

٢



		بالعدد ١	<p>توريد وتركيب جرس الانذار</p> <ul style="list-style-type: none">اجهزة الانذار تشمل (جرس للانذار + فلاشر)تعمل في مدى جهد (١٥ - ٢٠) فولتالقيمة العظمى لتيار التشغيل لا تزيد عن ($I_{max} = 200 \text{ ma}$)طاقة الخروج لا تقل عن 120 db على بعد ٣ مترقطر الاستماع الفعال لا يقل عن ٣٠ متر كنصف قطرالجسم الخارجى للجرس مصنع من الزنك المصبوك بالكبسالجسم الخارجى مطلي بطلاء مقاوم للصدأ وعوامل التآكليتم التركيب على ارتفاع لا يقل عن ٢,٣ متر من الارضيةان يكون لها درجة حماية لا يقل عن IP54مطابق للمواصفات العالمية ومعتمد
		بالعدد ١	<p>توريد وتركيب سارية الانذار</p> <ul style="list-style-type: none">اجهزة الانذار تشمل (جرس للانذار + فلاشر)تعمل في مدى جهد (١٥ - ٢٠) فولتالقيمة العظمى لتيار التشغيل لا تزيد عن ($I_{max} = 200 \text{ ma}$)طاقة الخروج لا تقل عن 120 db على بعد ٣ مترقطر الاستماع الفعال لا يقل عن ٣٠ متر كنصف قطرالجسم الخارجى للجرس مصنع من الزنك المصبوك بالكبسالجسم الخارجى مطلي بطلاء مقاوم للصدأ وعوامل التآكليتم التركيب على ارتفاع لا يقل عن ٢,٣ متر من الارضيةان يكون لها درجة حماية لا يقل عن IP54مطابق للمواصفات العالمية ومعتمد
		بالعدد ١	<p>توريد وتركيب شبكة المواسير والكابلات</p> <p>بالمقطوعة :</p> <ul style="list-style-type: none">شبكة مواسير E.M.T بكامل الامسوارات (قاعدة - بوط - كوع - مشترك -) اللازمة للتثبيت والتركيب على الوجه الاكملشبكة اسلاك ذات مقطع ٢.٥*٢ مم نحاسية مقاومة للحريق على ان يتم الاخذ فى الاعتبار الا يزيد طول مسلك اللولب الواحد عن الطول المسموح لكل دور لغداىVoltage dropان تكون مطابقة للمواصفات ومعتمدة <p>كفر حماية للوحة من العوامل الجوية</p>



١٤٤١

١٤٤١

الرقم

١٤٤١

مقر القطاع (مبنى كهرباء الريف بجوار مركز إصدار البطاقات بالإسكافية) ص.ب. ٥٠٢ تيليفون وفاكس ٢٢١١٢٨٩ / ٦٤ ، مركز الصيانة ٢٢٠٧٥٢١ / ٢٢



يتم الطفاية معالجة من الخارج بطلاء اليكتروستاتيك بطبقة من البولستر الاحمر المقاوم للخدش والتاكل والاحماض والقلويات والعوامل الجوية خالي من اى لحامات .
•الطفاية معالجة من الداخل بطبقة مقاومة للصدأ او التاكل .
•بدن الطفاية معالجة من الخارج بطلاء اليكتروستاتيك بطبقة من البولستر الاحمر المقاوم للخدش والتاكل والاحماض والقلويات والعوامل الجوية خالي من اى لحامات .
•مراس الجهاز لاسطوانة الضغط مزود براس مصنعة من سبيكة نحاسية من النحاس مزودة بصمام امان يعمل تلقائيا في حالة زيادة الضغط الداخلي عن الحد المسموح به .
•توريد وتركيب كلر لحماية الاجهزة من العوامل الجوية .

توريد وتركيب أسطوانة غاز CO2 سعة ٤٥ كجم

مزودة (سليف) :

- صالحة لاطفاء خرائق المجموعات الاساسية ب، ج، هـ .
- البدن مصنع من الصلب المسحوب على البارد وبدون لحامات طبقا للمواصفات القياسية والاوربية .
- المجال الحرارى للصلاحية (يحمل الجهاز درجات حرارة من ٣٠م الى ٦٠م)
- ضغط التشغيل ٦٠ بار ، ضغط الاختبار ٢٥٠ بار .
- الحد الادنى لضغط التلجير يتعدى ٤٥٠ بار .
- درجة حرارة التشغيل تتراوح بين صفر - ٦٠ .
- الطفاية معالجة من الداخل بطبقة مقاومة للصدأ او التاكل .
- بدن الطفاية معالجة من الخارج بطلاء اليكتروستاتيك بطبقة من البولستر الاحمر المقاوم للخدش والتاكل والاحماض والقلويات والعوامل الجوية خالي من اى لحامات .
- الطفاية معالجة من الداخل بطبقة مقاومة للصدأ او التاكل .
- بدن الطفاية معالجة من الخارج بطلاء اليكتروستاتيك بطبقة من البولستر الاحمر المقاوم للخدش والتاكل والاحماض والقلويات والعوامل الجوية خالي من اى لحامات .
- مراس الجهاز لاسطوانة الضغط مزود براس مصنعة من سبيكة نحاسية من النحاس مزودة بصمام امان يعمل تلقائيا في حالة زيادة الضغط الداخلي عن الحد المسموح به .
- توريد وتركيب كلر لحماية الاجهزة من العوامل الجوية .

كواشف الحريق

١. توريد وتركيب كاشف دخان :

- الكاشف يعمل بغض الإعتام الناتج عن اعتراض الدخان لاشعة ضوئية مسلطة على خلية كهروضوئية لادخل الكاشف
- يقلل احتمالات حدوث الانذارات الكاذبة
- الكاشف من النوع الذى يمكن ضبط حساسيته بهدف اختصار زمن الاستجابة (الاستجابة السريعة عند انتشار الدخان)
- الكاشف مؤمن بذالرة حماية ضد ارتفاع جهد التغذية
- الكاشف يحتوى على مبدن ضولى يعمل عند الانذار
- الكاشف مجهز بحيث يمكن توصيله بنظام ثنائى الاطراف او رباعى الاطراف
- الكاشف يعمل فى مدى جهد قدره من (١٥ : ٣٠) فولت
- القيمة العظمى لتيار القصر لا تزيد عن ٦٥ أمبير
- الجسم الخارجى للكاشف مصنع من مواد لها خاصية مقاومة الحريق
- الكاشف مطابق للمواصفات العالمية الامريكية او الاوروبية UL/FM

٢. توريد وتركيب كاشف حرارة :

- الكاشف يعمل بغض الارتفاع المغاير لدرجات الحرارة
- يقلل احتمالات حدوث الانذارات الكاذبة
- الكاشف من النوع الذى يمكن ضبط حساسيته بهدف اختصار زمن الاستجابة



مقر القطاع (مبنى كهرباء الربيع بجوار مركز إصدار البطاقات بالإسكندرية) ص. ب. ٥٠٢ تيلفون و فاكس ٤٤١١٢٨١ / ٤٤١١٢٨٢ ص. ب. ٤٤١١٢٨١ / ٤٤١١٢٨٢



		باليد ١	<p><u>توريد وتركيب سريلية:</u></p> <p>اجهزة الانذار تشمل (جرس للانذار + لاشر) تعمل في مدى جهد (١٥ - ٣٠) فولت القيمة العظمى لكيار التشغيل لا تزيد عن ($I_{max} = 200 \text{ ma}$) طاقة الفروج لا تقل عن 120 db على بعد ٣ متر قطر الامشاع الفعال لا يقل عن ٣٠ متر كنصف قطر الجسم الخارجى للجرس مصنع من الزنك المسبوك بالكبس الجسم الخارجى مطلي بطلاء مقاوم للصدأ وعوامل التعرية يتم التركيب على ارتفاع لا يقل عن ٢.٣ متر من الارضية ان يكون لها درجة حماية لا يقل عن IP54 مطابق للمواصفات العالمية ومعتمد</p> <p><u>توريد وتركيب شبكة انذار (مقطوعية):</u></p> <p>(شبكة المواسير والكابلات) :- بالمقطوعية: شبكة مواسير E. M. T بحامل الاكسسوارات (قاعدة - بوط - كوع - مشترك -) اللازمة للتثبيت والتركيب على الوجه الاكمل شبكة اسلاك ذات مقطع ٢.٥*٢ مم نحاسية مقاومة للحريق على ان يتم الاخذ في الاعتبار الا يزيد طول سلك اللولب الواحد عن الطول المسموح لكل دور لتفادى Voltage drop ان تكون مطبقه للمواصلات ومعتمدة</p> <p><u>توريد وتركيب شبكة اطفاء بالغمر الكلى (مقطوعية):</u> مواسير بديمن جدول (٤٠) بمساحة مقطع مناسبة بالمشمولات من مجاميعه بالمقطوعية.</p> <p><u>مميزان ميكانيكى</u></p> <p><u>توريد وتركيب كتر لحماية لوحة الاطفاء للحماية من العوامل الجوية.</u></p>
		باليد ٢	
		باليد ١	



١٤٤٣



١٤٤٣

مقر الطاع (مبنى كهرباء الريف بجوار مركز إصدار البطاقات بالإسكندرية) من ب. ٥٠٢ تيليفون وفاكس ٢٣١١٣٨١ / ٢٣١١٣٨٢ مركز الصيانة ٢٣٠٧٠٢١ / ٢٤

