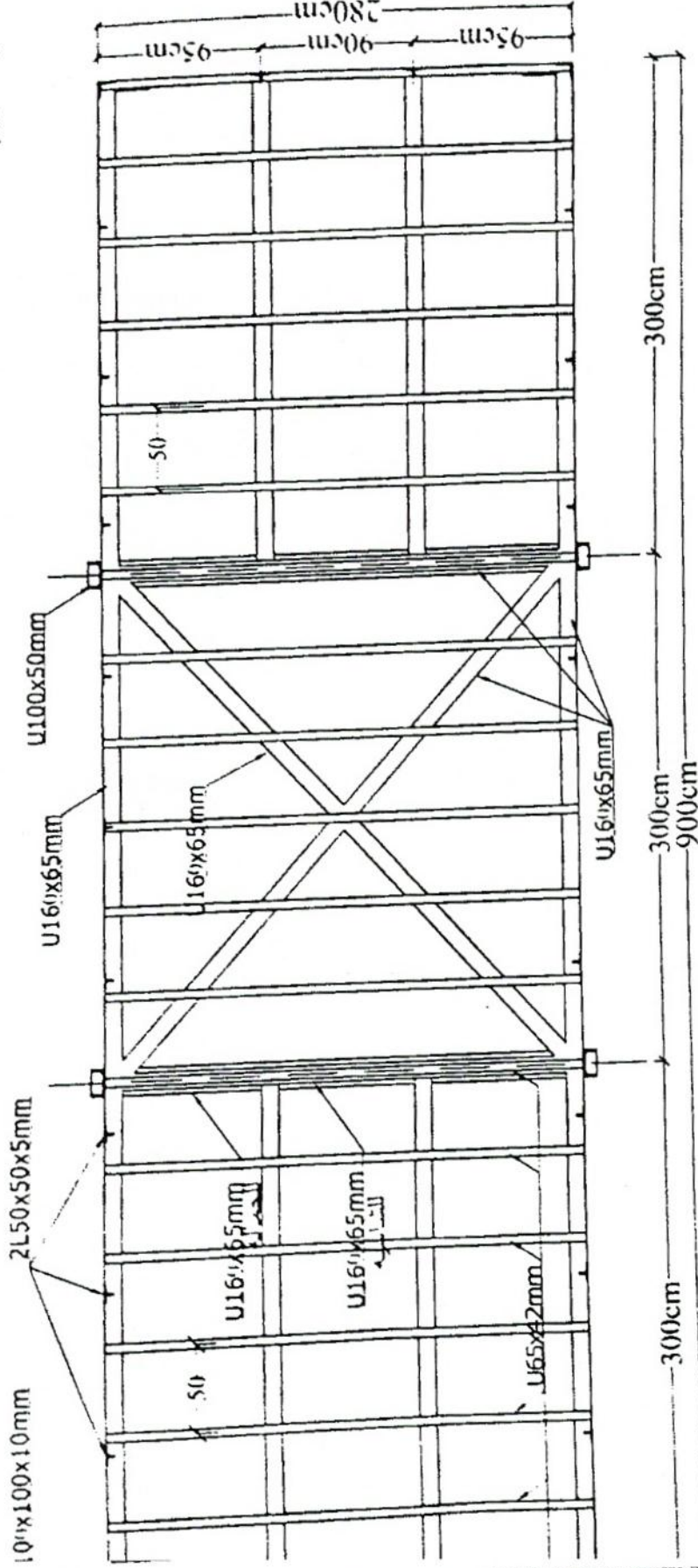
رئيس شعبة الدراسات
المهندس جورج المنفى

المهندسة فوف جابر
المهندسة الزهرة الفنية
المهندسة الزهرة الفنية
المهندسة الزهرة الفنية

