| اسم المشروع: | | | | التخصص: | | | المراجعة: | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | |  | | |  | |
| نوع المعدات: | | ملصق بيانات المعدات: | | موقع المعدات: | | | | |
| **تكامل أنظمة الحماية من الحرائق وسلامة الأفراد** | |  | |  | | | | |
| **الرقم** | **الاستفسارات** | | | | **محرر الطلب** | | | |
| **نعم** | **لا** | | **لا ينطبق** |
| **تكامل أنظمة الحماية من الحرائق وسلامة الأفراد** | | | | |  |  | |  |
|  | **المتطلبات الأولية** | | | |  |  | |  |
|  | تم إجراء مسح تصميم الموقع (اكاهاو، وسيسكو، وآير ماجنت، وما إلى ذلك) لنظام الشبكة اللاسلكية لضمان قوة تغطية إشارة مناسبة لكل نقطة وصول. نوقشت المعاملات المستخدمة في مسح الموقع واعتمدت بواسطة ممثلي العملاء. | | | |  |  | |  |
|  | يراعي التصميم قدرة مكبرات الإنذار الصوتي/ الصوت الخارجي على التفعيل الفوري للمكبرات وزيادة الإنتاجية أثناء حالات الحريق. | | | |  |  | |  |
|  | تتطابق مكبرات الإنذار الصوتي/ الصوت الخارجي وتقسيمات مكبرات الصوت حسب المنطقة مع متطلبات تقسيم المواقع فيما يتعلق باستراتيجية الإخلاء عند الحريق. | | | |  |  | |  |
|  | تطبيق استراتيجية الأمن والتحكم في الدخول لتحديد الأبواب التي ستبقى مغلقة والأبواب التي سيتم فتحها أثناء النقر الفردي والمزدوج. | | | |  |  | |  |
|  | تطبيق إستراتيجية الإخلاء لتحديد استخدام المصاعد أثناء الإخلاء وأثناء إجراءات الإخلاء الأولية فيما يتعلق بالإعلان العام. | | | |  |  | |  |
|  | يستخدم نظام مراقبة الدخان حسب المنطقة في استراتيجية الحماية من الحريق وسلامة الأفراد كما هو مطلوب من قبل الجمعية الوطنية للحماية من الحرائق رقم 101 من أجل تطبيق مشروع محدد. | | | |  |  | |  |
|  | يحدد مستوى طلب المصعد الثانوي بواسطة المهندس المعماري وخطة الحماية من الحريق/ سلامة الأفراد. | | | |  |  | |  |
|  | مطلوب تخصيص نظام اتصالات طوارئ ثنائي الاتجاه (أو ينصح باستخدام نظام الهاتف المؤسسي). | | | |  |  | |  |
| 9 | يجب تضمين إمدادات الطاقة الرئيسية لوحدات التحكم ووحدات الواجهة والأجهزة (24 فولت تيار مستمر، 24 فولت تيار متردد، أو 220 فولت تيار متردد) في المواصفات أو نظام إرسال الطاقة الإلكترونية والبيانات عبر شبكة إيثرنت من أجل أنظمة التيار المنخفض، حسب الحاجة. يجب أيضًا الإشارة إلى متطلبات الطاقة الأساسية من أجل الأنظمة القائمة على إرسال الطاقة الإلكترونية والبيانات عبر شبكة إيثرنت أو الأنظمة غير القائمة على إرسال الطاقة الإلكترونية والبيانات عبر شبكة إيثرنت. يجب أن تمتثل أنظمة إرسال الطاقة الإلكترونية والبيانات عبر شبكة إيثرنت إلى معايير معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات رقم 802.3. | | | |  |  | |  |
| 10 | تتطابق متطلبات الطاقة الخاصة بالأجهزة الميدانية لنظام التيار المنخفض (أو الجهد شديد الانخفاض) مع إتاحة طاقة مفتاح ساشيه إرسال الطاقة الإلكترونية والبيانات عبر شبكة إيثرنت(ما يصل إلى 15 وات لمفتاح إرسال الطاقة الإلكترونية والبيانات عبر شبكة إيثرنت، و ما يصل إلى 30 وات لمفتاح إرسال الطاقة الإلكترونية والبيانات عبر شبكة إيثرنت الإضافي، و ما يصل إلى 60 وات لمفتاح إرسال الطاقة الإلكترونية والبيانات عبر شبكة إيثرنت العالمي، وفقًالمعايير معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات رقم 802.3. | | | |  |  | |  |
