|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| اسم المشروع: | رقم الرسم: | المراجعة: |
|  |
| الرقم | الأسئلة | المحرر | المراجع  |
| لا ينطبق | نعم | لا | لا ينطبق | نعم | لا |
| 1. **تقديم الرسومات**
 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | هل يمتثل الرسم مع معايير التصميم باستخدام الحاسوب للمشروع (هل كافة الخطوط والرموز والعناوين التفسيرية والاختصارات والنصوص الخ واضحة)؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 2 | هل تم مراجعة الرسم لإمكانية البناء؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 3 | هل تم قراءة وتفسير الرسم التخطيطي بالتزامن مع الرسم التخطيطي المعماري والمدني والكهربائي والميكانيكي المعمول به (لكل من نظام الجهد المنخفض وشديد الانخفاض؟  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 4 | هل تتفق المجالات في مجموعة العناوين مع سجل/ فهرس رسومات المشروع؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 5 | تم توفير الخطة الرئيسية والسهم الشمالي ويجب أن يحاك المخطط الرئيسي منطقة التخطيط. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 6 | تم تحديد خطوط التطابق أو شبكة الاحداثيات س – ص بوضوح. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 7 | ملاحظات الرسومات كاملة وتتفق مع المعلومات الواردة بالرسومات والتفاصيل. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 8 | هل تم تحديد أبعاد التخطيط (ارتفاع التركيب وارتفاع تشغيل اللوحات؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 9 | هل العناوين التفسيرية للمخطط محددة وتوفر التفاصيل المتعلقة بنوع وتصنيف وارتفاع التركيب للمفاتيح والمستقبلات أو منافذ الطاقة؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 10 | يظهر شريط المقياس على الرسم ويستخدم المقياس الصحيح لجميع التفاصيل والخطة / الارتفاع / الأقسام. وتم توضيح تفاصيل عدم القياس أيضاً بوضوح. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 11 | تم حل وإدراج جميع التعليقات متعددة التخصصات وتعليقات المراجعات السابقة. وتم توضيح العوائق والمراجعات بشكل صحيح. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 12 | تم تحديد بوضوح حدود العمل الحالي والجديد بما في ذلك التوسعات المستقبلية ونقاط الواجهة وحدود البطارية . | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 13 | تأكد من إذا كان تم التحقق من استمرارية الوصلات بين الرسومات وتحديدها بشكل مناسب. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 1. **القانون/ المعيار/ مواصفات المشروع**
 |  |  |  |  |  |  |
| 14 | هل يمتثل تصميم النظام مع القانون المعمول به والمعيار الدولي والسعودي وأنظمة الجهات المختصة المحلية ومواصفات المشروع؟.  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 15 | هل تم تركيب تركيبات الإضاءة ومنافذ الطاقة وفقاً لمواصفات المشروع؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 16 | هل تم وضع تعرف الدائرة والعلامات وفقاً لجدول الأحمال ومتطلبات المشروع؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 17 | يمتثل تصميم نظام الإضاءة والطاقة الصغيرة مع معيار تصميم المشروع. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| **ج. المعلومات المرجعية** |  |  |  |  |  |  |
| 18 | تحقق للتأكد من شمول الملاحظات العامة على لإشارة إلى القوانين المعمول بها ، والمعايير ومواصفات المشروع / المستندات المقدمة من الموردين. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 19 | التحقق من صحة الرسومات المرجعية. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 20 | تم مقارنة الأقسام والتفاصيل بشكل صحيح. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 21 | هل يؤكد المخطط على توفر تفاصيل التركيب القياسي لتركيبات الإضاءة ومنافذ الطاقة كما يطلبها المتخصص؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 22 | هل تم التحقق من رقم الدائرة تركيبات الإضاءة والمستقبلات مقابل جداول اللوحات؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| **د. التصميم** |  |  |  |  |  |  |
| 23 | هل تمتثل أنواع تركيبات الإضاءة المناسبة للتطبيق ومطابقة لمتطلبات المشروع؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 24 | هل تم تطبيق إضاءة ليد لتقليل الاستهلاك والوقت بين إعادة استبدال المصابيح عند تطبيق العمر التشغيلي؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 25 | هل تم إتباع اعتبارات انخفاض الجهد في تحجيم الأسلاك (وحدة التغذية / خط تشغيل وكذلك الدائرة الفرعية) لنظام الإضاءة والطاقة؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 26 | هل وضع المخطط في الاعتبار معيار المراجعة فيما يتعلق بموقع مصادر الطاقة الاحتياطية أو مصادر الطاقة في حالات الطوارئ؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 27 | هل تم التحقق من حسابات الإضاءة وهل تتفق مع عدد / نوع تركيبات الإضاءة المعروضة في المخطط مع الحسابات؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 28 | هل تم تنسيق نوع وطراز ومواقع المصابيح مع التصميم المعماري؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 29 | هل يتجنب موقع وارتفاع تركيبات الإضاءة الظلال والعوائق الأخرى؟  