قائمة مخرجات التصاميم الكهربائية

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	تم الإعداد أثناء*	بيانات المُخرَج مطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشتريات	التشييد	بدء التشغيل	ضوابط المشروع	
1	نموذج ثلاثي الأبعاد	نموذج ثلاثي الأبعاد والبرامج	يعرض النموذج ثلاثي الأبعاد توصيفات واقعية للمشروع فضلاً عن بيانات التصميم ذات الصلة بالمحتوى لجميع المجالات الفعلية مع قدر وافٍ من التفاصيل بما يتوافق مع الأدلة الإجرائية المتبعة في المشروع للتصميم ثلاثي الأبعاد باستخدام الحاسوب (D CAD3)	D و B		نعم	نعم		يُرجى الرجوع إلى معايير تصميم المشروع المعنية بمتطلب وضع النماذج ثلاثية الأبعاد والبرامج المخصصة المطلوب استخدامها
2	جدول توزيع المواد (MAS) وجدول إسناد العقود (CAS)	MS Excel	تم التنفيذ بواسطة إدارة العقود بمعاونة الإدارة الهندسية	D و B	نعم			نعم	
3	خطة مرافق التشييد / تنسيق الموقع	D2	توضيح موقع المرافق المطلوبة ونوعها، بما يشمل مناطق تنزيل الحمولات ومواقع انتظار المقطورات ومناطق التصنيع والمخازن المؤقتة.	D و B		نعم			يحدد القائمون على المشروع ما إذا كان يتم تنفيذ الأعمال بواسطة الإدارة الهندسية أو إدارة التشييد
4	الطاقة الكهربائية للتشييد / الطاقة الكهربائية لأراضي التخييم	D2	مخطط التزويد المؤقت بالطاقة أو للتشييد والذي يتضمن نسق المحطة الفرعية المؤقتة وموقع اللوحة الكهربائية			نعم			

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	تم الإعداد أثناء*	بيانات المُخرَج مطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشتريات	التشييد	بدء التشغيل	ضوابط المشروع	
5	تقديم التصاريح	PDF	الوثائق والرسومات المطلوبة للتصاريح السارية لأعمال التشييد والتصاريح البيئية الخاصة بالمشروع	B		نعم			يُرجى الرجوع إلى متطلبات تصاريح المشروع
6	وثيقة أسس التصميم / معايير التصميم	MS Word	يُرجى الرجوع إلى الوثيقة المتعلقة بمعايير التصميم (**EPM-000019-KEE-TP**)	B					
7	نطاق العمل/المواصفات	MS Word	يُرجى الرجوع إلى النماذج للاطلاع على محتويات نطاق العمل والمواصفات	B وD	نعم	نعم	نعم		
8	صحيفة (صحائف) البيانات	MS Word/ MS Excel	صحيفة بيانات المكونات الهندسية التي تم إعدادها لتشمل جميع المتطلبات الوظيفية لإدراجها ضمن مستندات العقود من الباطن.	D		نعم	نعم		
9	حصر الكميات الإجمالية / جدول الكميات	MS Excel/ MS Access	حصر الكميات الإجمالية لتعقب الكميات الصادرة عن الأعمال الهندسية عند المراحل الرئيسية بنسبة 30% و60% و90% بهدف دعم أعمال التشييد: الكابلات (بالمتر الطولي)، وحوامل الكابلات/قنوات الأسلاك (بالمتر الطولي) بواسطة المرفق و/أو النظام	B وD		نعم		نعم	