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

		بالعدد ١	<p><u>توريد وتركيب سريلطة</u> :: اجهزة الانذار تشمل (جرس للانداز + فلاشر) تعمل في مدى جهد (١٥ - ٢٠) فولت القيمة العظمى لتيار التشغيل لا تزيد عن ($I_{max} = 200 \text{ ma}$) طاقة الخروج لا تقل عن 120 db على بعد ٢ متر قطر الاستماع الفعال لا يقل عن ٣٠ متر كنصف قطر الجسم الخارجى للجرس مصنع من الزنك المصبوك بالكبس الجسم الخارجى مغطى بطلاء مقاوم للصدأ وعوامل التعرية يتم التركيب على ارتفاع لا يقل عن ٢,٣ متر من الارضية ان يكون لها درجة حماية لا يقل عن IP54 مطابق للمواصفات العالمية ومعتمد</p> <p><u>توريد وتركيب شبكة انداز (مقطوعية)</u> :: (شبكة المواسير والكابلات) - بالمقطوعية : شبكة مواسير E. M. T يكامل الاكسسوارات (قاعدة - بوط - كوع - مشترك -) اللازمة للتثبيت والتركيب على الوجه الاكمل شبكة املاك ذات مقطع ٢,٥*٢ مم نحاسية مقاومة للحريق على ان يتم الاخذ في الاعتبار الا يزيد طول سلك اللولب الواحد عن الطول المسموح لكل دور لتفادى Voltage drop ان تكون مطابقه للمواصفات ومعتمدة</p> <p><u>توريد وتركيب شبكة اطفاء بالغمر الكلى (مقطوعية)</u> :: مواسير سيملس جدول (٤٠) بمساحة مقطع مناسبة بالمشمولات من مجاميعه بالمقطوعية</p> <p>ميزان ميكانيكى ميزان مشرقه طبلية</p> <p><u>توريد وتركيب كفر لحماية لوحة الاطفاء للحماية من العوامل الجوية</u></p>
		بالمقطوعية	
		بالعدد ٢	
		بالعدد ١	



مقر الصلاح (مبنى كهرباء الربك بجوار مركز إصدار البطاقات بالإسماعيلية) ص. ب. ٥٠٢ تيليفون و فاكس ٢٢٢١١٢٨١ / ٢٢٢١٧٠٢٢ مركز الصلاح

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



الكاشف مؤمن بدائرة حماية ضد ارتفاع جهد التغذية الكاشف يحتوي على مبدن ضوئي وعمل عند الأذار الكاشف مجهز بحيث يمكن توصيله بنظام ثنائي الاطراف او رباعي الاطراف الكاشف يعمل في مدى جهد قدره من (٢٠ : ١٥) فولت القيمة العظمى لتيار القصر لا تزيد عن ٦٥ أمبير الجسم الخارجي للكاشف مصنع مصنع من مواد لها خاصية مقاومة الحريق - الكاشف مطابق للمواصفات العالمية الأمريكية أو الأوروبية UL/FM

توريد وتركيب كاسر ايضاح يدوي :

زر تشغيل داخل صندوق محكم من الترموبلاستيك الاحمر للحماية من العبث والارتبة والمياه بما لا يمنع استخدامه عند الحاجة يكون مصنوع من مادة لها خاصية مقاومة الحريق يعمل بنظرية الضغط على المفتاح بسهولة لنقل الاشارة الى لوحة التحكم يزود بمفتاح يمكن فتحه لتجربة الزر واعادة وضع الاستعداد للتشغيل مزود بمفتاح لايقاف نظام الاضاءة يدويا مزود بمفتاح لايقاف اجهزة الاذار الخارجية يكون لكل مفتاح تركيب خارجي درجة حماية لا تقل عن IP54 يعمل في مدى جهد قدره من (٢٠ - ١٥) فولت القيمة العظمى لتيار القصر عند ($I_{max} = 65 \text{ ma}$) ان يتم التركيب على ارتفاع لا يقل عن ١٢٠ سم ولا يزيد عن ١٦٠ سم من الارض بعد التشطيب النهائي ووضعه مع حر الباب عند وجود باب بجواره ان تكون مميزة عن لون الحائط ومطابقة للمواصفات ومعتمدة

توريد وتركيب نقطة التشغيل اليدوي " كاسر " :

- زر تشغيل داخل صندوق محكم من الترموبلاستيك الاحمر للحماية من العبث والارتبة والمياه بما لا يمنع استخدامه عند الحاجة - يكون مصنوع من مادة لها خاصية مقاومة الحريق - يعمل بنظرية الضغط على المفتاح بسهولة لنقل الاشارة الى لوحة التحكم - يزود بمفتاح يمكن فتحه لتجربة الزر واعادة وضع الاستعداد للتشغيل - مزود بمفتاح لتشغيل اجهزة لوحة الاضاءة - يكون لكل مفتاح تركيب خارجي درجة حماية لا تقل عن IP54 - يعمل في مدى جهد قدره من (٢٠ - ١٥) فولت - القيمة العظمى لتيار القصر عن ($I_{max} = 65 \text{ ma}$) ان يتم التركيب على ارتفاع لا يقل عن ١٢٠ سم ولا يزيد عن ١٦٠ سم من الارض بعد التشطيب النهائي ووضعه مع حر الباب عند وجود باب بجواره ان تكون مميزة عن لون الحائط ومطابقة للمواصفات ومعتمدة

توريد وتركيب جرس الانذار :

اجهزة الانذار تشمل (جرس للانذار + فلاشر) تعمل في مدى جهد (٣٠ - ١٥) فولت القيمة العظمى لتيار التشغيل لا تزيد عن ($I_{max} = 200 \text{ ma}$) طاقة الخروج لا تقل عن 120 db - على بعد ٣ متر قطر الاستماع للمعال لا يقل عن ٢٠ متر كصنف قطر الجسم الخارجي للجرس مصنع من الزنك المستنوك بالكبس الجسم الخارجي مطلي بطلاء مقاوم للصدأ وعوامل التعرية يتم التركيب على ارتفاع لا يقل عن ٢,٣ متر من الارضية ان يكون لها درجة حماية لا يقل عن IP54 مطابق للمواصفات العالمية ومعتمد



مقر القطاع (مبنى كهرباء الريك بجوار مركز اصدار البطاقات بالاسماعيلية) من ب ٥٠٢ تيلفون ٠٤٤ / ٣٢١١٣٨٦ مركز الصيانة ٠٤٤ / ٣٢١١٣٨٦

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المقاييس التقديرية لعملية إنشاء مبنى موزع رئيسي لتغذية عدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير

أعمال الألمونيوم

- جميع أعمال الألمونيوم أنودايزد بنى ٢ دقيقة (الأبواب و الشبابيك و البكتات و الشمبرانات و خلافه)
- يتم تركيب الألمونيوم للأبواب و الشبابيك بعد إتمام أعمال البياض (طبقة بطانة التخشين) و تثبيتها علي حلق من قطاعات الخشب الموسكي نمرة ١ قطاع ١ × ٦ بوصة بواسطة المسامير البرمه ، و بالطريقة الفنية السليمة .
- تركيب الحلق الخشب بواسطة كانات حديد قطاعها ٢٧ × ٤,٥٠ مم و بطول ١٥ سم ، بحيث لا يقل عددها عن ٦ كانات لكل متر طولاً و عرضاً كلا علي حدة فيما عدا الشبابيك التي يزيد عرضها عن ١,٥٠ متر فيكون تثبيت القطعة الواحدة منها بعدد ٨ كانات لكل متر طولاً و عرضاً كلا علي حدة و تثبت الكانات في الحلق بمسامير برمه . مع دهان الحلق الخشب من جهة الحائط بالمادة الخاصة بوقاية الخشب من التحلل (سليجنام) و دهان جوانب الحلق ببيوية الزيت بنفس لون الألمونيوم .
- يجب تقديم عينات للاعتماد من الإدارة المختصة بالشركة قبل التوريد.
- قطاعات الألمونيوم المستخدمة من إنتاج شركات ps من القطاعات المعتمدة
- سمك قطاعات الألمونيوم لا يقل عن ١,٥ مم و لا يقل سمك الأنودايزد على أسطح القطاعات عن درجة (١٨ - ٢٠) ميكرون ، و لإدارة المشروع الحق في اختبارها في المعامل المختصة.
- يتم تجميع القطاعات بطريقة التجميع الميكانيكية ، و يستخدم معجون السيليكون لسد جميع الفراغات التي قد تظهر بعد التجميع (تطع التجميع من نفس نوع سبيكة الألمونيوم) .
- جميع أنواع الأكسسوارات المستخدمة الظاهر منها أو الغير ظاهر من الألمونيوم الغير قابل للصدأ و جميعها من النوع المستورد ذو الكفاءة العالية في التشغيل.
- يحاسب كل نموذج منفصلاً و شاملاً جميع الأكسسوارات و الزجاج الذي يركب داخل مجاري من المطاط من النوع الخاص الذبيقي لينا دون تفتت مع مرور الزمن .
- يجب المحافظة على نظافة نماذج الألمونيوم طوال مدة التنفيذ و لفها بشرائط بلاستيك لمنعها من التعرض للتلف أو العوامل الجوية يجب أن تكون قطاعات الشيش الحصرية من الألمونيوم حسب اللزج المطلوب مع جميع المهمات اللازمة للتشغيل و الماكينة الخاصة بذلك داخل علبة من الألمونيوم (مع تقديم كتالوجات و عينة للاعتماد)
- يتم تركيب الزجاج بالتخانات المطلوبة في الضلف من الداخل بواسطة باكتات ألمونيوم ، و تثبت ألواح الزجاج داخل مجاري مطاط من النوع الطرى الذي لا يفتت ، و يقاوم العوامل الجوية و الرطوبة و المياه.
- يركب في الضلف المتحركة و بارتفاع ١,٢٠ متر مفصلتان ، و في الضلف التي تزيد عن ١,٢٠ متر ثلاث مفصلات محورية على رولمان بلى من الألمونيوم ، و يركب للضلف المتحركة سبانيولات من البرونز الأبيض ، و تثبت بطول الضلفة ، و للأبواب المتحركة يركب كالون سلندر بعدد (٢) أكرة المونيوم بتوكة و تكون مستطيلة بطول ١٢٥ مم و يركب للضلف المتحركة سواء شبك أو باب شنكل بطول ١٠ سم.
- الضلف المنزلقة للشبابيك تتحرك على عجل مثبت من أسفل و لها دليل من أعلى .
- تجرى التجارب على النماذج للاختبارات الخاصة بمقاومة ضغط الهواء و نفاذية الماء و تسرب الهواء ، و طبقاً للشروط الفنية و المواصفات القياسية.
- و يتم خصم نسبة ٥٠ % من قيمة البند في حالة عدم الالتزام بتنفيذ تلك الملاحظات.