المجلس
الحقوقي
المنطقة
الوسطى

كرفانة منامة ثابتة

لوحة رقم ٢



الشايس مصممة من مجاري الحديد قياس ١٦ سم

مسقط افقي لشايسه كرفانة منامة ثابتة للحفارات

رسم المهندس جورج السنت
7/5/2018

مجموعة الصيانة
ف حيدر العباس

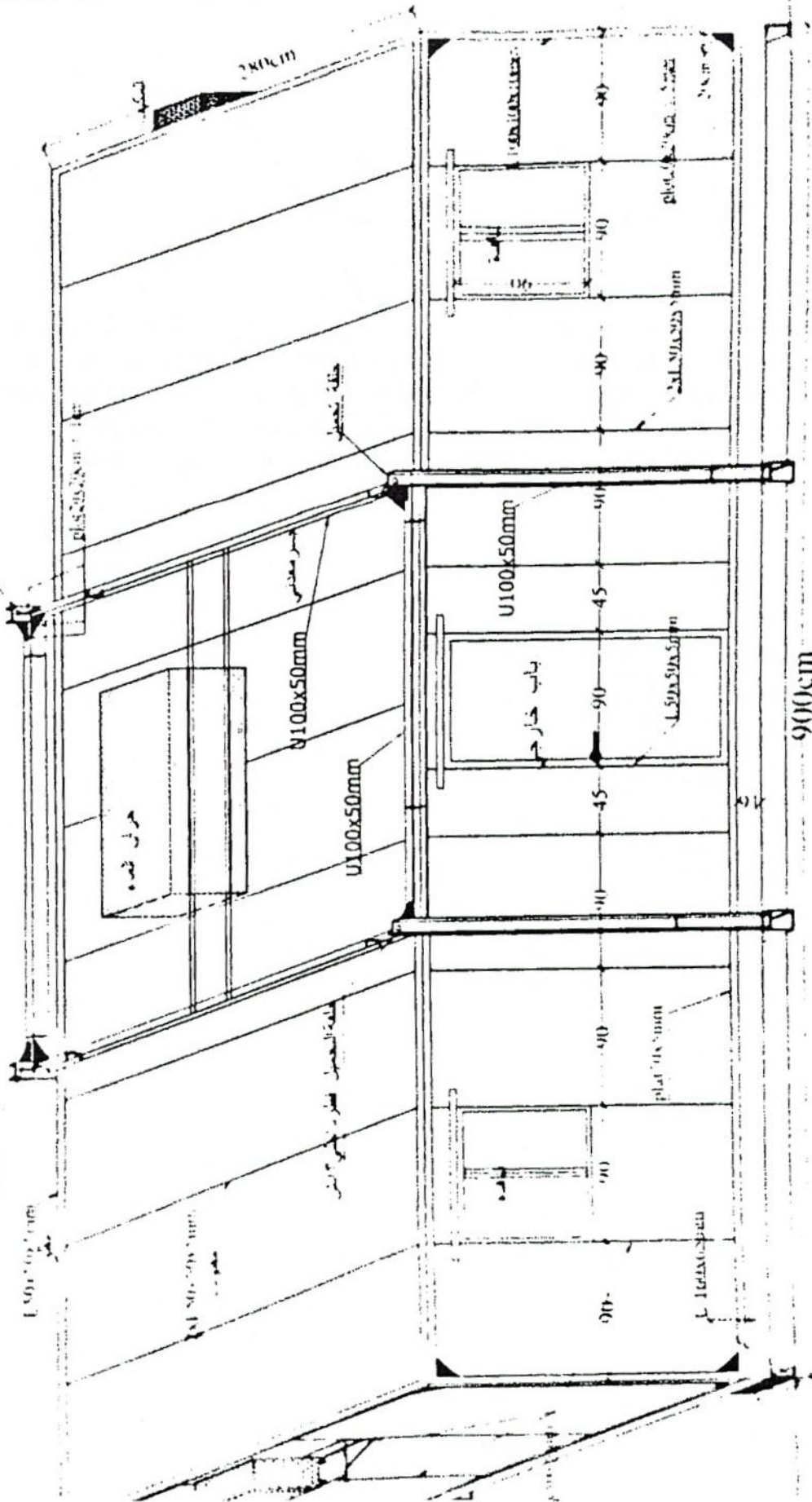
رئيس شعبة الدراسات
المهندس جورج السنت

رئيس الدائرة الفنية
المهندس كمال حيدر

مدير حقول المنطقة الوسطى
المهندس محمود ديس

كرفانة منامة ثابتة

لوحة رقم ٢



محط الهيكل المعدني للكرافات - منظور

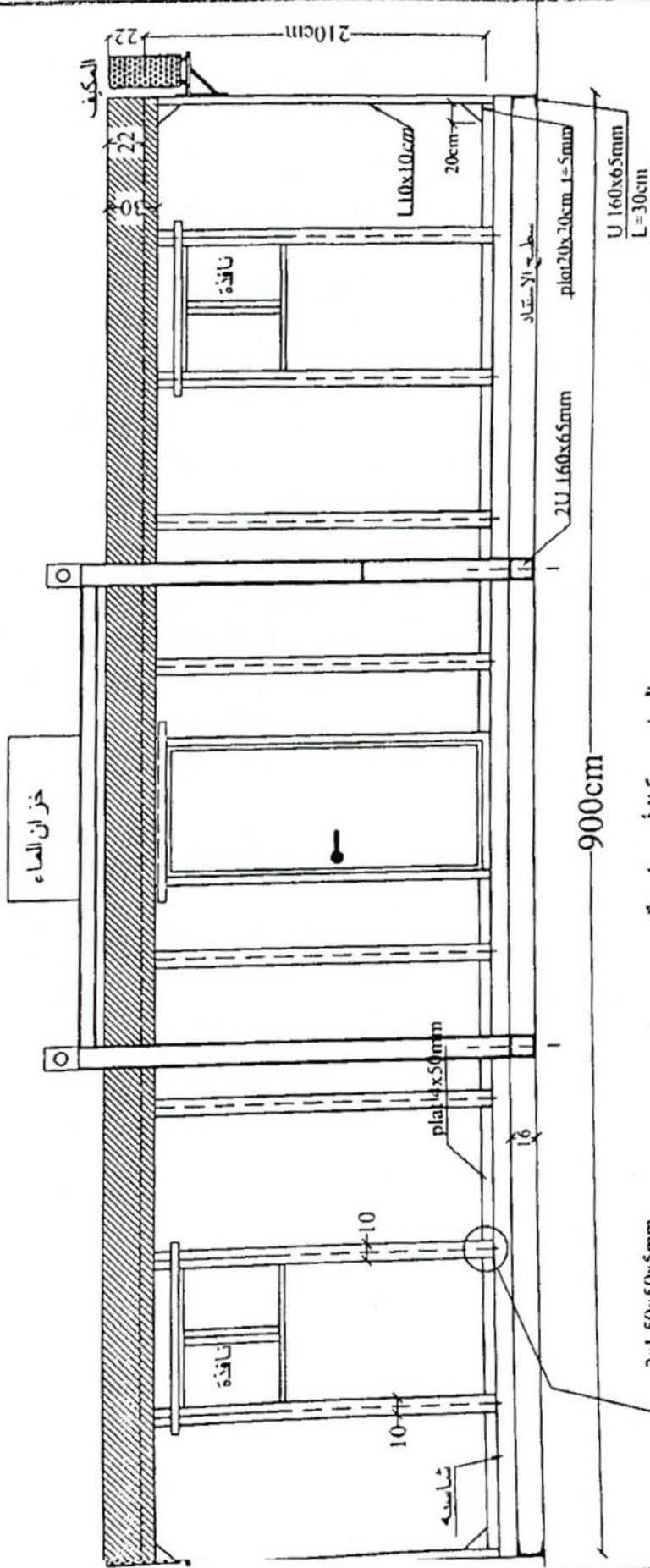