| 11 | **يجب مناقشة وإسناد مسئولية الأمن الإلكتروني وكذلك توضيح القوانين ذات الصلة لاتباعها.** | | | |  |  | |  |
|  | **المتطلبات الخاصة بالمواصفات** | | | |  |  | |  |
| 12 | معيار الجمعية الوطنية للحماية من الحرائق رقم 72 فيما يتعلق بتسلسل الإنذار الإيجابي قابل للتطبيق | | | |  |  | |  |
| 13 | أجهزة التحكم المستخدمة لكافة أنظمة التحكم في الدخان هي UL 864 / UUKL المدرجة. | | | |  |  | |  |
| 14 | تنص المواصفات على أن الاختبارات المستقلة والمتكاملة لنظام التيار المنخفض ذات الصلة بسلامة الحريق والحياة تتوافق مع الإصدار الأخير لمعايير الجمعية الوطنية للحماية من الحرائق رقم 3 و4. | | | |  |  | |  |
| 15 | يتم توفير متطلبات أصحاب المشروع والمواصفات الخاصة من أجل تكامل أنظمة الحماية من الحريق وسلامة الأفراد والتي تتضمن سلسلة من عمليات تشغيل الأنظمة، والمعدات، والأجهزة، والعناصر التالية التي يتم توصيلها بلوحة التحكم في إنذار الحريق، حسب الحاجة: | | | |  |  | |  |
|  | 1. نظام التيار المنخفض (أو الجهد شديد الانخفاض) مثل: | | | |  |  | |  |
|  | * نظام إدارة المباني | | | |  |  | |  |
|  | * الأمان والتحكم في الوصول ويتضمن كشف التسلل | | | |  |  | |  |
|  | * مكبر الصوت الجهوري ونظام الإنذار الصوتي | | | |  |  | |  |
|  | * نظام تتبع كاميرات الدوائر التلفزيونية المغلقة | | | |  |  | |  |
|  | * النظام السمعي البصري | | | |  |  | |  |
|  | * بنية البيانات ونظام الشبكات اللاسلكية | | | |  |  | |  |
|  | 1. الأنظمة الميكانيكية الخاصة بسلامة الأفراد مثل: | | | |  |  | |  |
|  | * نظام تكييف ضغط الدرج | | | |  |  | |  |
|  | * نظام تكييف عمود أو بهو المصعد | | | |  |  | |  |
|  | * نظام استخراج دخان البهو | | | |  |  | |  |
|  | * نظام إدارة الدخان في ساحة انتظار السيارات | | | |  |  | |  |
|  | 1. سحب المصعد الأساسي والثانوي | | | |  |  | |  |
|  | 1. مفتاح تدفق شبكة مرشات لمقاومة الحريق ومفتاح مراقبة الصمامات | | | |  |  | |  |
|  | 1. الأجهزة الكهرومغناطيسية لتعليق فتح الباب من أجل حواجز الدخان | | | |  |  | |  |
|  | 1. أبواب المدخل الرئيسية من أجل الهواء الخارج من عادم قاعة التدخين | | | |  |  | |  |
|  | 1. مخمدات الهواء ذات المحركات الهوائية لمناطق الدخان | | | |  |  | |  |
|  | 1. إغلاق صمام الملف اللولبي لغاز البترول المسال أثناء كشف الدق الفردي أو المزدوج | | | |  |  | |  |
|  | 1. ربط لوحة مراقبة العناصر النظيفة لرصد حالة الكشف عن الحريق/ الدخان | | | |  |  | |  |
|  | 1. ربط لوحة مراقبة النظام قبل العمل لرصد حالة الكشف عن الحريق/ الدخان | | | |  |  | |  |
|  | 1. الربط بين نظام إخماد حرائق سقف المطبخ مع مروحة عادم المطبخ وإغلاق وحدة مناولة الهواء الخارجية | | | |  |  | |  |
|  | 1. ربط الباب الدوار من أجل الأمان والتحكم في الوصول | | | |  |  | |  |
|  | 1. إسدال الستائر لعزل منطقة الدخان في المناطق الكبيرة والمفتوحة (على سبيل المثال، مراكز التسوق) | | | |  |  | |  |
|  | 1. إغلاق ملف التحكم في الأكسجين اللولبي للرعاية الصحية | | | |  |  | |  |
|  | 1. مزالق الدخول والخروج من ساحة انتظار السيارات | | | |  |  | |  |