١٤١٢

Ministry of Electricity & Renewable Energy
General Company For Electricity Distribution
Occupational Safety & Health Sector



وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة
شركة القناة لتوزيع الكهرباء
قطاع السلامة والصحة المهنية

				<p>- الطفاية معالجة من الداخل بطبقة مقاومة للصدا او التآكل .</p> <p>- الطفاية معالجة من الخارج بطلاء اليكترومستاتيكا بالبولستر الاحمر المقاوم للخدش "والتآكل والاحماض والتلويث في الغوامل الجوية .</p> <p>المواصفات العامة :</p> <p>- الجهاز مزود بخراطوم ضغط ذو مقبض ولوحة لسهولة توجيه .</p> <p>- سهل الاستخدام وضغط التشغيل مصمم بحيث يسمح بالتحكم في خروج الغاز على دفعات وفي خروج الغاز المتدفق .</p> <p>- الجهاز مزود بخراطوم ضغط ذو مقبض ولوحة لسهولة توجيه الغاز .</p> <p>- مثبت على عجلتين رئيسين خلفيتين لتحقيق سهولة الحركة .</p> <p>ملحوظة :</p> <p>يجب تقديم شهادة ضمان من الشركة المصنعة او شهادة من الموزع</p>
--	--	--	--	---



الموقع

١٤١٢

مقر القطاع (مبنى كهرباء الريف بجوار مركز إصدار البطاقات بالإسماعيلية) من ب ٥٠٢ تيلبرن و لانس ٢٢١١٣٨٢ / ٠٦٠ مركز الصيلة ٢٢٠٧٠٢١ / ٠٦٤

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



المواصفات الفنية للبودرة الكيميائية الجافة :-

- المسحوق المستخدم يمتاز بقدرة اطفائية فائقة ويحتفظ بخواصه من اسبابية وعدم تعجن او تحجر ولا يتأثر بالرطوبة كما يمتاز بقابلية التخزين لمدة طويلة :
- بودرة كيميائية جافة متعددة الاغراض ولها قدرة عالية في اطفاء كافة انواع الحرائق . ب . ج . د . هـ .
- يشترط ذكر نسب المواد الكيميائية التي تتكون منها البودرة الموردة .
- يشترط تقديم شهادة اختبار صلاحية للبودرة من معمل معتمد .

الاجهزة اليدوية لاطفاء الحريق بالبودرة الجافة سعة (١٢ كجم + ٦ كجم) :-

المواصفات الفنية :

- البودرة صالحة ولها قدرة عالية في اطفاء كافة انواع الحرائق
- البدن مصنع من الصلب طبقا للمواصفات القياسية و الاوروبية .
- المجال الحرارى للصلاحية يسمح بتحمل الجهاز درجات حرارة من ٢٠ م الى ٧٠ م
- ان يكون ضغط التشغيل ١٧ . ٥ بار ، ويتحمل ضغط اختبار ٣٥ بار .
- ضغط التلجير يتعدى ٧٠ بار .
- رأس الجهاز مصنع من الندان الخاصة بالمنتجات الهندسية .
- الطفاية معالجة من الداخل بطبقة مقاومة للصدأ او التآكل .
- الطفاية معالجة من الخارج بطلاء اليكتروستاتيك بالبولىستر الاحمر المقاوم للخدش والتآكل والاحماض والقلويات والعوامل الجوية .

المواصفات العامة :-

- مقبض الجهاز يناسب قبضة اليد .
- سهل الاستخدام والتعبئة بعد الاستعمال .
- رأس الجهاز مزود بماتوميتر للتأكد من الضغط الداخلى وبيان صلاحية الجهاز للتشغيل
- البدن مزود بقاعدة بلاستيكية عازلة للكهرباء

• اجهزة اطفاء الحريق بغاز ناسى اكسيد الكريون سعة (٢٥) :-

- صالحة لاطفاء حرائق المجموعات الاساسية
- البدن مصنع من الصلب المسحوب على البارد وبدون لحامات طبقا للمواصفات القياسية و الاوروبية .
- المجال الحرارى للصلاحية (يتحمل الجهاز درجات حرارة من ٣٠ م الى ١٠٠ م)
- ضغط التشغيل ٦٠ بار ، ضغط الاختبار ٢٥٠ بار .
- الحد الأدنى لضغط التلجير يتعدى ٤٥٠ بار .
- درجة حرارة التشغيل تتراوح بين صفر - ٦٠
- رأس الجهاز مصنع من اللدائن الخاصة بالمنتجات الهندسية .

بالدرة حرها زيروى
سعة ١٢ كجم بودرة جافة

بالدرة جهازيروى
سعة ٦ كجم بودرة جافة

بالدرة جهازيروى
٢٥٢



الريضا



المقاييس التقديرية لتوريد منظومة إطفاء الحريق التلقائي بالخطوط الحساس

(فاير سيرش) كلاً ما سطر تقسيم ٩ - بمدرجات القصر لمنزلة رقم ١٠٠
طبقاً للمواصفات الفنية العالمية والكود المصرى قطاع الجرافيك

رقم البلد	بيان الاعمال	العدد	الكمية	الفئة	الاجمالي
	<p>نظام إطفاء الحريق التلقائي بالخطوط الحساس (فاير سيرش ١٠ كجم) :</p> <p>المواصفات الفنية للجهاز :-</p> <ul style="list-style-type: none"> - صالحة لإطفاء حرائق المجموعات الأساسية ب ج ، ٥ ، - البدن مصنع من الصلب المسحوب على البارد وبدون لحامات طبقاً للمواصفات القياسية والأوربية . - المجال الجرارى للصلاحية (يتحمل الجهاز درجات حرارة من ٣٠م الى ٦٠م) - ضغط التشغيل ٦٠ بار ، ضغط الاختبار ٢٥٠ بار . - الحد الأدنى لضغط التفجير يتعدى ٤٥٠ بار . - درجة حرارة التشغيل تتراوح بين صفر - ٦٠ . •الطفاية معالجة من الداخل بطبقة مقاومة للصدأ أو التآكل . •بدن الطفاية معالجة من الخارج بطلاء اليكتروستاتيك بطبقة من البولستر الاحمر المقاوم للخدش والتآكل والاحماض والقلويات والعوامل الجوية خالى من أى لحامات . •رأس الجهاز لأسطوانة الضغط مزود براس مصنعة من سبيكة نحاسية من النحاس •مزودة بصمام امان يعمل تلقائيا فى حالة زيادة الضغط الداخلى عن الحد المسموح به • منظم ضغط يعمل على خفض الضغط من ٧٠ بار قيمة الضغط داخل الاسطوانة " الى ١٧.٥ بار " قيمة ضغط الغاز فى الخراطيم " • للتشغيل رأس الجهاز مزود بماتوميتر للتأكد من الضغط الداخلى وبيان صلاحية الجهاز • رأس الجهاز مزودة بمخبس للتحكم فى سريان او منع سريان من الاسطوانة 				

بالد ٦ جهاز فاير سيرش
كامل بالمستحقات



مقر القطاع (مبنى كهرباء الريف بجوار مركز إصدار البطاقات بالإسماعيلية) من ب ٥٠٢ تيليفون و فاكس ٠١١ / ٢٢١١٢٨٦ مركز الصيانة ٠١١ / ٢٢١١٢٨١

موجه صوباً بـ

- سوف يتم تأمين المحولات بنظام الاطفاء التلقائي بالتبريد الزيتي .
- 4- بالنسبة لاجهزة الاطفاء اليدوية :-
- سوف يتم تزويد الموقع بعدد مناسب من اجهزة اطفاء يدوية (بودرة كيميائية جافة - CO2 - رغوى)
- موزعة بكامل الموقع وفقاً لنوع الإشغال .

5- بالنسبة للتتهوية :

- يلزم مراعاة ان تتوفر تهوية طبيعية من خلال النوافذ .

6- بالنسبة للعلامات واللافتات الارشادية :

- سوف يتم تزويد الموقع بالعلامات واللافتات الارشادية والتحذيرية .

7- بالنسبة لمسالك الهروب :

- متاحة لتنفيذ خطة الاخلاء .

- سوف يتم تزويد الموقع بمسالك هروب بكشافات مضيئة ذاتية الشحن للاستعانة بها في حالة الطوارئ .

8- بالنسبة لخطة الاخلاء :

- سوف يتم تقديم خطة اخلاء معتمدة وموقعة من القائمين عليها .

9- بالنسبة للتدريب :

- سوف يتم تدريب العدد المناسب من العاملين بالموقع على أعمال الحماية المدنية واستخدام اجهزه الاطفاء اليدوية .

وهذا تقرير منا بذلك ،،،

رأي الرأي :-

- ترى ادارة الحماية المدنية انه لا مانع من البدء في اعمال تنفيذ مشروع الحريق المقترح من قطاع السلامة والصحة المهنية بشركة القناة لتوزيع الكهرباء مع مراعاة الالتزام بما ورد بالكود المصري للحريق علي ان يتم الرجوع لادارة الحماية المدنية لمراجعة اشتراطات امن الحريق بالموقع عقب الانتهاء من التنفيذ واجراء المعاينة بمعرفة ادارة الحماية المدنية وذلك من وجهة نظر امن الحريق فقط ..

