



دليل عملي / إصدار 2026

خمس مراحل، مجمع واحد، ونموذج يُبنى مرةً، لا أربع مرات.

أي مرثبات لمركز البيانات تطلب من التمويل حتى الإطلاق، وما الذي ينقله النموذج ثلاثي الأبعاد للمجمع والقاعة من مرحلة إلى أخرى، وميزانية كل مرحلة بأسعار الاستوديوهات المتوسطة.

ابدأ من هنا

خمسة موردين، خمسة عروض، ومجمع واحد

نادرًا ما تتجاوز مشاريع مراكز البيانات ميزانيتها بسبب رندر واحد. إنها تتجاوزها لأن كل مرحلة تشتري مرئياتها ممن يكون الأقرب في حينه: كتلة بنائية من المعماري للجنة الاستثمار، ومونتاج فوتوغرافي من استشاري لجلسة الاستماع، وغرفة خادام جاهزة من الوسيط للتأجير، ولقطات شاشة من المقاول خلال الإنشاء، ثم وكالة للإطلاق.

كل واحد منهم يعيد بناء المجمع من مخطط الموقع نفسه، وكل مجموعة تبدو مختلفة قليلًا عن سابقتها: ساحة تبريد أخرى، وعدد آخر من الوحدات، وإضاءة أخرى. والتسرب الآخر هو المراحل: تُرسم المرحلة 2 كأنها مشروع جديد، فيُظهر تحديث المستثمرين مجمّعًا لم يعد يطابق المجمع الوارد في العرض.

التخطيط كخارطة طريق واحدة

الشراء مرحلة بمرحلة

01	كل مرحلة تعيد بناء المجمع من مخطط الموقع	نموذج ثلاثي الأبعاد واحد للمجمع، يُحدّث كلما تغير التوزيع
02	الوحدات والخزائن تُرسم من جديد لكل مجموعة	وحدة واحدة من رسمك، توضع وفق توزيع القاعة
03	كل مرحلة تُسَـرّ كمشروع جديد	المرحلتان 2 و3 تُضافان إلى مشهد موجود أصلًا
04	جولة التحليق تبدأ من ملف فارغ	جولة التحليق تُنتج في مشهد موجود أصلًا
05	فرق التأجير تعرض غرف خادام جاهزة	صور التأجير والإطلاق والفعاليات من المشاهد نفسها

النموذج هو الأصل، والصور هي الناتج.

المجمع وقاعة البيانات المبنيان بالأبعاد الثلاثة من رسوماتك، والمساحات والوحدات والعزل الحراري حيث وضعها مهندسوك، هي البند الأعلى كلفة في أي مرئيات لمركز بيانات. وإذا بقي النموذج لدى استوديو واحد وُحِدَتْ مع تطور التصميم، صارت كل مجموعة لاحقة إضاءة وكاميرات ورندر بدل النمذجة.



عمل إنتاجي من Maverick Frame.

خارطة الطريق

ماذا تطلب في كل مرحلة، وما الذي يبقى منها

المراحل الخمس أدناه هي نفسها الواردة في صفحة مراكز البيانات لدينا. لكل منها: ماذا تطلب، ومن ينظر إليه، وما الذي ترثه المرحلة التالية بدل أن تدفع ثمنه من جديد.

المرحلة	اطلب هذه الممرات	من يستخدمها	ما ينتقل منها
تمويل	لقطة جوية للمجمع والكتلة البنائية، مع محطة التحويل الفرعية وسياق الطاقة والألياف الضوئية	لجنة الاستثمار، والمقرضون، وشركات المرافق	نموذج المجمع وكاميرات اللقطات الجوية
ترخيص	مشاهد من الشارع بمستوى النظر، والأحزمة الخضراء العازلة والحواجز، نهاريًا وليلاً	جهة التخطيط، والجيران، واجتماعات المجتمع المحلي	كاميرات الشارع والمساحات الخضراء
تأجير	مشاهد داخلية لقاعة البيانات والمساحة البيضاء، وتجهيز الأجنحة، وجولة بزاوية 360°	المستأجرون المستقبليون، ومشترو الاستضافة المشتركة والساعات الضخمة	القاعة ووحدة الذكاء الاصطناعي
بناء	مشاهد المجمع في المراحل 1 و2 و3، وتحريك لتسلسل الإنشاء	المقاولون، وشركات المرافق، والمستثمرون لمتابعة التقدم	المشهد المرحلي ومسار الكاميرا
إطلاق	صور رئيسية، وجولة تحليقي، ولقطات مقرية للمعدات	الموقع الإلكتروني، والعروض، والفعاليات، وفريق المبيعات	مكتبة مشاهد للموقع التالي

ابدأ من حيث أنت

إذا كانت جلسة التخطيط في الشهر المقبل، فاطلب مشاهد الشارع الآن، واطلب أن يُحفظ المجمع مشهدًا واحدًا بكاميرات ثابتة في الأرضيف. هذا ما يتيح لمشاهد المراحل وجولة التحليقي وصور الإطلاق أن تعيد استخدامه بدل البدء من جديد.

لا يمر كل مركز بيانات بالمرحلت الخمس جميعها. قد يتخطى مجمع مبني حسب الطلب مرحلة التأجير، وقد ينتقل مصنع معدات مباشرة إلى الإطلاق. لكن الترتيب يبقى صالحًا، وكذلك القاعدة: أي مرحلة تأتي أولاً تبني المشهد الذي تعيد البقية استخدامه.



عمل إنتاجي من Maverick Frame.

التكلفة

مجمع واحد، خمس مراحل، بندًا بندًا

نموذج مركَّب لمجمع مركز بيانات للذكاء الاصطناعي لدى مطور واحد، من لجنة الاستثمار حتى فعالية الإطلاق، مسَّعر بأسعار الاستوديوهات المتوسطة في السوق. يُبنى المجمع مرة واحدة في مرحلة التمويل، وقاعة البيانات والوحدة مرة واحدة في مرحلة التأجير. والبنود المعلَّمة بإعادة الاستخدام أقل كلفة لأن شيئًا لا يُعاد بناؤه قبل الرندر.

البند	الاساس	بأسعار الاستوديو
01	تمويل: نموذج ثلاثي الأبعاد للمجمع والمبنى والساحات من مخطط الموقع	بناء، مرة واحدة \$3,200
02	تمويل: لقطات جوية للمجمع والكتلة البنائية مع سياق الطاقة والألياف	النموذج مُعاد، 3 x \$550 \$1,650
03	ترخيص: مشاهد بمستوى النظر من الشوارع المجاورة، مع الأحزمة العازلة والحواجز	النموذج مُعاد، 4 x \$450 \$1,800
04	ترخيص: نسخ ليلية من الكاميرات نفسها	الكاميرات مُعادة، 4 x \$150 \$600
05	تأجير: نموذج قاعة البيانات ووحدة الذكاء الاصطناعي من التوزيع ورسم الوحدة	بناء، مرة واحدة \$2,800
06	تأجير: مشاهد داخلية للقاعة والمساحة البيضاء وتجهيز الأجنحة	النموذج مُعاد، 3 x \$550 \$1,650
07	تأجير: جولة بزواوية 360° في قاعة البيانات للمستأجرين المستقبليين	1 جولة، النموذج مُعاد \$1,500
08	بناء: مشاهد المجمع في المراحل 1 و2 و3 من كاميرات ثابتة	النموذج مُعاد، 3 x \$400 \$1,200
09	بناء: تحريك لتسلسل الإنشاء	1 دقيقة \$5,000 x \$5,000
10	إطلاق: صور رئيسية للموقع الإلكتروني والعرض التقديمي	النماذج مُعادة، 3 x \$500 \$1,500
11	إطلاق: جولة تحليل من المجمع حتى الخزانة	1 دقيقة \$5,000 x \$5,000
12	إطلاق: لقطات مقرّبة لوحات الذكاء الاصطناعي والمبردات الجافة	النماذج مُعادة، 4 x \$300 \$1,200
إجمالي مرحلة التمويل		\$4,850
إجمالي مرحلة الترخيص		\$2,400
إجمالي مرحلة التأجير		\$5,950
إجمالي مرحلة البناء		\$6,200
إجمالي مرحلة الإطلاق		\$7,700

\$27,100

ضمن خارطة طريق واحدة

\$39,500

المبيعات نفسها مشتراة مرحلة بمرحلة، من الصفر

28%

إطلاق

23%

بناء

22%

تأجير

9%

ترخيص

18%

تمويل

«من الصفر» تعني البنود نفسها مضافًا إليها \$12,400: نموذج المجمع بقيمة \$3,200 يُبنى مجددًا في مراحل الترخيص والبناء والإطلاق، ونموذج القاعة والوحدة بقيمة \$2,800 يُبنى مجددًا في الإطلاق. النسب أعلاه محسوبة من إجمالي المخطط البالغ \$27,100.

صفحة واحدة

ماذا ترسل إلينا في كل مرحلة

الفرق التي تظهر شعاراتها على صفحات خدماتنا لا ترسل مواصفات مطوّلة. في كل مرحلة ترسل بضعة أشياء كهذه، غالبًا في نص رسالة بريد إلكتروني، وهذا يكفي لتسعير العمل والبدء فيه.

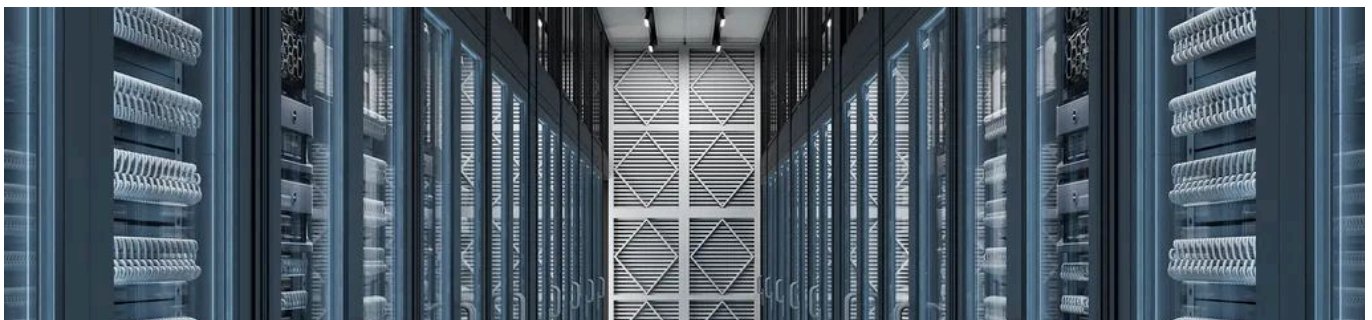
01	تمويل: مخطط الموقع	توزيع الموقع مع المبنى ومحطة التحويل الفرعية وساحات المولدات والتبريد، ولو بصيغة PDF.
02	تمويل: الجمهور	من يرى العرض أولاً: لجنة الاستثمار، أو المقرضون، أو شركة مرافق، أو شريك.
03	ترخيص: نقاط الرؤية	الشوارع أو المنازل أو الطرق التي ستظهر منها جهة التخطيط والجيران، محددة على المخطط.
04	ترخيص: الحواجز	مخطط تنسيق المواقع، والسواتر الترابية، والجدران، وحواجز الضوضاء، أو ملاحظة بأنها ما زالت قيد التصميم.
05	تأجير: القاعة	توزيع القاعة بأعداد الوحدات أو الخزائن، والعزل الحراري والتبريد، إضافة إلى رسم الوحدة.
06	تأجير: المستأجر	لمن تُعرض المساحة، وأي خيارات تجهيز سيقارن بينها.
07	بناء: المراحل	أي القاعات والساحات والمباني تدخل في المراحل 1 و2 و3، وبأي ترتيب.
08	إطلاق: القنوات	أين ستُعرض الصور: الموقع الإلكتروني، والعروض، والفعاليات، والمعارض التجارية، ووسائل التواصل الاجتماعي.
09	كل مرحلة: الميزانية	رقم أو نطاق لكل مرحلة. إنه أسرع طريق إلى نطاق عمل مناسب، وليس نقطة ضعف.

شروطنا في الصفحة التالية

أسعار السوق والمدد الزمنية وما يُحتسب جولة تعديل مذكورة في الصفحة 06. والنموذج المركّب في الصفحة 04 مسعّر بأسعار الاستوديوهات المتوسطة نفسها.

غيّر المرحلة واحتفظ بالمشهد

إذا بنينا مجمعك في مرحلة سابقة، فإعادة فتحه تتطلب رسالة واحدة: سمّ المرحلة، والمخرجات الجديدة، وأي تغييرات في التوزيع منذ ذلك الحين. النموذج محفوظ لدينا، فيبدأ عرض السعر من الرندر لا من النمذجة.



عمل إنتاجي من Maverick Frame.

التكلفة

أسعار السوق وشروطنا، لتتحقق من أي عرض سعر

نطاقات نرصدها في السوق خلال عام 2026، من المستقل إلى الاستوديو. استخدمها للتحقق من أي عرض سعر، بما في ذلك عرضنا.

العمل المكلف به	مستقل	استوديو
صورة خارجية واحدة	\$100 - 300	\$250 - 600
صورة داخلية واحدة	\$120 - 350	\$300 - 700
حزمة من 5 إلى 8 لقطات	\$600 - 1,500	\$1,500 - 4,000
رسوم متحركة، للدقيقة	\$1,000 - 3,000	\$3,000 - 8,000

هذه مدد التسليم وشروط التعديل المعتادة لدينا. نعتدنها في عروض الأسعار ما لم يتطلب المشروع غير ذلك، وحينها نوضح الأمر قبل بدء العمل.

المرحلة أو المخرج

المعيار لدى MAVERICK FRAME

المسودة الأولى للصورة الثابتة	من 3 إلى 5 أيام عمل من استلام موجز مكتمل
صور نهائية، حزمة من 5 إلى 8	من 2 إلى 3 أسابيع، بما فيها المسودات
رسوم متحركة حتى دقيقة واحدة	من 4 إلى 6 أسابيع، تبدأ بلوحة القصة والمعاينة
جولات التعديل المشمولة	جولتان في مرحلة المسودة، وجولة واحدة على الصورة النهائية
ما الذي يُحتسب جولة	قائمة ملاحظات واحدة موحدة تُرسل دفعة واحدة
التسليم العاجل	نصف المدة مقابل زيادة نحو 40%، متى سمح الجدول بذلك

اختر الاستوديو قبل أن يحترق الموعد النهائي

ليست المشاريع الأعلى كلفة التي نراها تلك التي جاء موجزها ضعيفاً، بل تلك التي كُلف بها على عجل، بعد أن أخفق المورد الأول ولم يتزحزح موعد الإطلاق. قِيم استوديو أو اثنين ما دام لا شيء عاجلاً.

ملاحظة عن الفريق الداخلي: يحتاج فنان واحد إلى نحو عشرة اشتراكات برمجية ومحطة عمل ومجموعة من المهارات المجاورة، من النمذجة والإضاءة إلى المعالجة اللاحقة والتواصل مع العملاء. ولا يُؤتي ذلك ثماره إلا إذا كان هذا الشخص مشغولاً كل يوم. وما دون ذلك، فالحساب وحده يرفع الاستعانة بمصادر خارجية.

الخطوة التالية

أرسل إلينا ما لديك بالفعل

المخططات أو نموذج ثلاثي الأبعاد أو صور فوتوغرافية أو مسودة موجز، في أي حالة كانت. سنرد عليك بنطاق عمل وسعر والأسئلة التي تحددهما، كتابةً ومن دون مكالمات مبيعات.

maverickframe.com/contacts/	نموذج التواصل
maverickframe.com/ar/solutions/data-center-rendering/	رندر مراكز البيانات
رُدّ على الرسالة التي وصلك فيها هذا الدليل.	أو ببساطة

كتبه من يقرؤون هذه الموجزات

يشغل Dim Kuzmenko منصب مؤسس Maverick Frame Studio. الأرقام الواردة في هذا الدليل مصدرها بريدنا الوارد وقائمة أسعارنا، لا استطلاع قطاعي.