

قائمة مخرجات تصميم الجهد شديد الانخفاض

الرقم التسلسلي	المخرجات	الأداة	محتويات المخرجات	بيانات المخرجات					ملاحظات
				تم الإعداد أثناء	المشتريات	التشديد	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	ضوابط المشروع	
1	نموذج ثلاثي الأبعاد	نمذجة ثلاثية الأبعاد والبرامج	يعرض النموذج ثلاثي الأبعاد توصيفات واقعية للمشروع فضلا عن بيانات التصميم ذات الصلة بالمحتوى لجميع المجالات الفعلية مع قدر وافي من التفاصيل بما يتوافق مع الأدلة الإجرائية المتبعة في المشروع للتصميم ثلاثي الأبعاد باستخدام الحاسوب (D CAD3)	B		نعم	نعم		الرجاء الرجوع إلى معايير تصميم المشروع المعنية بمتطلب وضع النماذج ثلاثية الأبعاد والبرامج المخصصة المطلوب استخدامها
2	جدول توزيع المواد وجدول إسناد العقود	MS EXCEL	تم التنفيذ بواسطة إدارة العقود بمعاونة الإدارة الهندسية	D و B	نعم			نعم	
3	خطة مرافق التشييد / تنسيق الموقع	D2	عرض موقع المرافق المطلوبة ونوعها، بما يشمل مناطق تنزيل الحمولات ومواقع انتظار المقطورات ومناطق التصنيع والمخازن المؤقتة.	D و B		نعم			مشروع لتحديد ما إذا كان يتم تنفيذ الأعمال بواسطة الإدارة الهندسية أو إدارة التشييد
4	تقديم التصاريح	PDF	يتضمن الوثائق والرسومات المطلوبة للتصاريح السارية لأعمال التشييد والتصاريح البيئية الخاصة بالمشروع	B		نعم			الرجاء الرجوع إلى متطلبات تصاريح المشروع

قائمة مخرجات تصميم الجهد شديد الانخفاض

الرقم التسلسلي	المخرجات	الأداة	محتويات المخرجات	بيانات المخرجات					ملاحظات
				تم الإعداد أثناء	المشتريات	التشييد	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	ضوابط المشروع	
5	وثيقة أساس التصميم / معايير التصميم	MS Word	الرجاء الرجوع إلى الرقم المرجعي للوثيقة المتعلقة بمعايير التصميم (EPM-KEE-TP-000022)	B					
6	نطاق العمل/المواصفات	MS Word	الرجاء الرجوع إلى الوثيقة الخاصة بالنماذج رقم: EPM-KEO-TP-000006 و EPM-KEO-PR-000009 على التوالي للاطلاع على نطاق العمل والمواصفات	D و B	نعم	نعم	نعم		
7	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		
8	حصر الكميات / جدول الكميات الإجمالية	MS Word / MS Excel	حصر الكميات الإجمالية لتعقب الكميات الصادرة عن الأعمال الهندسية عند المراحل الرئيسية بنسبة 30% و 60% و 90% لدعم أعمال التركيبات الإنشائية: كابلات الاتصالات (بالمتر الطولي)، حاملات/قنوات توصيل الكابلات (بالمتر الطولي)، والأجهزة (أنظمة تشغيل الشبكات) بواسطة المرفق و/أو النظام	D و B	نعم	نعم	نعم	نعم	