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	تم الإعداد أثناء*	بيانات المُخرَج مطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشتريات	التشييد	بدء التشغيل	ضوابط المشروع	
10	تتبع المواد الموسومة/جدول الكميات	MS Excel/ MS Access	المعدات والعناصر المتخصصة (EA): تشمل المعلومات المعنية بالوسوم والأحجام والوصف والكمية والأبعاد الفعلية والوزن والسعة وجداول البيانات (الملاءمة / الوظيفة).	B وD		نعم	نعم	نعم	
11	تقرير تقدم الأعمال الهندسية	MS Excel	تقدم الإدارة الهندسية معلومات حول مدى التقدم المحرز وأداة قياس مستوى الأداء المستخدَمة في المشروع	D		**نعم**	نعم	نعم	
12	المخططات أحادية الخط	D2	تصوير إعدادات وقدرة تحمل المعدات الكهربائية والناقلات الخاصة بالتيار المتردد والتيار المستمر وواجهة الشبكة ومزود الطاقة غير المنقطعة والطاقة في حالات الطوارئ ونظام توزيع الجهد المنخفض.	B وD	نعم	نعم	نعم		
13	المخططات أحادية الخط للمرحلات والعدادات	D2	عرض مخططات أساسية للحماية الأساسية للترحيل والقياس.	B وD	نعم	نعم	نعم		
14	رسومات تصنيف المناطق الخطرة	D2	تصوير مدى المناطق الخطرة كما تم تحديدها في الكود المعمول به على النحو المحدد في معايير التصميم الميكانيكي. وعادة ما تُحدَّد المناطق باستخدام الترقين العرضي في تخطيطات مناظر المساقط الأفقية التي تُظهر تفاصيل كافية.	D		نعم	**نعم**		

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	تم الإعداد أثناء*	بيانات المُخرَج مطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشتريات	التشييد	بدء التشغيل	ضوابط المشروع	
15	رسومات مخطط الإنذار من الحرائق واكتشاف الحرائق (رسومات المنطقة)	D / 3D2	مخطط لرسم الصواعد الكهربائية للكشف عن الحرائق في المبنى بغرض التصميم، والذي تم إعداده لكل منطقة حريق.	D		نعم	نعم		ثلاثي الأبعاد إذا تم استخدامه في المشروع
16	تصميم مخطط غرفة المعدات	D / 3D2	المخطط العام للمعدات، والأعمال الميكانيكية والكهربائية والسباكة، والإمداد بالطاقة غير قابل للانقطاع، والاتصالات. (يُرجى التأكد من تسجيله لكل مجال).	D		نعم			
17	مخططات وتفاصيل تركيب المعدات الكهربائية	D / 3D2	توضيح تخطيط النسق والمقاطع العرضية للمعدات الكهربائية بما في ذلك الأبعاد وتفاصيل أبواب الوصول وطرق الأسلاك. بناءً على مدى تعقيد المجال (نظام إدارة المباني (BMS) / لوحات الرسائل المتغيرة (VMS) / نظام التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA)، وغرفة المفاتيح، وغيره)، قد يتم تضمين هذه المعلومات في قسم المساقط الأفقية لقنوات الأسلاك والتفاصيل.	D		نعم			

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	تم الإعداد أثناء*	بيانات المُخرَج مطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشتريات	التشييد	بدء التشغيل	ضوابط المشروع	
18	المخططات البيانية	D2	يتم إصدار المخططات البيانية النموذجية (التي تتضمن مخطط عدّاد ومخطط مرحل ثلاثي الخط) لجميع الأجهزة التي يتم التحكم فيها من المفاتيح الكهربائية أو مراكز التحكم في المحركات بالإضافة إلى دوائر التحكم ذات الأسلاك الصلبة الأخرى.	D		نعم	نعم		1. عندما تتضمن المخططات البيانية التي يقدمها الموردون تفاصيل عن مراكز التحكم في المحركات أو المفاتيح، لن يُنشئ مقاول التصميم مخططات منفصلة 2. تُعرَض النقاط الطرفية للمعدات عندما تكون هذه المعلومات متاحة في وقت الإصدار ومن غير المرجح تغييرها عادة. لن يتم تضمين النقاط النهائية للإدخال/الإخراج لنظام التحكم الموزّع (DCS I/O) لأنها تخضع للعديد من التغييرات.
19	المخططات ثلاثية الخط		مقدَّمة من مورد المعدات			نعم	**نعم**		
20	المخططات ثلاثية الخط للمرحلات والعدادات		تُقدَّم من موزِّد المعدات وتُظهر مخططات الحماية الأساسية للترحيل والقياس.			نعم	**نعم**		
21	مخططات الكتل	D2	تمثيل بياني لمخططات الكابلات/ قنوات الأسلاك	D		نعم	**نعم**		إذا استُخدِمَت برامج إدارة الكابلات/قنوات الأسلاك والتي يمكن أن تنتج مخططات كتل للكابلات/ قنوات الأسلاك، لن تكون هناك حاجة لمخططات كتل منفصلة ثنائية الأبعاد