|  | 1. نظام اتصالات الطوارئ ثنائي الاتجاه (مركز التبادل الفرعي التلقائي الخاص أو واجهة خادم نقل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت) | | | |  |  | |  |
| 16 | تحديد متطلبات بروتوكول التوجيه ومستويات الاتصالات الأخرى مثل البروتوكولات القائمة على الإنترنت والبروتوكولات غير القائمة على الإنترنت (على سبيل المثال، بروتوكول التحكم بالإرسال / بروتوكول الإنترنت) في المواصفات لكافة أنظمة التيار المنخفض المتكاملة مع نظام إنذار الحريق. | | | |  |  | |  |
| 17 | إشارة المواصفات إلى بروتوكول الاتصالات المفضل لكافة أنظمة التيار المنخفض. بروتوكول الاتصالات مفتوح في الواقع من أجل التشغيل البيني لتحقيق تكامل كافة مستويات النظام. | | | |  |  | |  |
| 18 | يجب أن يراعي المصمم التنسيق بين جوانب تكامل النظام، مثل جودة الخدمة، وإدارة تأخير وفقدان حزم البيانات، وتباين التأخير، والأمن، وعرض النطاق الترددي، وقابلية التوسع، وتخزين المعلومات، ومستوى الصلاحية، والتكرار لضمان نجاح نظام التكامل. | | | |  |  | |  |
| 19 | تحدد المواصفات بشكل واضح طرق التكامل بين الأنظمة، والمعدات، والأجهزة، والعناصر الأخرى داخل وحدات التحكم. يجب أن تشير طريقة التكامل إلى أيًا من الطرق التالية:   1. الربط الكهروميكانيكي من خلال المرحلات والموصلات. 2. التكامل التماثلي الثابت مع الجهد (0-10 فولت، 0-5 فولت، 2-10 فولت)، أو الإشارة الحالية (4-20 ميلي أمبير) 3. التكامل الرقمي باستخدام أسلاك الربط 4. تكامل البرامج باستخدام أسلاك الربط من خلال شبكات بناء الأتمتة والتحكم، و شبكة التشغيل المحلية، وبروتوكول المود باص، ونظام التحكم الذكي KNX، ونظام واجهة الإضاءة الرقمية القابلة للعنونة، و منصة الاتصالات المفتوحة، ونظام الناقل الرئيسي M-Bus، وتكنولوجيا EnOcean، وبروتوكولات بناء الأتمتة الأخرى. 5. تكامل برامج الألياف البصرية المدعوم بشبكات بناء الأتمتة والتحكم، و شبكة التشغيل المحلية، وبروتوكول المود باص، ونظام التحكم الذكي KNX، وبروتوكولات بناء الأتمتة الأخرى. 6. نوع كابلات الاتصالات. | | | |  |  | |  |
| 20 | تتطابق إخراج إشارة مستوى نظام التحكم مع إدخال إشارة الأجهزة الميدانية والعكس بالعكس. | | | |  |  | |  |
| 21 | البطاقة الصوتية الخاصة بلوحة التحكم لإنذار الحريق قادرة على التعامل مع متطلبات نظام الإعلان العام وفقًا لخطة الإخلاء أثناء الحريق. | | | |  |  | |  |
| 22 | فحص الأجهزة الميدانية (أجهزة الاستشعار، والمحركات، وما إلى ذلك) وفقًا لمعايير المعهد الوطني للمعايير والتقنية. المعايير المطلوبة لضبط الأجهزة الميدانية مذكورة في المواصفات بما في ذلك حركة الأجهزة (أثناء التخزين والاستخدام) لتحديد متطلبات إعادة المعايرة/ الاستبدال. | | | |  |  | |  |
| 23 | وظف العميل مشغل ووسيط جهة الاختبار والتشغيل التجريبي لنظام الحماية من الحرائق لتقديم مراجعة شاملة وتوصية لكافة الوثائق ذات الصلة بأنظمة الحماية من الحرائق وسلامة الأفراد (على سبيل المثال، مواصفات تكامل نظام الحماية من الحرائق، ومتطلبات اسس التصميم، ومتطلبات أصحاب المشروع وما إلى ذلك) للامتثال لمتطلبات العميل، والأنظمة، والمعايير خلال مراحل إعداد التصميم. | | | |  |  | |  |
| 24 | تُحدد متطلبات الاختبارات والتشغيل التجريبي في المواصفات مثل: | | | |  |  | |  |