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 30 | هل يتأثر مخطط الإضاءة بأنواع الإضاءة التي تحتوي على معيار إعادة التشغيل أو فترات وقت التشغيل؟  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 31 | هل تم إعداد مخطط الإضاءة بمعايير خاصة ، مثل نظام الأمان مثل أنه يجب على النظام الأمني أن يأخذ في الاعتبار متطلبات مستوى الإضاءة الأفقية والرأسية. (تتعلق المتطلبات بالدوائر التلفزيونية المغلقة أو الكاميرا أو المواقع الإلكترونية أو مواقع مراقبة المشغل أو الإلكترونيات)؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 32 | هل حدد مخطط الإضاءة متطلبات وحدة التحكم (لوحة التحكم في الإضاءة ، نظام إدارة المباني ونظام التعتيم) لتركيبات الإضاءة (إن وجدت)؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 33 | هل تم تحميل الدوائر بشكل موحد لضمان موازنة الحمل في كل فاز (نظام الإضاءة / الطاقة)؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 34 | هل تم الحفاظ على مكان أو مسافة المستقبلات المناسبة/ منافذ الطاقة في المناطق الرطبة أو بالقرب منها وفقًا للمعيار ومتطلبات المشروع والمتطلبات التنظيمية؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 35 | هل عدد منافذ الطاقة على الدوائر حسب المعايير المحلية والمتطلبات التنظيمية ومواصفات المشروع؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 36 | هل تقع منافذ الطاقة بالقرب من أو في المناطق الرطبة المحمية بواسطة قاطع الدورة ذو التسرب الأرضي؟  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 37 | هل تم تحديد رموز الألوان لمستلزمات الأسلاك (سواء نظام الإضاءة أو الطاقة)؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 38 | تم توضيح الأسلاك عبر المفاتيح بشكل مناسب وتم وتحديدها. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 39 | هل تم توفير تركيبات الإضاءة لإمكانية الوصول إلى إعادة استبدال المصابيح ؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 40 | هل الحماية مطلوبة للحد من الانتثار الضوئي لأعلى للطائرات أو المرافق المحيطة أو الطرق أو الجيران الخ؟ | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 41 | مراجعة وضع الإضاءة في ما يتعلق بسلامة الموظفين وأي مهام خاصة. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 42 | تم تنسيق تفاصيل تركيبات الإضاءة التي تتطلب دعائم خاصة مع المخطط الهيكلي. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 43 | يتوافق جهد نظام الطاقة/ الإضاءة والجهد التشغيلي للمعدات مع بعضهما البعض | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 44 | تم توفير تركيبات غلق / حماية مناسبة للصواني والخنادق والقنوات التي تمر عبر الأرضيات والسقف وحواجز الحريق. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 45 | تم توفير إشارات خروج/ إضاءة مناسبة في حالات الطوارئ للخروج ويتفق مكان علامات الخروج وإضاءة الهروب والمستقبلات المناسبة والمفاتيح مع اعتبارات السلامة والتشغيل. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 46 | تحقق من أن تثبيت تركيبات الإضاءة ومنافذ الطاقة في المناطق الخطرة مناسب للخدمة و ويجب توفير قفل للوحات الإضاءة والطاقة عند الضرورة بموجب تصنيف المنطقة. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 47 | تحقق من التداخلات الواضحة للتركيبات مع حامل الكابلات والمعدات وأنابيب التدفئة والتهوية وتكييف الهواء وتأكد من أن التركيبات لها مخصصات للوصول. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
|  | **الوصف** |  |  |  |  |  |  |
| 48 | يشير جدول تركيب الإضاءة إلى جميع معلومات (التركيبات) وفقاُ للمخطط والحسابات. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 49 | يتم تحديد التشغيل المنزلي لدوائر الإضاءة من خلال رقم الدائرة ويتم التحقق منه وفقًا لجدول اللوحات. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 50 | يتم توفير مساحة كافية بين السقوف المعلقة وأنظمة العمل/ الأنابيب/ المرشحات لإزالة ووضع التركيبات. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 51 | يتم دعم قنوات الإضاءة لأعمدة العمليات من مقاطع السلم وليس من جدران الأوعية. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 52 | يتم اختيار وتحديد تفاصيل التركيبات بشكل صحيح وتم التحقق من الكميات. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 53 | يتم توفير تركيبات متعددة بالقرب من المعدات الدوارة مع كل حلقة دائرية إلى فاز مختلف لتجنب التأثير البصري. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 54 | تأكد من أن التركيبات تتناوب بين أكثر من دارة واحدة في منطقة ما لضمان التنوع داخل المنطقة. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
|  | **أخرى** |  |  |  |  |  |  |
| 55 | د تم تحديد فلسفة التحكم / التشغيل (خاصة للمناطق الحرجة وقاعة المؤتمرات). | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| 56 | هل تم وضع علامات على تركيبات الإضاءة والمستقبلات أو منافذ الطاقة كما هو محدد في إجراء المشروع؟ |  |  |  |  |  |  |
| الرقم: | تعليقات المراجع (مقابل كل رسم تخطيطي) | القرار |
|  |  |  |
|  |  |  |
| اسم المحرر/ التوقيع والتاريخ | اسم المراجع / التوقيع والتاريخ |