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	تم الإعداد أثناء*	بيانات المُخرَج مطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشتريات	التشييد	بدء التشغيل	ضوابط المشروع	
22	الرسم البياني للصواعد الكهربائية لأجهزة إنذار والكشف عن الحرائق	D2	شبكة إنذار وكشف الحرائق الشاملة الخاصة بجميع المرافق المترابطة والمخططات البيانية للصواعد الكهربائية الخاصة بالمرافق الفردية.	D	نعم	نعم	نعم		
23	الحماية والتصفية من التآكل (الصدأ) / الكاثودي المراقبة الحالية	MS Excel وMS Word و2D ((DWG	التفاصيل والمواقع الفعلية وتوصيلات الكابلات لنظام الحماية الكاثودية وحساب المقاومة (عند الضرورة).	D		نعم	نعم		
24	المسقط الأفقي (المساقط الأفقية) لمجموعة القنوات	D2	توفير نسق مجموعات القنوات تحت الأرض وتحديد القنوات والمواد والأحجام.	D		نعم			ليتم التنسيق مع رسومات التصميم المدني
25	مخطط التأريض وتفاصيل الربط	D / 3D2	مخطط يوضح التأريض والربط عبر المجالات المختلفة	D		نعم	نعم		
26	استراتيجية التأريض والربط	MS Word	وصف كيفية تنفيذ أعمال التأريض والربط في مختلف المجالات	D		نعم	نعم		جزء من معايير التصميم
27	جدول (جداول) لوحة تتبع الحرارة الكهربائية	MS Excel	توفير قائمة بألواح قواطع دوائر الحماية من التجمد، وتعيينات قاطع الدائرة داخل كل لوحة (عند الحاجة).	D		نعم	نعم		

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	تم الإعداد أثناء*	بيانات المُخرَج مطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشتريات	التشييد	بدء التشغيل	ضوابط المشروع	
28	مخطط التأريض، التأريض والربط، والحماية من الصواعق والتفاصيل	D2	مخطط يوضح المنطقة المحمية من خلال تصميم الحماية من الصواعق ومخطط التأريض.	D		نعم	نعم		
29	ملاحظات ورموز وتفاصيل التأريض والحماية من الصواعق	D2	إدراج الملاحظات العامة ورموز الرسومات وتفاصيل التأريض والحماية من الصواعق. يجب استخدام وثيقة معايير الاستخدام الأمثل والأفضل.	D		نعم			
30	ملاحظات ورموز وتفاصيل نظام الإضاءة والطاقة	D2	إدراج الملاحظات العامة ورموز الرسومات وتفاصيل أنظمة الإضاءة والمستقبلات العامة. نوع التركيبات والوصف والمعلومات ذات الصلة للبائع. يجب استخدام وثيقة معايير الاستخدام الأمثل والأفضل.	D		نعم			
31	جدول لوحات الإضاءة والطاقة	D/Excel2	توفير قائمة بنوع وقدرة تحمل قاطع الدائرة والموصلات وعناصر التحكم في الصور مع تعيينات قواطع الدوائر داخل كل لوحة.	D		نعم	نعم		
32	المساقط الأفقية للإضاءة وجدول التركيبات	يمكن استخدام مخرجات برامج	توضيح نسق الإضاءة بما في ذلك المنطقة الخطرة كجزء من الرسم.	D		نعم	**نعم**		