قائمة مخرجات تصميم الجهد شديد الانخفاض

الرقم التسلسلي	المخرجات	الأداة	محتويات المخرجات	بيانات المخرجات					ملاحظات
				تم الإعداد أثناء	المشتريات	التشييد	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	ضوابط المشروع	
9	تتبع المواد الموسومة/جدول الكميات	MS Word / MS Excel	المعدات والأجهزة والعناصر المتخصصة: تشمل المعلومات المعنية بالوسوم والأحجام والوصف والكمية والأبعاد الفعلية والوزن والسعة وجداول البيانات (الملاءمة / الوظيفة).	D و B		نعم	نعم	نعم	
10	قائمة وجداول معدات وأجهزة الجهد شديد الانخفاض	MS Excel	هذه الوثيقة شاملة وتوفر تفاصيل جدول معدات وأجهزة نظام الجهد شديد الانخفاض للمشروع بأكمله.	D و B	نعم	نعم	نعم	نعم	
11	تقرير سير الأعمال الهندسية	MS Excel	تقدم الإدارة الهندسية معلومات حول مدى التقدم المحرز وأداة قياس مستوى الأداء المستخدمة في المشروع	D		نعم	نعم		
12	تصميم مخطط غرفة الاتصالات/غرفة المدخل الرئيسي/غرفة التحكم	D / 3D2	1. يوضح المخطط تفاصيل أعمال التركيب (كلا من تفاصيل القطاع والارتفاع) الخاصة بأجهزة ومعدات أنظمة الاتصالات والقياس والتحكم والمراقبة، وما إلى ذلك. 2. يوضح المخطط تفاصيل الطوابق المرتفعة 3. يوضح تفاصيل متطلبات نظم التدفئة والتهوية والتكييف ونظام ما قبل التنفيذ.	D		نعم			

قائمة مخرجات تصميم الجهد شديد الانخفاض

الرقم التسلسلي	المخرجات	الأداة	محتويات المخرجات	بيانات المخرجات					ملاحظات
				تم الإعداد أثناء	المشتريات	التشبيد	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	ضوابط المشروع	
13	التفاصيل والرموز والمفاتيح والاختصارات القياسية لنظام الجهد شديد الانخفاض	D2	يقدم المخطط تفاصيل عامة حول الملاحظات والترميز والاختصارات التي تنطبق على النظام الفردي.	D	نعم	نعم	نعم		
14	مخططات أنابيب الجهد شديد الانخفاض	D2	1. مخططات الأنابيب عبارة عن تمثيل بياني يوضح بالتفصيل العلاقة الوظيفية بين المكونات/الأجهزة والمعدات 2. توفر مخططات الأنابيب معلومات عن أحجام الكابلات وكميات المعدات والمكونات وتنسيقات التكرار الحلقي، وما إلى ذلك. 3. تستعرض تفاصيل التداخلات أو الدمج مع نظام أتمتة المباني 4. تفاصيل الوسم	D	نعم	نعم	نعم		
15	مخطط نظام الكابلات للهيكل	D2	يصف هذا المخطط معايير مكونات الكابلات للهيكل مثل منطقة العمل وأنظمة التوزيع الأفقي وأنظمة التوزيع الهيكلية الرئيسية للشبكات، وكابلات الحرم وغرف ومحيط المبنى	D	نعم	نعم	نعم		

Document No.: EPM-KEE-RG-000002-ARRev 000 | Level - 3-E - External

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

قائمة مخرجات تصميم الجهد شديد الانخفاض

الرقم التسلسلي	المخرجات	الأداة	محتويات المخرجات	بيانات المخرجات					ملاحظات
				تم الإعداد أثناء	المشتريات	التشييد	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	ضوابط المشروع	
			الخاصة بالاتصالات وغرف المعدات ومرافق الدخول لمعدات الاتصالات وإعداد توصيل الأسلاك، وما إلى ذلك.						
16	مخطط نظام التحكم في الوصول	D2	يوضح المخطط تفاصيل نسق التكرار الحلقي لنظام التحكم في الوصول، وموقع الأجهزة/المكونات والمعدات يوفر المخطط البياني تفاصيل التداخلات مع نظام الإنذار بالحريق	D	نعم	نعم	نعم		
17	مخطط نظام مخاطبة الجمهور والرسم البياني له	D2	يوضح المخطط تفاصيل نسق التكرار الحلقي لنظام مخاطبة الجمهور، وموقع الأجهزة/المكونات والمعدات يوفر المخطط البياني تفاصيل التداخلات مع نظام الإنذار بالحريق	D	نعم	نعم	نعم		
18	مخطط نظام الاتصال الداخلي	D2	يوضح هذا المخطط تفاصيل الاتصالات السمعية أو الاتصالات السمعية والبصرية بالمبنى ما بين المواقع المخصصة لها باستخدام	D	نعم	نعم	نعم		