وهذا تقريراً منا بذلك ،،،

تحرير ٢٤/١٠/٢٠٢٥

القائم بالفحص

مقدم

خالد ابو صالح
رئيس قسم الوقاية

عقيد

احمد صفوت
رئيس قسم الاطفاء

لواء
حسام النهابي
مدير ادارة الحماية المدنية

المقاييس التقديرية لعملية إنشاء مبنى موزع رئيسي لتغذية عدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير

التشغيل و بالأماكن حسب الرسومات التنفيذية و المواصفات الفنية و تعليمات جهاز الإشراف

مما جميعه و حسب أصول الصناعة

بالمقطوعة - توريد و عمل بئر أرضى صناعى (عام) خاص بلوحات التوزيع الرئيسية للمبنى بجميع مستلزماته ، و يشمل البند إجراء تجربة قياس مقاومة الأرض الطبيعية و تصميم أرضى مناسب بحيث لا تزيد مقاومته عن ٢ أوم و حسب المواصفات الفنية المعتمدة بالشركة و بالأماكن حسب تعليمات جهاز الإشراف (مع تقديم نتائج تجارب بالقياسات الفنية)

مما جميعه و حسب أصول الصناعة

ثانياً: لوحات التوزيع:

العدد - توريد و تركيب لوحة جهد منخفض عمومية بنظام الخلايا إنتاج معتمد ، و هى عبارة عن دولاب من الصاج سمك ٢ مم مدهون ببوية مانعة للصدأ ثم بدهان الفرن على الحامى ، و اللوحة من النوع الغاطس داخل الجدار و له بروز خارجى و لها باب داخلى لحماية مكونات اللوحة و لا يظهر منها سوى محرك القاطع ، و كل لوحة مزودة بقضيبين من النحاس الأحمر بمقطع مناسب أحدهما للأرضى واصل بجسم اللوحة و الآخر للتعادل معزولة عن جسم اللوحة ، و اللوحة مزودة بكالون بمفتاح ، و يوجد بأعلى و أسفل اللوحة الفتحات المغلقة اللازمة لدخول و خروج الكابلات ، مع عزل مكونات اللوحة الداخلية عن الباب الداخلى ، و تتكون اللوحة من القواطع الآتية :

عدد ١ قاطع رئيسى بالوقاية الحرارية و المغناطيسية ثلاثى الأوجه سعة (١٢٠ أمبير) .
عدد ٢ قاطع فرعى بالوقاية الحرارية و المغناطيسية ثلاثى الأوجه سعة (٨٠ أمبير) .
عدد ١ قاطع فرعى بالوقاية الحرارية و المغناطيسية ثلاثى الأوجه سعة (٤٠ أمبير) .
و اللوحة مزودة بالبارات النحاسية الثلاثية بشدة التيار المناسبة و أجهزة القياس و مجموعة لمبات البيان و جميع ما يلزم و بالأماكن حسب الرسومات ، و حسب المواصفات الفنية و تعليمات جهاز الإشراف ، مع تقديم عينة و كتالوج للاعتماد [إنتاج معتمد من إحدى الشركات المعتمدة (أراب - إيجيما - تيبكو - فنايدر)]

مما جميعه و حسب أصول الصناعة

بالعدد - توريد و تركيب لوحة جهد منخفض فرعية (لوحة رقم ١) ، طراز دولاب من الصاج سمك ٢ مم مدهون ببوية مانعة للصدأ ثم بدهان الفرن على الحامى ، و اللوحة من النوع الغاطس داخل الجدار و له بروز خارجى و لها باب داخلى لحماية مكونات اللوحة و لا يظهر منها سوى محرك القاطع ، و كل لوحة مزودة بقضيبين من النحاس الأحمر بمقطع مناسب أحدهما للأرضى ، و اللوحة مزودة بكالون بمفتاح ، و يوجد بأعلى و أسفل اللوحة الفتحات المغلقة اللازمة لدخول و خروج الكابلات ، و تتكون اللوحة من القواطع الآتية :

عدد ١ قاطع رئيسى بالوقاية الحرارية و المغناطيسية ثلاثى الأوجه سعة (٦٠ أمبير) .
عدد ٨ قاطع فرعى بالوقاية الحرارية و المغناطيسية أحادى الأوجه سعة (١٠ أمبير) .
عدد ٦ قاطع فرعى بالوقاية الحرارية و المغناطيسية أحادى الأوجه سعة (١٦ أمبير) .
عدد ٢ قاطع فرعى بالوقاية الحرارية و المغناطيسية أحادى الأوجه سعة (٣٢ أمبير) .
و حسب تعليمات جهاز الإشراف



المقايسة التقديرية لعملية إنشاء مبنى موزع رئيسى لتغذية عدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير

١٣- السلك المستخدم فى توصيل الترانس إليكترونى ١ - ٥.١ مم.

أ- المواصفات العامة للترانس الاليكترونى:-

١- يشترط ان يكون الترانس مزود بدائره حمايه ضد ارتفاع الجهد .

٢- يشترط ان يكون الترانس مزود بدائره حمايه ضد ارتفاع التيار .

٣- يشترط ان يكون الترانس مزود بدائره حمايه ضد ارتفاع درجة الحراره .

٤- يشترط ان يكون الترانس مزود بوحده حمايه اتوماتيكيه للفصل عند تلف اللمبه .

٥- اعاده التوصيل او تومتيكى عند اصلاح اللمبه .

٦- التوفير فى الطاقه لا يقل عن ٤٠ ٪ من الترانس المغناطيسى .

ب - المواصفات الفنية للترانس الاليكترونى :-

- يلزم تقديم شهاده بنتائج الاختبار لعينه من الترانسات الاليكترونيه من معمل الاختبارات بمركز تدريب الكوادر الفنيه التابع للشركه

بالاسماعيليه و طبقا للمواصفات الفنيه التاليه :-

Nominal Voltage	٢٢٠ Va.c. +١٠_٠/٠
Operating Input Voltage :	١٦٠-٢٥٤ V a.c.
With Stand Voltage :	٢٢٠ V a.c for ١ hour.
Power Factor :	≥٠,٩٠ .
Rated Frequency :	٥٠ Hz .
Operating Frequency :	≥٤٠ K Hzm .
Ignition Time :	≤٠,٢ Sec .
Operating Temperature :	not less ٦٠c.
Total Harmonics Not morthon	٢٠ ٠/٠

أولا : خطوط التغذية

بالمتر الطولى - توريد و تركيب مواسير من ال (U. P. V. C.) بالأقطار الموضحة فيما بعد من أجود الأصناف بسمك ٤ سم لزوم

تعديات كاباتل التغذية الرئيسية للمبنى تركيب تحت الأرض او على الحائط من مصدر التغذية الرئيسى حتى لوحة التوزيع العمومية مع

توريد عينة للاعتماد ، على ان تحدد مسارات الكاباتل بمعرفة القطاع او الهندسة التابع لها المبنى وحسب تعليمات جهاز الاشراف على

العلم بأنه سيتم توريد و تركيب الكاباتل و عمل الاختبارات بمعرفة شركة القناة لتوزيع الكهرباء .

أ- مواسير (U. P. V. C.) قطر (٤ ")

مما جميعه و حسب اصول الصناعة

بالمتر الطولى - توريد و تركيب كابل لتغذية الدور الأرضى والبدروم من موصلات نحاس (معزولة ب PVC) قطاع (٤ x ٢٥

مم) و البند يشمل توريد و تركيب علب الاتصال و الروزقات و جميع المستلزمات و القطع اللازمة للجميع و التركيب و التثبيت و



٢٣١



(٣) ارتفاع درجة حرارة زيت التزيت
والسعر يشمل لوحة التشغيل والتحكم الاوتوماتيكي معتمدة ويكون من النوع
المخصص لإدارة ظلمبات الحريق ويكون مطابق للمواصفات وأن يكون من
النوع الموضوع على الأرض أو الحائط وتكون مغزولة جيدا لمنع القبار والمياه
وتحتوي لوحة التشغيل على مفتاح اختياري والقواطع الاوتوماتيكية المناسبة .
لوحة التشغيل الكهربائي كاملة بلمبات التشغيل وعدادات الحرارة وضغط الزيت وعدادات
الامبير وعدادات السرعة وسرعة التشغيل
توريد وتركيب مضخة jockey .:
لها نفس المكونات الأساسية مثل المضخة الرئيسية لتعطي معدل سريان ٥٠ جالون
/ الدقيقة عند ضغط ٨ بار .
تعتبر الظلمبة الجوكي ظلمبة تعويضية للضغط وهي تعمل عند فقد الضغط بنسبة
بسيطة وتعطي سريان من ١٠ الى ١٥ % من سريان شبكة الحريق وتعطي ضغط
عالي وهي عادة ما تكون من نوع مضخات الطرد المركزي متعددة المراحل والغرض
منها تعويض أي فقد في الشبكة ينتج عن تسريب المياه
يجب توفير شهادات الاختبارات الروتينية حسب ISO ٢٢٥
ألا يتجاوز تيار دوران المحرك ٦٥% من تيار الحمل الكامل
يجب أن تكون لكل ظلمبة لوحة تشغيل خاصة بها
يفضل أن تكون الظلمبات حاصلة على اعتماد UL / FM وتكون الظلمبات مطابقة
لمواصفات NFPA
يجب أن تكون اهتزازات المحرك ضمن الحدود وفقا للمعايير المعمول بها.
يجب أن يكون عزل المحرك من الفئة "F" مع ارتفاع في درجة الحرارة
يجب أن يكون المحرك قادرا على تحمل ١٥٠% من الجهد المقنن لمدة دقيقتين بدون
ضرر.
انواع الاختبارات -
(١) اختبار شدة الاهتزاز .
(٢) اختبار مستوى الضوضاء .
(٣) اختبار ارتفاع درجة الحرارة
(٤) اختبار السرعة



المقاييس التقديرية لتوريد الأجهزة اليدوية للأمين سونغ وتصميم برنيز لفير
طبقاً للمواصفات الفنية العالمية والكود المصري
هندسة العنصر وقطاع

رقم البند	بيان الأعمال	العدد	الكمية	الغنة	الاجمالي
	<p>ملظومة الاطفاء اليدوية - اجهزة الاطفاء البودرة " المواصفات الفنية لجهاز الاطفاء سعة ٥٠ كجم لبودرة خماسية وصالحة لإطفاء كافة أنواع الحرائق - البندين مصنع من الصلب طبقاً للمواصفات القياسية رقم ٧٢٤/٢٠٠٦ و للمواصفات الأوربية - الغاز الطارد للعبوة "غاز ثاني أكسيد الكربون" (CO2) او نيتروجين N2 - المجال الحرارى لصلاحية (يشمل الجهاز درجات حرارة من "20م الى 70 م - ضغط التشغيل ١٧,٥ بار ، ضغط الاختبار ٣٥ بار - الحد الأدنى لضغط التفجير يتعدى ٧٠ بار . - درجة حرارة التشغيل تتراوح بين (٠ - ٧٠ م) - رأس الجهاز مصنع من اللدائن الخاصة بالمنتجات الهندسية . - الطفاية معالجة من الداخل بطبقة مقاومة للصدأ أو التآكل . - الطفاية معالجة من الخارج بطلاء اليكتروستاتيكي بالبوليمر الاحمر المقاوم للخدش والتآكل والاحماض والقلويات والعوامل الجوية .</p> <p>المواصفات العامة :</p> - مقبض الجهاز يناسب قبضة اليد .. - سهل الاستخدام والتعبئة بعد الاستعمال . - مجموعة الرأس من النحاس المسبوك تحت ضغط والمطلي بالنيكل كروم ومزود بصمام امان ميكانيكي . - مزود بصمام لتفريغ الضغط من الجهاز وبماتوميتر لبيان الضغط اثناء التشغيل - مزود بمسدس تازل للكهرباء يستخدم للتحكم فى كمية خروج المسحوق وتوجيهه . - الجهاز مزود باسطوانة ضغط خارجية سعة ٣ لتر ومصنعة من قطعة واحدة بدون لحامات - مثبت على عجلتين وليسين خلفيتين وعجلة ارتكاز امامية دوارة تحقق سهولة الحركة . - مناسبة لمكافحة حرائق الكهرباء حتى ١٠٠٠ فولت من على بعد ١ متر الأقل .	١	١		



م. ص. ح. ١٩

مقر القطاع (مبنى كهرباء الريف بجوار مركز إصدار البطاقات بالإسكندرية) ص. ب. ٥٠٢ تيلون ولكس ٠٦١ / ٢١١١٣٨١ مركز الصيانة ٠٦١ / ٢١١٠٧٠٢١

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner



يتم لف الخرطوم بطريقة فنية تسهل فرده عند الاستخدام ويثبت الدولاب بالحائط
بمسامير فيشر ١٢ مم

- قاذف متعدد الأغراض
- قاذف متعدد الأغراض يعطى ثلاث مراحل لتصريف المياه على شكل "رذاذ" -
ضباب - مياه مجمعة - ويمكن تغيير حركة المياه عن طريق يد ملحقة
بالقاذف ويركب على قاعدة داخل الدولاب

المستلزمات هي:-

- ١- دولاب هيريت ٢٠٠ برهات
- ٢- خرطوم الجمان ٢٠٠ برهات
- ٣- قاذف متعدد الأغراض ٢٠٠ برهات
- ٤- قاذف متعدد الأغراض ٢٠٠ برهات
- ٥- قاذف متعدد الأغراض ٢٠٠ برهات
- ٦- قاذف متعدد الأغراض ٢٠٠ برهات



Ministry of Electricity & Renewable Energy
 General Company For Electricity Distribution
 Occupational Safety & Health Sector



وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة
 شركة القناة لتوزيع الكهرباء
 قطاع السلامة والصحة المهنية

الكهربى كامل بلمبات التشغيل وعدادات الحرارة وعدادات الامبير وعدادات السرعة
 وسرعة التشغيل .

توريد وتركيب طلمبة مياه ديزل مخصصة لاطفاء الحريق.

ماركة معتمدة حسب كود الحريق المصرى بنسبة تصريف بنسبة تصريف
 ٢٥٠ جالون / الدقيقة عند ضغط ٧ بار مزودة بلوحة تشغيل خاصة بالطلمبة بحيث
 تعمل اوتوماتيك ثور انقطاع الكهرباء .

- مطابق للمواصفات الاوروبية والامريكية NFPA معتمدة UL/ FM

المواصفات الفنية لديزل مصغره الحريق:

- بدء تشغيل نظام البطارية الرطبة ، ويتم تجميع المحرك والمضخة على لوحة
 القاعدة العامة مزود بشاحن للبطارية و يجب أن تكون الكبلنج من نوع الوصلة
 مرنة ، ومزودة بغطاء حماية.

يجب أن تكون السرعة مناسبة كما هو محدد يجب تصميم غلاف وتحتوى لوحة
 التشغيل على مفتاح اختياري والقواطع الاوتوماتيكية
 المضخة بحيث يتحمل ١.٥ مرة من ضغط التشغيل .

يجب ان يكون محرك الديزل من النوع الذي لا يحتاج إلى التسخين الأولي لفرقة
 الاحتراق .

ان يكون المحرك قادرا على التشغيل المستمر بدون توقف لمدة ٨ ساعات .

وأن يقبل المحرك الحمل الكامل في غضون ١٥ ثانية من إشارة بدء التشغيل

يجب أن تكون جميع أنابيب الوقود للمحرك من النحاس مع وصلات خرطوم مرنة
 عند الحاجة .

أن يكون خزائن الوقود الصلب الملحوم (سمك ٣ مم) وسعة كافية لتشغيل المحرك
 لمدة ٨ ساعات على الأقل .

يجب ان تشمل أجهزة المحرك مايلى:

١-مقياس ضغط زيت التزييت ، وآخر لقياس درجة حرارة الزيت

٢-مقياس درجة حرارة مياه التبريد ، مقياس سرعة الدوران .

٣-مقياس التيار الكهربائي لشحن البطارية ١ و ٢ فولتيمتر DC

يجب ان يزود المحرك باجهزة حماية خاصة ب :-

١) انخفاض ضغط زيت التزييت

٢) ارتفاع درجة حرارة مياه التبريد

٣) ارتفاع درجة حرارة مياه التبريد

٤) ارتفاع درجة حرارة مياه التبريد

٥) ارتفاع درجة حرارة مياه التبريد

٦) ارتفاع درجة حرارة مياه التبريد

٧) ارتفاع درجة حرارة مياه التبريد

٨) ارتفاع درجة حرارة مياه التبريد

٩) ارتفاع درجة حرارة مياه التبريد

١٠) ارتفاع درجة حرارة مياه التبريد

مقر القطاع (مبنى كهرباء الريف بجوار مركز إصدار البطاقات بالإسكندرية) ص. ب. ٥٠٢ تليفون و فاكس ٠٦٤ / ٢٢١١٣٨٩ - مركز الصيانة ٠٦٤ / ٢٢٠٧٠٢١



قطاع البحر الأحمر

المقاييس التقديرية لتوريد وتركيب منظومة الاطفاء المائي لجبى لتأمين موزع تسيير

طبقاً للمواصفات الفنية العالمية UL/FM والكود المصرى

رقم البند	بيان الاعمال	العدد	الكمية	الغرض الاجمالي
	<p>توريد وتركيب طلعبه اطفاء بمحرك كهربي ::</p> <p>بها محرك كهربي ذو قوة طرد مركزي (شفت - طرد) قدرة مناسبة بنسبة تصريف ٢٥٠ جالون / الدقيقة عند ضغط ٧ بار ويشترط الاتي :</p> <ul style="list-style-type: none">- مطابق للمواصفات الاوروبية والامريكية NFPA معتمدة UL/ FM- ان لا تقل عدد لفاته عن ٢٩٠٠ لفة/دقيقة <p>ان تتصل الطلمبة بخطى سحب وطرد بقطر ٤ بوصة لتعطي معدل تصريف لا يقل عن ٢٥٠ جالون / الدقيقة عند ضغط ٧ بار</p> <p>ان يشمل خط السحب والطرد مايلي</p> <p>السحب</p> <p>توضع الوصلة المرنة على خط الطرد الى بداية الطلمبة لامتناس الامتزاز اثناء التشغيل - محبس سكينه بقطر ٤ بوصة السحب.</p> <p>خط الطرد</p> <p>محبس سكينه بقطر ٤ بوصة مانوميتر لقياس ضغط الطرد صمام عدم رجوع بقطر ٤ بوصة وسيلة لصرف المياه الزائدة الى القرب مكان.</p> <p>تركب بالمكان المبين على الرسم ويجب ان يكون المحرك الكهربي الاوتوماتيكي ذو كفاءة مناسبة للخزانات ومن النوع المقلل نعاما وتشتغل على التيار الموجود بالمبنى ويجب الا ترتفع حرارته اثناء التشغيل عن ٤٠ درجة مئوية زيادة عن درجة حرارة المكان المركب به ويجب ان يخصص لكل محرك قاطع تيار اوتوماتيكي من النوع المحكم القفل المحرك عند زيادة الحمل عليه او انخفاض الضغط ويجب ان يكون للمحرك قاطع تيار يتصل بالخط من النوع المقلل ذو المصهرات وتركب جميعها على لوحة توزيع كهربي شمل التسيير ايضا :</p>			



مقر القطاع (مبنى كهرباء الريف بجوار مركز إصدار البطاقات بالإسماعيلية) ص. ب. ٥٠٢ تليفون و فاكس ٠٦٤ / ٢٢١١٢٨٦ مركز الصيانة ٠٦٤ / ٢٢٠٧٠٢١

صادر وحيد الترسيد
بتاريخ ١٤٧٠ - ٢٠٢١

وزارة الداخلية
مديرية أمن البصر
إدارة المعاينة المدنية

تقرير بشأن مراجعة مشروع
مبنى الموزع الرئيسي لعدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير

- إيماءة إلى الكتاب الوارد من الوحدة المحلية لمدينة القصير (الإدارة الهندسية) وذلك لمراجعة مشروع الحريق لمبنى الموزع الرئيسي (٣٤ خلية) لعدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير - البحر الاحمر واعداد التقرير الفني اللازم .
- وبناء على تكليفنا من السيد اللواء / مدير الادارة بفحص مشروع الحريق المقدم للموقع المشار اليه وفيما يلي نتيجة الفحص متضمنة التوصيات والاشتراطات الخاصة بامن الحريق .

١- الأوراق المتعلقة :-

- خطاب مقدم من الوحدة المحلية لمدينة القصير بشأن مراجعة مشروع الحريق الخاص بمبنى الموزع الرئيسي (٣٤ خلية) لعدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير
- مقايمة تقديرية لتجهيزات الوقاية من اخطار الحريق المقرر ثوابها بالموقع متقدمة من قطاع السلامة والصحة المهنية بشركة القلاء لتوزيع الكهرباء .
- رسم هندسي للموقع .

٢- الوصف :-

- الاسم : مبنى الموزع الرئيسي (٣٤ خلية) لعدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير
- العنوان : القصير - البحر الاحمر
- نظام الانشاءات : خرسانية
- المساحة الاجمالية للموقع : ٩٥٠ م^٢ تقريبا .
- مساحة المبنى : ٢٣٥ م^٢ تقريبا .
- المشروع عبارة عن (موقع عام محاط بسور يحتوي على مبنى لوحة الموزع والمزعم ان يغذي عدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير - غرفة ظلميات مستقلة عن المبنى - خزان مياه)

٣- الاشتراطات الواردة بالأوراق المتعلقة :-

- ١- بالنسبة لشبكة مياه الاطفاء :-
 - سوف يتم توفير مجموعة ظلميات عبارة عن ظلمية مخصصة لاغراض مكافحة الحريق حاصله على الاعتماد الدولي (أساسية تعمل بالكهرباء وأخرى احتياطية تعمل بالوقود السائل ديزل وأخرى جوكرى للحفاظ الضغط على الشبكة ويلزم في هذا الشأن مراعاة تقديم (اوراق الانراج الجمركى - شهادة المنشأ - اختبار المصنع)
 - سوف يتم الاعتماد على وصلات شبكة الاطفاء (المواسير) من الحديد السطيس جدول ٤٠ ومراعاة توفير محابس OSY على الشبكة .
 - سوف يتم تركيب جميع المواسير الخارجية للشبكة من نوع سيملس (جدول ٤٠) .
 - سوف يتم ربط شبكة اطفاء الحريق على خزان مياه سعة ٢٠ متر^٣ مخصص لأغراض الحريق تقطن
 - سوف يتم توفير وصله سيامى على بداية الشبكة
 - سوف يتم توفير حنفيات حريق ٢,٥ بوصة بالموقع العام ويراعى ان تغطى جميع الاشغالات بالموقع



٢- بالنسبة للإنذار الألى :-

- سوف يتم توفير نظام انذار الى من النوع المعنون حاصل على احدى الاعتمادات الدولية يغطي جميع الاشغالات ويرتبط بمكشفات نخان وحرارة .
- سوف يتم توفير وصلات (مواسير) EMT لتمديد منظومة الانذار الالى
- سوف يتم كواسر يدوية واجراس موزعه بالموقع العام

٣- بالنسبة للكهرباء :-

- سوف يتم توفير ٢ نظام اطفاء تلقائى بغاز ثنائى اكسيد الكربون بالفنر الكلى لتأمين المحول والموزع .
- سوف يتم توفير لوحة اطفاء معتمده ومزوده بخاصية (Deley time) للنظام وميزان لبيان حالة اسطوانات غاز ثنائى اكسيد الكربون .
- سوف يتم تأمين لوحات الكهرباء بنظام اطفاء تلقائى تسليط موضعي باحد الغازات المخددة

(Handwritten signature)

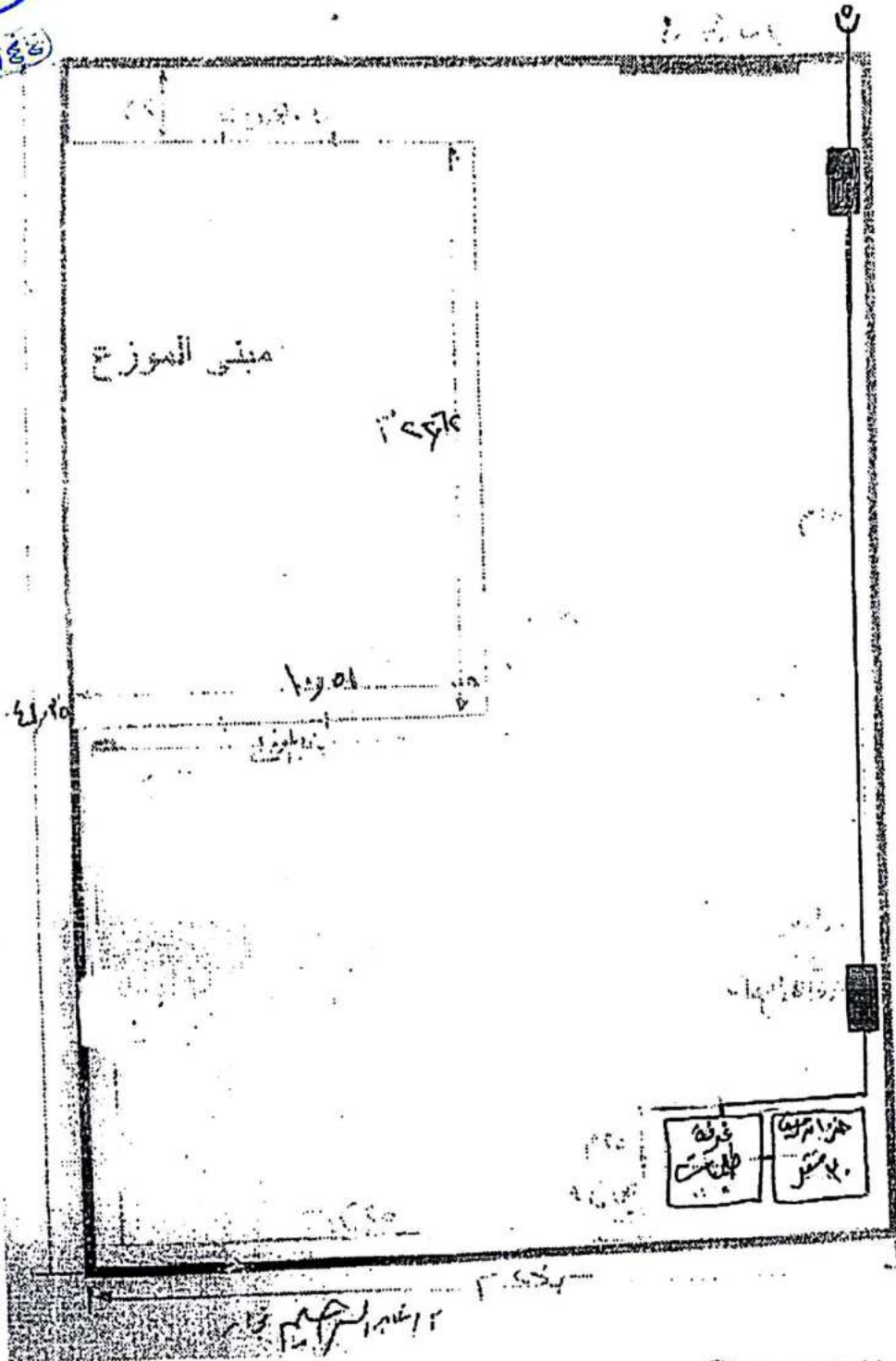


Attn: Qasbi



رسم مقترح لموزع جود ٢٢ كتب الخاص بال ٩ تقاسيم القسم

٤٧١٤٤



Scanned with OKEN Scanner



شركة
القناة
للتوزيع
الكهرباء

١- جميع التوصيلات والملحقات والصمامات اللازمة لتشغيل الطلمبة محملة على البلد ويجب على مقدمي العطاءات اللص على نوع الطلمبة والمحرك الكهربائي واسم الشركة الصانعة لها على ان يقوم المقاول بتجربة الطلمبة والمحركات على نفقته قبل استلامها للتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للشروط المطلوبة

٢- جميع المحابس والصمامات والمانومترا والملحقات لتشغيل الطلمبة يجب ان تكون بحالة ممتازة واللفة شاملة جميع ما ذكر وجميع ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وشروط العقد .

على ان يتم التشغيل على خط كهرباء ثلاثى الاوجه ٢٨٠ فولت عن طريق لوحة تحكم شاملة ومطابقة للمواصفات الفنية.

لوحة تشغيل كهربي لطللمبة اطفاء بمحرك كهربي :-

لوحة تشغيل كهربائية من مجاميعه حسب اصول الصناعة درجة حماية لا تقل عن IP54 لا تقل عن ٤٠ سم * ٦٠ سم * ٢٠ سم وتشمل المكونات الاتية (عدد ٣ لمبة بيان لعمومي اللوحة تلميكالك - بوش بوتن معدني لزوم ايقافا السرينة والفليشر بتلميكالك - عدد (٢) سرينة ايطالي ٧٠ وات ذات مقاومة حرارية ايطالي معتمد - فليشر اى لون دوام - فيشة جانبية ٢٢٠ فولت للخدمات - عدد (٣) فيوز بالجراب لزوم الحماية على اللمبات وجهاز مراقبة الغازات والجهد - عدد ٣ روزنة توصي لزوم دخول كابل التغذية لا تقل عن ١٠ مم معتمد - عدد ١ روزنة توصيل ارضى لا يقل عن ٦٠ مم بارة نحاس لزوم الارض المجمع للوحة لا تقل عن ٢٠٥ سم * ١ سم * ٥ سم حسب حجم اللوحة - كونتاكتور مناسب قدرة الموتو تلميكالك سعة ٦٣ أمبير - قاطع ثلاثى سعة ٦٣ أمبير - مفتاح احادى لحماية دائرة الكنترول - ريلية رجل بالقاعدة ايطالي جهاز حماية ضد سقوط او عكس الغازات وارتفاع وانخفاض الجهد على ان يتم تجميع المكونات للتوصيل على كابل التغذية الرئيسية وجاهز للتشغيل والاختيار .

والسعر يشمل لوحة التشغيل والتركيب الاوتوماتيكي معتمدة ويكون من النوع المخصص لادارة ظلمبات الحزين ويكون مطابقا للمواصفات وان يكون من النوع الموضوع على الارض او الجانبي ان كان صلبية جيدا يمنع الغبار والمياه المناسبة . لوحة التشغيل



المقاييس التقديرية لعملية إنشاء مبنى موزع رئيسى لتغذية عدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير

الأعمال الكهربائية

ملاحظات أعمال الكهرباء

ضرورة تقديم أكثر من عينة للمراجعة و الاعتماد قبل التوريد من جميع الأجهزة و المعدات و الأسلاك و المواسير و خلافه و حسب النظام المتبع لاعتماد العينات بالشركة. و وضع الأسلاك الخاصة بدوائر الإنارة فى مواسير منفصلة عن أسلاك دوائر البرايز العادية (١٠ أمبير) و عن دوائر القوى (١٦ أمبير).

يجب وضع مواسير بلاستيك (U.P.V.C) قطر ٦ " لإمرار الكابلات الرئيسية المغذية للمبنى (و كذلك مجموعة مواسير أقطار ٣ " ، ٢ " بين مجرى الكابلات و غرفة التحكم) مع عمل غرف التفتيش بالمقاس المناسب و حسب الرسومات و تعليمات المهندس المشرف. يراعى عند التنفيذ توزيع التغذية بحيث يعمل ذلك على توزيع الأحمال على اللوحة.

الخطوط الرئيسية لتغذية الإنارة ٢ × ١٠ مم منفصلة عن خطوط تغذية المآخذ و الالتزام باستخدام الروزات فى تجميع الأسلاك و الموصلات بعلب الاتصال و النهايات.

خطوط التليفون يراعى أن تكون على بعد مناسب عن خطوط الكهرباء حتى لا تؤثر عليها و حسب تعليمات المهندس المشرف.

ضرورة الالتزام بتنفيذ جميع الاشتراطات و الملاحظات الفنية الواردة بالمقاييس من حيث المواصفات ، و تقديم الكتالوجات و العينات و تقديم الرسومات التنفيذية (As Built) و اتباع توجيهات المهندس المشرف.

يجب أن تكون جميع الأسلاك المركبة نحاس (شعر) من أفضل الخامات و لجميع الأقطار ، و من إنتاج شركات معتمدة (شركة الكابلات المصرية - شركة السويدى للكابلات - شركة الجيزة للكابلات)

يجب أخذ موافقة جهاز الإشراف الخطية على الأسلوب المراد إتباعه فى التوصيلات الداخلية :-

أ- حلقي (RING)

ب- خطى (RADIAL)

ذلك لدوائر وحدات الإضاءة و البرايز.

يراعى ضرورة الالتزام بتركيب الترانسات الإلكترونية (الدوائر الإلكترونية) و حسب المواصفات الفنية المذكورة فيما بعد و كما يلى :-

تركيب عدد (١) ترانس الكترونى بدلا من عدد (١) ترانس عادى (مغناطيسى) لتشغيل عدد (١) لمبة فلورسنت ٣٦ أو ٤٠ وات / ١٢٠ سم.

تركيب عدد (١) ترانس الكترونى بدلا من عدد (٢) ترانس عادى (مغناطيسى) لتشغيل عدد (٢) لمبة فلورسنت ٣٦ أو ٤٠ وات / ١٢٠ سم.

تركيب عدد (١) ترانس الكترونى بدلا من عدد (٤) ترانس عادى (مغناطيسى) لتشغيل عدد (٤) لمبات ١٨ أو ٢٠ وات / ٦٠ سم.

١١- استخدام اللمبات الموفرة للطاقة (فلورسنت ذات الاستهلاك الأقل ٣٦ وات بدلا من ٤٠ وات و كذلك ١٨ وات بدلا من ٢٠ وات)

١٢- استخدام اللمبات الموفرة للطاقة فى داخل المباني و المنشآت بدلا من اللمبات العادية بقدرات :-

لمبة موفرة للطاقة قدرة ٢٠ أو ٢١ وات بدلا من اللمبة العادية المتوهجة قدرة ١٠٠ وات .

لمبة موفرة للطاقة قدرة ١١ وات بدلا من اللمبة العادية المتوهجة قدرة ٦٠ وات .

لمبة موفرة للطاقة شمعة للنجف قدرة ٩/٧ وات بدلا من اللمبة العادية .

٢٤١

المقاييس التقديرية لعملية إنشاء مبنى موزع رئيسي لتغذية عدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير

١- مواسير ٤" (سمارت / الشريف) ٥م لزوم صرف قواعد الحمامات شاملا جميع القطع اللازمة لإستكمال خط الصرف حتي غرف التفتيش بما في ذلك الجاليترايات ونهو العمل جميعه حسب المواصفات وتعليمات جهاز الإشراف وحسب أصول الصناعة ، مع تقديم عينة للاعتماد مما جميعه

٢- مواسير ٣" (سمارت / الشريف) ٥م لزوم صرف الأحواض شاملا جميع القطع اللازمة لإستكمال خط الصرف حتي أقرب غرفة التفتيش ونهو العمل جميعه حسب المواصفات وتعليمات جهاز الإشرافو حسب أصول الصناعة ، مع تقديم عينة للاعتماد مما جميعه

المقطوعية - توريد وبناء غرفة تفتيش مقاس (٦٠ × ٦٠ سم) و بالعمق المطلوب ، مبنية من الطوب الأسمنتي المعصمت سمك ٢٥ سم حتى عمق ٧٥ سم من سطح الأرض الطبيعية وبسمك ٣٨ سم للجزء أسفل ٧٥ سم ، بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ١ : ٣ ، وتعمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك ٤٥ سم وتبرز عن حوائط الغرفة الخارجية ٢٥ سم من جميع الجهات ، والبند يشمل توريد وتركيب غطاء من الزهر الثقيل المزدوج (بالحلقة) زنة حوالي ١٢٥ كجم ومقاسه ٦٠ × ٦٠ سم مع عمل الوصلات بين الغطاء والحلق و دهان الجميع و جهين بيوتومين ساخن مع عمل المجارى اللازمة بقاع الغرفة ، و بياض حوائط الغرفة وقاعها من الداخل بمونة أسمنت و رمل بنسبة ١ : ٢ بسمك ٢ سم على طبقتين ، و خدمة الضهارة جيدا بالمحارة و استدارة الزوايا و الأركان و عمل حلق من الخرسانة الناعمة قطاع ٢٥ × ١٥ سم و بياض بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ١ : ٣ و إنهاء العمل نهوا كاملا مما جميعه و حسب أصول الصناعة

بالمقطوعية - توريد وتركيب خزان للمياه الباردة من مادة (البولى ايثلين) مركب عليه مجموعة محابس بحيث يمكن فصل الخزان منها و سعة الخزان (١ متر مكعب) و تشمل الفنة توريد و تركيب ما يلى:

- صمام من البرونز للتغذية بعوامة من النحاس قطره مثل قطر مواسير التغذية.
- واحد فانض قطر ٢ " من مواسير (U.P.V.C) بطول كاف لتوصيله إلى داخل أقرب ميزاب (أو ماسورة صرف مياه الأمطار) ، غطاء من الصاج المجلفن سمك ٢ مم أو من مادة البولى ايثلين ، و يكون الغطاء محكما جيدا بشفة على زاوية من الحديد بحيث لا يتسرب إليه الأتربة عند غلقه بما فيه باب ذى مفصلة مع توريد و تركيب قفل من الحجم الصغير من النحاس

- الحوامل اللازمة من كمرات حديد قطاع (١٠) . و يحدد قطاعها بمعرفة جهاز الإشراف حسب أوزان الخزانات تركيب كما هو مبين بالرسم الإنشائى ، و تتركز الكمرات على قواعد مبنية بالطوب الأسمنتي و مونة الأسمنت والرمل بنسبة ١ : ٢ و القواعد بنفس مونة المبنى و قطاعها تحده الجهة المنفذة و بارتفاع مناسب يسمح بمرور مواسير التغذية و تشغيل المحابس . ، توريد و تركيب محبس بلية قطر ٥٠ مم يركب فى قاع الخزان للتنظيف ، و يتصل بماسورة الفانض سالفة الذكر بماسورة قطر (١ ") تورد و تركيب بالطول اللازم لتصب ف ماسورة الفانض ، الفتحات اللازمة لكل خزان ذات الشفط و الصواميل للمواسير المختلفة

- توريد و تركيب المواسير (U.P.V.C) بالأقطار المبينة على الرسم للتوصيل من قاع الخزان مع توريد و تركيب المحابس السكنية اللازمة ، و تركيب على المدادات المذكورة . ، و الثمن يشمل رفع الخزان إلى المحل المعد له و تثبيته و نهو العمل جميعه نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة و تعليمات جهاز الإشراف و يشترط تقديم كتالوجات من الشركة المنتجة يوضح المكونات وطريقة التركيب و الثمن

يشمل جميع القطع اللازمة للتركيب و التوصيل و التشغيل و التثبيت و خلافه

- و محمل على البند توريد و تركيب عوامة أوتوماتيكية.