|  | 1. منهجية شاملة للاختبار المتكامل. | | | |  |  | |  |
|  | 1. خطة اختبار التكامل تتضمن ما يلي: | | | |  |  | |  |
|  | * تحديد الإجراءات، والحدود، وعملية المعاينة | | | |  |  | |  |
|  | * نطاق وسجل الأنظمة، والمعدات، والأجهزة، وغيرها من البنود التي يشملها برنامج تكامل أنظمة الحماية من الحرائق وسلامة الأفراد. | | | |  |  | |  |
|  | * نظرة عامة على استراتيجية التكامل | | | |  |  | |  |
|  | * الجدول الزمني المرحلي | | | |  |  | |  |
|  | * الرسم البياني المؤسسي الخاص بوكيل الطرف الثالث – مكامل أنظمة الحماية من الحرائق وسلامة الأفراد | | | |  |  | |  |
|  | * إجراءات إعداد التقارير فيما يتعلق بالتقدم المرحلي والعيوب والتصحيحات. | | | |  |  | |  |
|  | * تقسيم المسؤوليات بين المقاولين التجاريين. | | | |  |  | |  |
|  | * نماذج وقائمة تدقيق التكامل | | | |  |  | |  |
| 25 | متطلبات تدريب موظفي الصيانة المحددة في المواصفات (المدة، وإعداد البرامج، والتدريب العملي، التدريب الخارجي أو المحلي، وما إلى ذلك) | | | |  |  | |  |
| 26 | الوصف الواضح لتقسيم المسؤوليات ونطاق العمل بين الأطراف التكاملية مثل التوصيلات الخاصة بالدوائر/ الحلقات الثانوية من وحدات الواجهة. | | | |  |  | |  |
|  | **المخططات والجداول والرسوم البيانية** | | | |  |  | |  |
| 27 | طورت مخططات تكامل أنظمة الحماية من الحرائق وسلامة الأفراد وقدمت بواسطة المصمم بحيث تتضمن طرق الربط بين الأنظمة، والمعدات، والأجهزة والعناصر الأخرى، بما في ذلك البوابات كما هو مطلوب. | | | |  |  | |  |
| 28 | يوضح مخطط تصميم السقف المعماري كافة الأجهزة الميدانية الخاصة بنظام التيار المنخفض (أو الجهد شديد الانخفاض) والأجهزة الميكانيكية والكهربائية (أجهزة الكشف عن الدخان، ومصابيح التحذير الوامضة، والسماعات، والكاميرات، وما إلى ذلك. مخطط تصميم السقف المعماري هو المرجع/ التصميم الأساسي الوحيد لكافة الأجهزة الميدانية الخاصة بالضغط المنخفض أثناء التخطيط. | | | |  |  | |  |
| 29 | توضح الخطة المعمارية كافة الأجهزة الميدانية الخاصة بنظام التيار المنخفض (الجهد شديد الانخفاض) والأجهزة الميكانيكية والكهربائية (محطات السحب اليدوي، ومصابيح التحذير الوامضة، والسماعات، والكاميرات، وما إلى ذلك) المثبتة على الحائط. التصميم المعماري هو التصميم الأساسي الوحيد الخاص بأجهزة حقل التيار المنخفض التي تم تثبيتها على الحائط أثناء التخطيط. | | | |  |  | |  |
| 30 | مصفوفة السبب والتأثير الخاصة بنظام كشف الحريق والإنذار ضده التي تم إعدادها تتضمن وقت التأخير في الإبلاغ بالتنبيه وتفعيل نظام التحكم في الدخان وفقًا لمعيار الجمعية الوطنية للحماية من الحرائق رقم 72. | | | |  |  | |  |
| 31 | التأكد من أن الوثائق والمخططات تتناسب مع المتطلبات المحددة في متطلبات أصحاب المشروع والقوانين والأنظمة والمعايير المحلية المعمول بها. | | | |  |  | |  |
|  |  | | | |  |  | |  |
|  |  | | | |  |  | |  |
| **الرقم** | **تعليقات المراجع** | | **القرار** | | | | | |
|  |  | |  | | | | | |
|  |  | |  | | | | | |
|  |  | |  | | | | | |
|  |  | |  | | | | | |
| اسم محرر الطلب/ التوقيع والتاريخ: | | | اسم المراجع/ التوقيع والتاريخ: | | | | | |
|  | | |  | | | | | |