Document No.: EPM-KEE-RG-000002-ARRev 000 | Level - 3-E - External

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

قائمة مخرجات تصميم الجهد شديد الانخفاض

الرقم التسلسلي	المخرجات	الأداة	محتويات المخرجات	بيانات المخرجات					ملاحظات
				تم الإعداد أثناء	المشتريات	التشبيد	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	ضوابط المشروع	
			اتصال ثنائي الاتجاه بين محطة فرعية ومحطة رئيسية داخل مختلف المرافق						
19	مخطط نظام التلفاز الموزع	D2	يوفر هذا المخطط معلومات تفصيلية حول الشبكة (تقنية الألياف الضوئية المنزلية (FTTH) التي تعتمد على بروتوكول جيغابت الشبكة البصرية السلبية (GPON) لتلفزيون بروتوكول الإنترنت (IPTV) ونظام الاتصالات والتي تشمل مختلف نظم الإرسال التلفزيوني الموزع مثل تلفزيون بروتوكول الإنترنت، وشبكة الألياف المحورية الهجينة (HFC) وتلفزيون هوائي القمر الصناعي الرئيسي (SMATV)	D	نعم	نعم	نعم		
20	مخطط نظام الساعة الرئيسية	D2	يوضح هذا المخطط تفاصيل الوقت المتزامن في جميع أنحاء المرفق، واتصال الشبكة بالنسبة إلى المصدر الزمني لمختلف أنواع الساعات.	D	نعم	نعم	نعم		
21	مخطط النظام السمعي/البصري	D2	يوضح هذا المخطط أوصاف نوع النظام ومكونات النظام	D	نعم	نعم	نعم		

قائمة مخرجات تصميم الجهد شديد الانخفاض

الرقم التسلسلي	المخرجات	الأداة	محتويات المخرجات	بيانات المخرجات					ملاحظات
				تم الإعداد أثناء	المشتريات	التشبيد	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	ضوابط المشروع	
22	نظام الدوائر التلفزيونية المغلقة/نظام كشف التسلل/نظام المراقبة الأمنية	D2	يجب أن يتكون مخطط أنظمة المراقبة بالفيديو من كاميرا مراقبة، وروابط سلكية أو لاسلكية، ونظام نقل وتحويل فيديو قائم على شبكة، ومسجلات فيديو متصلة بشبكة، وبرامج ومحطات مراقبة	D	نعم	نعم	نعم		
23	مخطط نظام الإنذار بالحريق	D2	يوضح هذا المخطط أو يصف النظام وفقا لدليل الجمعية الوطنية لمكافحة الحرائق (NFPA 70). بشكل عام، يجب أن يوفر النظام تركيب وتشغيل أحدث أنواع التطبيقات التقنية الحديثة (التناظرية بشكل أساسي)، علاوة على نظام الإخلاء الصوتي والكشف التناظري ونظام إنذار الحريق المعياري والذي يوفر تفاصيل الاتصال لمحطة العمل الرسومية الخاصة بالمشغل (لوحة محاكاة حاسوبية)	D	نعم	نعم	نعم		
24	مخطط أنابيب نظام الإنذار بالحريق	D2	شبكة إنذار وكشف الحرائق الشاملة الخاصة بجميع المرافق المترابطة والمخططات البيانية للأنابيب الخاصة بالمرافق الفردية.	D	نعم	نعم	نعم		

قائمة مخرجات تصميم الجهد شديد الانخفاض

الرقم التسلسلي	المخرجات	الأداة	محتويات المخرجات	بيانات المخرجات					ملاحظات
				تم الإعداد أثناء	المشتريات	التشبيد	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	ضوابط المشروع	
25	مخطط نظام استدعاء الممرضات	D2	يستعرض المخطط تفاصيل نظام استدعاء الممرضات مثل مقر الممرضات ووظائف وحدات التحكم اليدوي الخاصة بالمرضى	D	نعم	نعم	نعم		
26	مخطط المرافق تحت الأرض	D2	يوضح هذا المخطط تفاصيل توجيه قنوات نظام الغطاء الأرضي (LC) وتفاصيل مجمع القنوات.	D	نعم	نعم	نعم		
27	تلفزيون بروتوكول الإنترنت/تلفزيون الهوائي الرئيسي	D2	يوضح المخطط تفاصيل نظام توزيع تلفزيون بروتوكول الإنترنت/تلفزيون الهوائي الرئيسي والأجهزة الخاصة به	D	نعم	نعم	نعم		
28	نظام الدوائر التلفزيونية المغلقة والمراقبة القائمة على بروتوكول الإنترنت	D2	يوضح المخطط تفاصيل نظام الدوائر التلفزيونية المغلقة والمراقبة	D	نعم	نعم	نعم		
29	مخطط تأريض نظام الاتصالات	D2	يوضح المخطط تفاصيل تأريض نظام الاتصالات ومتطلباته	D	نعم	نعم	نعم		
30	استراتيجية التأريض والربط	MS Word	وصف كيفية تنفيذ أعمال التأريض والربط في مختلف المجالات	D	نعم	نعم	نعم		
31	مخطط كتلة نظام التحكم الموزع (DCS)	D2	وصف بنية نظام التحكم والتداخلات بين النظام المطلوب للتشغيل الشامل	D	نعم	نعم	نعم		

قائمة مخرجات تصميم الجهد شديد الانخفاض

الرقم التسلسلي	المخرجات	الأداة	محتويات المخرجات	بيانات المخرجات					ملاحظات
				تم الإعداد أثناء	المشتريات	التشبيد	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	ضوابط المشروع	
32	مخطط السبب والنتيجة	Excel	وصف مصفوفة الإدخال والإخراج لنظام الإغلاق في حالة الطوارئ (ESD)	D			نعم		
33	مفهوم التحكم	D/MS 2 Excel	يوضح المعلومات المطلوبة لتهيئة نظام التحكم	D		نعم	نعم		
34	رسم بنية نظام التحكم	D2	وصف بنية نظام التحكم في المحطة	D		نعم	نعم		
35	تسلسل تشغيل نظام التحكم	D2	وصف تسلسل تشغيل نظام التحكم	D		نعم	نعم		
36	تفاصيل تركيب أجهزة القياس	D/3D2	يصف تثبيت وتركيب وتوصيل أنابيب أجهزة القياس المستخدمة في العمليات	D		نعم			
37	مخطط أسلاك الربط البيئي لأجهزة القياس	D2	وصف نسق شبكات الأسلاك الداخلية وتفاصيل التوصيل	D		نعم			
38	مخطط دوائر أجهزة القياس	D2	يوضح تفاصيل (توصيلات) أجهزة القياس الميدانية بنظام التحكم	D		نعم			
39	جداول مواصفات أجهزة القياس	Excel	وصف الكمية المطلوبة من أجهزة القياس والأجهزة		نعم				
40	المفهوم المنطقي للتصميم	D2	تحليل مكونات التصميم ومحتوياته	D		نعم			

قائمة مخرجات تصميم الجهد شديد الانخفاض

الرقم التسلسلي	المخرجات	الأداة	محتويات المخرجات	بيانات المخرجات					ملاحظات
				تم الإعداد أثناء	المشتريات	التشييد	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	ضوابط المشروع	
41	مخطط الأنابيب وأجهزة القياس	D/3D2	وصف تفاصيل صناعة العمليات التي توضح الأنابيب والحاويات المستخدمة في سير العملية، إلى جانب أجهزة القياس والتحكم	D		نعم			
42	مخطط سير العملية	D2	وصف السير العام للعمليات والمعدات في المحطة	D		نعم	نعم		

ملاحظة:

B - التصميم الأساسي

D - التصميم التفصيلي