تم تصميمه من قبل
7-5-2018

تم تصديقه من قبل
7-5-2018

تم تصديقه من قبل
7-5-2018

كرفانة منامة ثابتة

لوحة رقم ٤



الواجهة الأمامية

رسم المهندس جورج السمت

7/5/2018

مجموعة الصيانة

ف حكيو العباس

رئيس شعبة الدراسات

المهندس جورج السمت

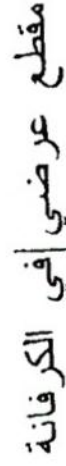
رئيس الدائرة الفنية

المهندس محسن جدير

مدير حقول المنطقة الوسطى

المهندس محسن ديب

7120



- يتم تلقى الانواع للذئب ضيق المجرى

المهندسين المعماريين
الذين هم أعضاء في الجمعية الوطنية للمهندسين المعماريين

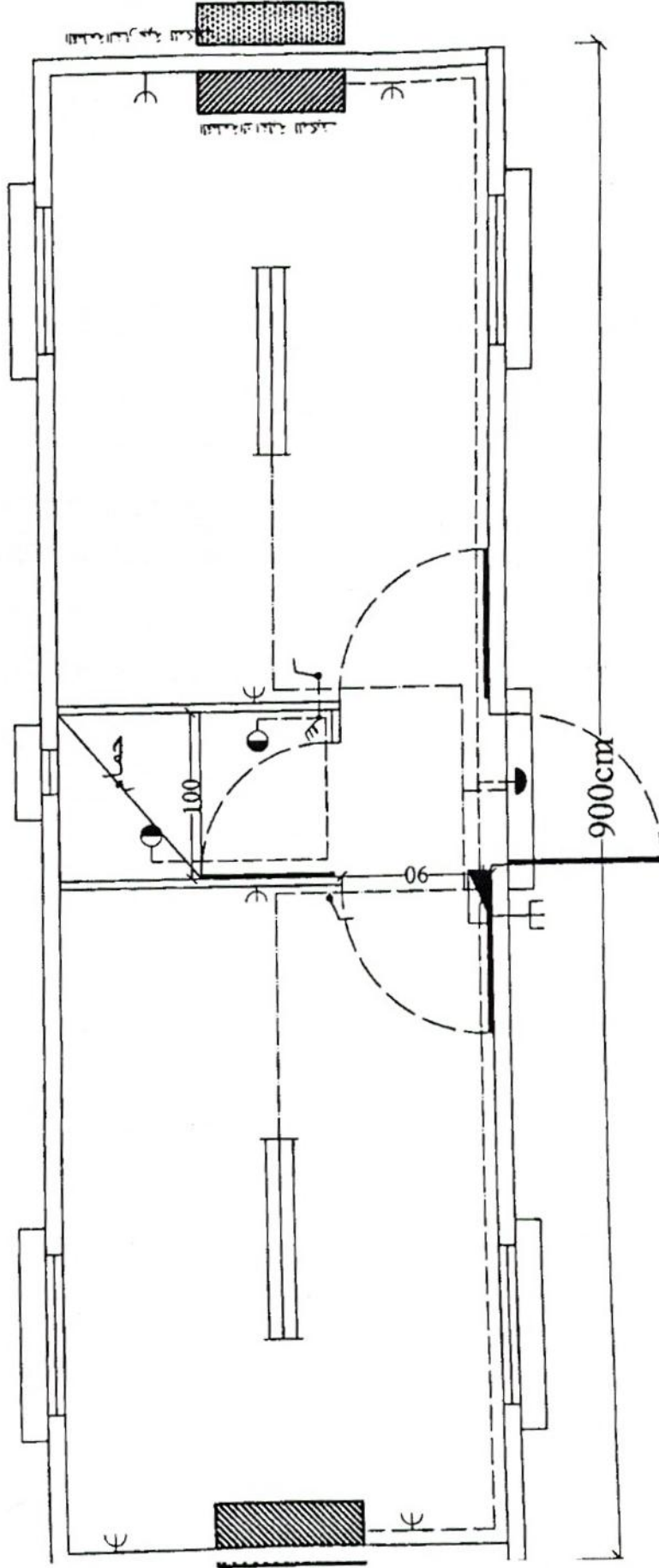
~~Handwritten scribbles~~

جدول الرموز الكهربائية

مفتاح مزدوج	ف	مفتاح مفرد	ك	كلوب انارة للعمام	⦿
كلوب انارة	⬆	مأخذ كهربائي محمي المسير	⌋		
مفتاح ثلاثي	⦶	مأخذ كهربائي خارجي المسير	⌋		
لوحة توزيع كهرب	⬜	جهاز طور سانس مزدوج	⌋		

كرفانة منامة ثابتة الأعمال الكهربائية

شكل رقم ٦



رسم المهندس جورج الست

7/5/2018

مجموعة الصيانة

ف كمن العباس

رئيس شعبة الدر اسات

المهندس جورج الست

رئيس الذرة الفنية

المهندس جورج الست

مدير حقول المنطقة الوسطى

المهندس محزون ديب