مما جميعه و حسب أصول الصناعة



Handwritten signature and date.

Handwritten number ٢٦١.

Handwritten signature and date.



إعلان

تعلم الوحدة المحلية لمدينة القصير عن تأجيل موعد جلسة فتح المظاريف

لعملية انشاء موزع رئيسي لتغذية عدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير الى

يوم الثلاثاء الموافق ٢٠ / ١ / ٢٠٢٦ الساعة التاسعة صباحا

بمركز معلومات شبكات المرافق بالغردقة

مكتب المستشار / مفوض الدولة .



ادارة العقود
منى فراج محسن

المقاييس التقديرية لعملية إنشاء مبنى موزع رئيسي لتغذية عدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير

١١- تركيب الزجاج الازم الخالي من التموجات أو الفقاعات أو العيوب الأخرى.

١٢- يلزم تقديم رسومات تنفيذية وعينات لجميع الأعمال للمراجعة والاعتماد.

بالعدد - توريد و تركيب باب مقاس (٢,٢٠ x ٢,٢٠) م من قطاعات الخشب (الموسيقى) تجليد ابلكاج من الجهتين من أفضل الخامات بعدد ١ ضلفة متحركة ، و البند يشمل ما يلي :-

١- عدد (١) ضلفة مفصلية

٢- القوائم (موسكى) قطاع (٢ x ٥ ") و الرأس العليا قطاع (٢ x ٥ بوصة) ، و السفلى قطاع (٢ x ٧ ")

٣- من الخارج : تجليد ابلكاج زان سمك (٥) مم.

٤- من الداخل : تجليد ابلكاج زان سمك (٥) مم.

٥- الحلق قطاع (٢ x ٧ ") من الخشب الموسكى نمرة (١)

٦- البرور من الداخل و الخارج (٣ x ٤ / ٣ ") .

٧- الخردوات : تقديم عينات لجميع الأعمال من أفضل الخامات للاعتماد و حسب المواصفات و تشمل (كالون - مقابض - مصدات - شناكل - ترايبس - مسامير و خلفه) .

٨- الدهانات لأكيه من أفضل الخامات المعتمدة .

٩- تقديم رسم تنفيذى للاعتماد قبل عمل العينات ، و البند يشمل جميع الأدوات و القطع اللازمة للتركيب و التثبيت و التحبش و حسب تعليمات المهندس المشرف

مما جيبه و حسب اصول الصناعة (نسيم لزوم سمات)

بالعدد - توريد و تركيب باب مقاس (٢,٢٠ x ٠,٩٠) م من قطاعات الخشب (الموسيقى) تجليد ابلكاج من الجهتين من أفضل الخامات بعدد ١ ضلفة متحركة ، و البند يشمل ما يلي :-

١- عدد (١) ضلفة مفصلية

٢- القوائم (موسكى) قطاع (٢ x ٥ ") و الرأس العليا قطاع (٢ x ٥ بوصة) ، و السفلى قطاع (٢ x ٧ ")

٣- من الخارج : تجليد ابلكاج زان سمك (٥) مم.

٤- من الداخل : تجليد ابلكاج زان سمك (٥) مم.

٥- الحلق قطاع (٢ x ٧ ") من الخشب الموسكى نمرة (١)

٦- البرور من الداخل و الخارج (٣ x ٤ / ٣ ") .

٧- الخردوات : تقديم عينات لجميع الأعمال من أفضل الخامات للاعتماد و حسب المواصفات و تشمل (كالون - مقابض - مصدات - شناكل - ترايبس - مسامير و خلفه) .

٨- الدهانات لأكيه من أفضل الخامات المعتمدة .

٩- تقديم رسم تنفيذى للاعتماد قبل عمل العينات ، و البند يشمل جميع الأدوات و القطع اللازمة للتركيب و التثبيت و التحبش و حسب تعليمات المهندس المشرف

مما جيبه و حسب اصول الصناعة (معرفة البحريان راجل)



Handwritten signature and date.

Handwritten number 1211.

Handwritten signature.

المقاييس التقديرية لعملية إنشاء مبنى موزع رئيسي لتغذية عدد (٩) تقاسيم بمدينة القصير

بالعدد : توريد و تركيب طلمبة رفع مياه كهربائية كالبيدا بها محرك كهربائي ذو قوة طرد مركزي (شفت - طرد) و قدرة (٥ ، ٥٠ حصان) و تعطى تصرف للمياه (٢٠٠ م / ٣ دقيقة) لارتفاع لا يقل عن ١٥ متر و تعمل على التيار الكهربائي الموجود بالمبنى تركيب بالمكان المبين على الرسم (مع العلم أن ماسورتى المص و الطرد و مئين أقطارها على الرسم محسوبة على حدة) و يجب أن يكون المحرك الكهربائي الأوتوماتيكي ذو كفاءة مناسبة للخزانات و من النوع المقل تماما و تشتغل على التيار الموجود بالمبنى و يجب ألا ترتفع حرارته أثناء التشغيل عن ٤٠ درجة مئوية زيادة عن درجة حرارة المكان المركب به ، و يجب أن يخصص لكل محرك قاطع تيار أوتوماتيكي من النوع المحكم القفل لإيقاف المحرك عند زيادة الحمل عليه أو إنخفاض الضغط ، و يجب أن يكون للمحرك قاطع تيار يدوي من النوع المقل ذى المصهرات و تركيب جميعها على لوحة توزيع كهربائية و يشمل الثمن أيضا ما يلى :

- جميع التوصيلات و الملحقات و الصمامات اللازمة لتشغيل الطلمبة أوتوماتيكا عند هبوط المياه عن الحد المطلوب بالخزان (المحسوبة على حدة و المركبة على سطح المبنى) و إيقافها إذا ارتفع منسوب المياه بالخزان عن الحد المطلوب ، و ذلك بواسطة عوامة أوتوماتيكية تورد و تركيب داخل الخزانو يجب على مقدمى العطاءات النص على نوع الطلمبة و المحرك الكهربائي و اسم الشركة الصانعة لها على أن يقوم المقاول بتجربة الطلمبة و المحركات على نفقته قبل استلامها للتأكد من صلاحيتها و مطابقتها للشروط المطلوبة
- جميع المحابس و الصمامات و المانومترا و الملحقات اللازمة لتشغيل الطلمبة بحالة مرضية ، و الفنة شاملة جميع ما ذكر و جميع ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و شروط العقد. مما جميعه و حسب أصول الصناعة



Handwritten signature and date (١٥/١٠/٢٠١٧) over the stamp.

Handwritten signature and date (١٥/١٠/٢٠١٧) on the right side of the page.

Handwritten number ٢٥ in a box at the bottom center.



التأمين معترف تقسيمه بدينيت لقييل هندسة لقييل - قطاع

المقاييس التقديرية لتوريد وتركيب منظومة اطفاء الحريق المائي -

طبقاً للمواصفات الفنية العالمية والكود المصري

رقم البند	بيان الاعمال	العدد	الكمية	الفئة	الاجمالي
	<p>دولاب اطفاء الحريق بالمستحبات ٢.٥ بوصة بالتعدد توريد وتركيب صندوق حريق + بكارة مزودة بخراطوم ٢.٥ بوصة إبعاد الكابينة ٨٠ سم × ٨٠ سم × ٣٠ سم. من الصاج المجلفن الالكتروني بسلك لا يقل عن ١.٥ مم ويكون الهيكل من زوايا حديد قطاع (٥٠ × ٣٨ × ٣٨) مم تجمع بواسطة اللحام الكهربى ويدهن الدولاب من الداخل والخارج وجهين بريمر وثلاثة اوجه لاكميه باللون الاحمر طلاء الكروتوستاتيكيا طبقاً لشفرات الكود العالمى المنفق عليه وبجانبه فتحات اعلى واسفل لإمكانية تركيب مخرج حنفية الحريق على اى منهما والصندوق له باب يثبت عن طريق مفصلات من الحديد المجلفن يسمح بالفتح والغلق فى الاتجاه المناسب مزود بكالون غاطس للفتح وغلق الصندوق والصندوق مزود ببكارة من نفس نوع الصاج السابق على ان يكون جاهز للحركة فى اتجاه افقى لمتابعة حركة الخراطوم ويكون مثبت داخل الصندوق</p> <p>حنفية الحريق قطر ٢.٥ بوصة كروية الشكل من الطراز الذى يركب على الحائط او داخل الصندوق ولها مخرج منفرد الزاوية ومجهزة بلاكور سريع لتركيب الخراطوم عليها ولها يد وطاره + مانومير بالمخبر قبل حنفية الحريق . خراطوم الاطفاء بنوع قطر الحنفية ٢.٥ بوصة بطول لا يقل عن ٣٠ متر ويكون من الاحماض النوع المرن حتى يسهل طيه على مكر داخل الصندوق -المجال الحرارى للصلاحيه (يتحمل الخراطوم درجات حرارة من -٢٠ م الى +٦٠ م) عند درجة حرارة الجو المحيطة. ضغط التشغيل ١٢ بار. ضغط الاختبار ٢٤ بار. الحد الادنى لضغط التفجير يتعدى ٢ بار. الخراطوم احمر وطول يتراوح بين ٢٥-٣٠ متر ومطابق لشفرات الكود العالمى ويكون من النوع الحامل او المستورد ومركب لكل خراطوم ٢ لاکور من البرنز من الطراز السريع يركب اقدم على حنفية الحريق والاخر على قاذف المياه.</p>				

توريد وتركيب حوالب حريق
٢.٥ بوصة كالمستحبات
بالعدد ٤ دولاب
حرفه ٥ بوصة
قابل الحريق