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	تم الإعداد أثناء*	بيانات المُخرَج مطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشتريات	التشييد	بدء التشغيل	ضوابط المشروع	
		تصميم الإضاءة لإنشاء الجدول							
33	قائمة أحمال مركز التحكم في المحركات	MS Excel	تصوير مخططات مراكز التحكم في المحركات بما في ذلك نسق المقصورات وقدرة تحمل الحمل وأحجام قواطع الدائرة والإعدادات وأحجام أجهزة بدء التشغيل وقدرة تحمل الحمل الزائد.	D		نعم	نعم		
34	تفاصيل مخطط الحماية	D2	مخططات الحماية المنطقية.	D		نعم	نعم		يمكن استخدام مخرجات برامج التصميم لإنشاء الوثيقة
35	إعدادات الحماية وحساباتها	MS Word/ MS Excel	نقاط ضبط الحماية وحساباتها.	D			نعم		يمكن استخدام مخرجات برامج التصميم لإنشاء الوثيقة
36	ملاحظات ورموز وتفاصيل الاحتواء وقنوات الأسلاك	D2	إدراج الملاحظات العامة، ورموز الرسومات، وتفاصيل عن تركيب قنوات الأسلاك. يجب استخدام وثيقة معايير الاستخدام الأمثل والأفضل.	D		نعم			

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	تم الإعداد أثناء*	بيانات المُخرَج مطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشتريات	التشييد	بدء التشغيل	ضوابط المشروع	
37	المقاطع والمساقط الأفقية للاحتواء وقنوات الأسلاك	D / 3D2	تظهر جميع القنوات المجدولة التي يقل حجمها عن 65 ملم بشكل تخطيطي. توضّح القناة من / إلى المواقع. يُنفّذ التوجيه الفعلي للقناة في موقع العمل من خلال الأعمال الحِرَفية.	D		نعم			
38	مخطط (مخططات) إعداد المرحلات ومحولات الطاقة والعدادات والمحولات/تنسيق المرحلات	MS Word	إعدادات المرحلات بما في ذلك أجهزة ضبط الوقت.	D			نعم		يمكن استخدام مخرجات برامج التصميم لإنشاء الوثيقة
39	الحماية من الصواعق وتفاصيلها	D2	رسم تخطيطي يوضح المنطقة المحمية من خلال تصميم الحماية من الصواعق.	D		نعم			
40	مخططات الأطوار	D2	تصوير نسق الأطوار للنظام الكهربائي بتنسيق خط ثلاثي الأبعاد	D		نعم	نعم		يتم إعداد هذا الرسم لضمان الحفاظ على أطوار الخط الملائمة، بما في ذلك انتقال الأطوار من خلال المحولات، في النظام الكهربائي بأكمله.
41	المسقط الأفقي والشكل الجانبي	D2	توضيح المسقط الأفقي والشكل الجانبي لخطوط نقل الكهرباء.	D		نعم	نعم		

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	تم الإعداد أثناء*	بيانات المُخرَج مطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشتريات	التشييد	بدء التشغيل	ضوابط المشروع	
42	تفاصيل قنوات الأسلاك والاحتواء (المسقط الأفقي والمقطع)	D2	توضيح متطلبات المواد وتركيبها للاحتواء الكهربائي، بما في ذلك قنوات الموصل الكهربائي وحوامل الكابلات ومجموعات القنوات/غرف التفتيش. توضيح أحجام قنوات الأسلاك ونسقها. وتوضّح حوامل الكابلات بأرقام المقاطع بالأبعاد ويتم الرسم بمقياس رسم. وتوضّح جميع القنوات المجدولة بشكل تخطيطي. وتوضّح القناة من/إلى المواقع. يُنفّذ التوجيه الفعلي للقناة في موقع العمل من جانب الهندسة الميدانية و/أو الحرفيّون.	D		نعم			

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند.
إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند