

قائمة المخرجات الإنشائية

الرقم التسلسلي	المُخرَج	الأداة	محتويات المخرجات	نوع الإعداد أثناء*	المخرَج / البيانات المطلوبة لغرض				ملاحظات
					المشريات	التشييد	التجريبى	بدء التشغيل والتشغيل	
1	نموذج ثلاثي الأبعاد	الرجاء الرجوع إلى الملاحظات	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)	B و D	نعم	نعم	نعم	الرجاء الرجوع إلى المعايير التصميمية للمشروع المعنية بمتطلب وضع النماذج ثلاثية الأبعاد والبرامج المخصصة المطلوب استخدامها (ملاحظة نموذجية، تنطبق على جميع المجالات)	
2	خطة مرافق التشييد / تنسيق الموقع	D2	توضح موقع مرافق المطلوبة ونوعها، بما يشمل مناطق تنزيل الحمولات، ومواقع انتظار المقطورات، ومناطق التصنيع، والمخازن المؤقتة.	B و D	نعم			مشروع لتحديد ما إذا كان يتم تنفيذ الأعمال بواسطة الإدارة الهندسية أو إدارة التشييد، وذلك ينطبق لجميع المجالات	
3	تقديم التصاريح	PDF	تتضمن الوثائق والرسومات المطلوبة للتصاريح السارية لأعمال التشييد والتصاريح البيئية الخاصة بالمشروع	B	نعم			الرجاء الرجوع إلى متطلبات تصاريح المشروع، وذلك ينطبق على جميع المجالات	
4	دراسات تقدير الأحمال	MS World/PDF	تشمل دراسات الأحمال المطبقة مثل الرياح والموجات والزلازل والأمطار وما إلى ذلك.	B					
5	وثيقة أساس التصميم / معايير التصميم	ملف MS Word	للاطلاع على محتويات معايير التصميم الرجاء الرجوع إلى الوثيقتين (000009-EPM-KES-TP) و (000030-EPM-KER-TP)	B	نعم			يُعد كل تخصص معايير التصميمية	
6	نطاق العمل/المواصفات	ملف MS Word	الرجاء الرجوع إلى الوثيقتين المعنيتين بمحتويات نطاق العمل والمواصفات (000009-EPM-KEO-TP و 000006-EPM-KEO-PR)	B و D	نعم	نعم			
7	رسومات المورّد	D/PDF2	تشمل تفاصيل الرافعة القنطرية العلوية والتأثيرات المتبادلة والمسقط الأفقي والمقاطع العرضية وتفاوتات التشييد وتفاصيل أساسات المعدات والتأثيرات المتبادلة.	D	نعم	نعم		رسومات الرافعة القنطرية، رسومات التأثير المتبادل للمعدات	
8	حصر الكميات الإجمالية / جدول الكميات	D2	حصر الكميات الإجمالية لتعقب الكميات الصادرة عن الأعمال الهندسية عند المراحل الرئيسية بنسبة 30% و 60% و 90% بهدف دعم أعمال التشييد.	B و D	نعم			متطلبات مماثلة لتخصصات أخرى (إنشائية، ميكانيكية، مدنية، وغير ذلك)	
9	مخطط موقع الحفر	D2	يستخدم من جانب المجموعة الهندسية المختصة بميكانيكا التربة لتحديد موقع سير التربة المطلوب لتحديد ظروف الأساسات. ملاحظة: إذا تم التعاقد من الباطن على خدمات ميكانيكا التربة، فتُحدّد متطلبات التسليم اللازمة على المقاول من الباطن.	B	نعم				
10	المساقط الأفقية والمقاطع للنسق العام	D2	توضيح النسق العام للمبنى والهياكل والأثر المتبادل مع الهياكل والمرافق الأخرى والتطورات المستقبلية	B و D	نعم				
11	جدول الألواح القاعدية والأعمدة	D2	تحديد موقع كل عمود في المبنى بدقة. قد يلزم العديد من الرسومات لتوضيح جميع أعمدة المبنى ويمكن أيضاً إدراج جدول أعمدة في هذه الرسومات. تحديد أحجام العناصر الإنشائية للأعمدة ومواقع الربط وتفاصيل الألواح القاعدية وأحمال التصميم وربط الأعمدة بشكل فريد برقم عمود موضح في رسومات المسقط الأفقي.	D	نعم				
12	المسقط الأفقي لدعم مدرج الرافعة	D2	توضيح عوارض دعم مدرج الرافعة والدعامات، وما إلى ذلك. يتم توضيح القضبان في المقاطع.	B و D	نعم				

Document No.: EPM-KES-RG-000001-AR Rev 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 المخرجات الإنشائية

ملاحظات	المخرجات/ البيانات المطلوبة لغرض				رقم الإعداد أثناء*	محتويات المخرجات	الأداة	المُخرَج	الرقم التسلسلي
	ضوابط المشروع	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	التشييد	المشريات					
			نعم		B	تحديد الهياكل والمرافق التي يجب إزالتها من الموقع.	D2	مخطط الهدم	13
			نعم		D و B	توضيح أبعاد الخرسانة وأنواع الخرسانة والتفاصيل الخاصة ومسامير التثبيت الختافية والواح القواعد ومتطلبات حديد التسليح وموقع سدادات تثبيت المعدات والعوائق ومفصلات التشبيد ومسامير التأمين الختافية والفتحات والاختراق وصلات التمدد.	D2	المساقط الأفقية وتفصيل البلاطات الخرسانية المرتفعة	14
			نعم		D	إظهار المساقط الرأسية والهيكلي الخرساني بما في ذلك اختراقات الأرضيات والجدران بالمواقع والأحجام.	D2	رسومات المساقط الرأسية	15
			نعم		D	توضيح أبعاد الخرسانة وأنواع الخرسانة والعوائق وخنادق الأنابيب والحفر العميقة والغرف وغرف التفطيش وكتل الدفع وأساس العمود المرتفع وأساس العمود الخفيف وحديد التسليح وأساسات الهياكل المؤقتة، وأساسات اللافتات والألواح القاعدية ومسامير التثبيت الختافية المطلوبة للإنشاءات الخاصة التي تضم المخزونات والصوامع وأجهزة النقل والمحولات والمداخن والأعمدة، وما إلى ذلك. وتوضح رسومات الأساسات أيضاً متطلبات المواد المحيطة بالخزانات تحت الأرض. ملاحظة: يجب إصدار مخططات تحسين الأساسات للمواقع ذات الظروف التأسيسية السيئة.	D2	رسومات الأساسات لمكونات المواقع الخاصة	16
			نعم		D و B	توضيح أبعاد الخرسانة وأنواع الخرسانة ومعالجات السطح ومسامير التثبيت الختافية ومسامير التأمين الختافية ومتطلبات حديد التسليح من أجل البلاطات الأرضية. يمكن دمج هذه الرسومات مع رسومات أساس الهيكل.	D2	رسومات البلاطات الأرضية	17
			نعم	نعم	D	توضيح المواقع والأبعاد وأحجام مجموعات المنصات المتنوعة وغيرها من الهياكل الفولاذية الإنشائية. وبشكل بديل، يمكن توضيح هذه المعلومات على الرسومات الهيكلية الرئيسية لهيكل الفولاذ.	D2	رسومات الفولاذ المتنوعة	18
			نعم		D و B	توضيح مواقع الخوازيق وأحجامها وأنواعها (الخرسانة والفولاذ). أيضاً توضيح أبعاد الخرسانة ومتطلبات حديد التسليح لأغطية الخوازيق.	D2	رسومات تثبيت الدعائم (الخوازيق)	19
			نعم	نعم	D و B	توضيح المواقع والأبعاد وأحجام الأعضاء الإنشائية وتفصيل التوصيل لحوامل الأنابيب.	D2	حامل الأنابيب أو هيكل جسر الأنابيب والمساقط الرأسية والتفاصيل	20
			نعم		D و B	توضيح المساقط الأفقية والمساقط الرأسية والمواقع وتفصيل الألواح الخرسانية مسبقة الصب، بما في ذلك الأبعاد والارتفاعات "أعلى الخرسانة" للأعضاء الإنشائية الأفقية وأنواع الخرسانة ومتطلبات التشطيب والتفاصيل الخاصة ومتطلبات حديد التسليح وتفصيل المفصلات وتفصيل التوصيل. توضيح الرسومات التفصيلية لجميع الأعضاء الإنشائية في المقطع العرضي والتي تظهر الأبعاد مباشرة، ومواقع مسامير التأمين الختافية والفولاذ المعزز والحواف والتوصيلات (بما في ذلك أحجام أطوال اللحام). توضيح المساقط الأفقية والرأسية لجميع الجدران الخرسانية المصبوبة في الموقع والبنى الفوقية بالأبعاد والمواقع والارتفاعات والاختراقات والأحجام ومسامير التأمين	D2	مسقط أفقي ومقاطع وتفصيل الخرسانة مسبقة الصب	21

Document No.: EPM-KES-RG-000001-AR Rev 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 المخرجات الإنشائية

ملاحظات	المخرَج/ البيانات المطلوبة لغرض				نوع الإعداد أثناء*	محتويات المخرجات	الأداة	المُخرَج	الرقم التسلسلي	
	ضوابط المشروع	بدء التشغيل والتشغيل	التجريبى	التشييد						المشريات
						الخطافية وجأب الملاط ومواقع وتفاصيل حديد التسليح وفواصل الصب وفواصل التحكم في التشققات والفواصل مع اتجاه الأضلاع ومسامير التثبيت الخطافية ومقايض المعدات.				
			نعم		D و B	توضيح مقاطع الحوائط والألواح وتتضمن أبعاد الخرسانة وأنواع الخرسانة والتفصيل الخاصة ومتطلبات حديد التسليح وفواصل الصب وفواصل التمدد، ومسامير التثبيت الخطافية/مسامير التأمين الخطافية.	D2	المقاطع والتفاصيل (الخرسانية)	22	
			نعم	نعم	D و B	توضيح الأبعاد ومتطلبات مواطى الدرجات وقوائمها وأحجام الأجزاء للسلام الفولاذية الهيكلية.	D2	رسومات السلالم	23	
			نعم		D و B	يحدد المشروع التفصيل والملاحظات المطلوبة ويوضحها على مجموعة من الرسومات القياسية للمشروع. وتشمل هذه التفصيل تلك العناصر التي لا تحتاج إلى أن يتم تصميمها بشكل فريد لمجموعة محددة من الأحمال أو ظروف العمل. وهي تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، (شطب العناصر غير المخططة للمشروع وإضافة أخرى حسب الحاجة): *تفصيل بناء الخرسانة النموذجية (تهيئة قضبان الجدران، تفصيل ربط حديد التسليح، السلالم الخرسانية، فواصل الصب، وما إلى ذلك) *تفصيل الزخرفة المعدنية *تفصيل الحواجز المشبكة * تفصيل التوصيل والتدعيم الفولاذي للإنشاءات *تفصيل ألواح الخرسانة مسبقة الصب *سدادات تثبيت المعدات *تفصيل مسامير التثبيت الخطافية * تفصيل للفولاذ المتنوع مثل الأدراج والسلالم وأقفاص السلامة والدرابزين. *تفصيل حوائط وحدات البناء الخرساني *فتحات العنابر * اختراقات الحوائط والأرضيات *تفصيل موقف السيارات *تفصيل البوابات والأسوار		D2	التفصيل والملاحظات القياسية	24
			نعم		D	توفره جهة تصنيع الفولاذ ويتضمن رقم العلامة	D2	رسومات البناء الإنشائي	25	
			نعم	نعم	D	تتضمن رسومات تفصيلية للتوصيلات وبيانات تم إعدادها من جانب إدارة الأعمال الهندسية أو جهة تصنيع الفولاذ.	D2	تفصيل التوصيلات الفولاذية للإنشاءات	26	
			نعم	نعم	D	توضيح المساقط الرأسية الفولاذ للإنشاءات ومقاطع إضافية وتفصيل ضرورية لوصف هيكل الفولاذ الإنشائي بالكامل. يجب أيضاً توضيح مقاومة الحريق للمقاطع الفولاذية. ويجب إظهار أحمال التصميم عند الحاجة.	D2	المساقط الرأسية والمقاطع والتفصيل الفولاذية للإنشاءات	27	

قائمة المخرجات الإنشائية

ملاحظات	المخرَج/ البيانات المطلوبة لغرض				رقم الإعداد أثناء*	محتويات المخرجات	الأداة	المُخرَج	الرقم التسلسلي
	ضوابط المشروع	بدء التشغيل والتشغيل التجريبي	التشبيد	المشريات					
			نعم		D و B	توضيح الهياكل الفولاذية للإنشاءات وأحجام الأعضاء الإنشائية لجميع الأعضاء الإنشائية لفولاذ الإنشاءات. يجب أيضاً توضيح الحواجز الشبكية ودرابزين الزخرفة المعدنية، والألواح السفلى ومسامير القصر في الكمرات والزخرفة المعدنية وتغلغل الجلب وأحمال التصميم عند الاقتضاء.	D2	المساقط الأفقية للهياكل الفولاذية للإنشاءات	28
			نعم		D و B	توضيح أبعاد الخرسانة وأنواع الخرسانة والتفاصيل الخاصة ومسامير التثبيت الخطافية ومسامير التامين الخطافية ومتطلبات حديد التسليح وموقع سنادات تثبيت المعدات والعوائق وفواصل الصب وصلات التمدد.	D2	أساسات الإنشاءات والمباني والمعدات	29
			نعم		D و B	تضمين أساسات الجدران الحدودية وتفصيل الألواح مسبقة الصب ونسق الرفع للألواح مسبقة الصب.	D2	رسومات الجدران الحدودية	30
			نعم		D و B	ويشمل ذلك القنوات والمعايير وحواجز اصطدام المركبات وجسور اللافتات العلوية ولوحات الإشارات.	D2	الهياكل على جانبي الطريق	31
			نعم	نعم	D و B	هذا يشمل جميع مسامير التثبيت الخطافية والألواح القاعدية والجص غير المنكمش وتفصيل ألواح التثبيت الخطافية	D2	رسومات مسامير التثبيت الخطافية	32
			نعم		D و B	ويشمل ذلك خزانات المياه ومحطات الضخ والهياكل الساندة للتربة والحفر العميقة والغرف والجدار الثقلي والجدران المستقرة ميكانيكياً والهياكل الساندة للتربة	D2	رسومات هياكل احتجاز السوائل والساندة للتربة	33

* B - مرحلة التصميم الأساسي، D - مرحلة التصميم التفصيلي