



دليل عملي / إصدار 2026

اثنا عشر سؤالاً قبل سؤال المستثمر الأول: هل هذا مبناك؟

اطرحها قبل توقيع عقد رندر مركز البيانات. الاستوديو الجدير بالتعاقد يجيب عنها جميعاً في رسالة واحدة، والاستوديو الخطأ يصمت حين تسأله كيف يقرأ توزيع قاعتك.

ابدأ من هنا

كل إخفاق كان واضحًا قبل أن توقع

نادرًا ما تفشل مشاريع رندر مراكز البيانات بسبب جودة الصورة، فالخزائن المضيئة والمجمعات الخضراء موجودة في كل ملف أعمال. إنها تفشل في الأمور الخمسة أدناه، وكان يمكن رصد كل واحد منها في الرسالة الأولى، لو سأل أحد.

ما تكشفه في الأسبوع الثاني

ما وعدت به مكالمة المبيعات

01	«واقعية تامة، بالطبع»	القاعة مليئة بخزائن من مكتبة جاهزة لا تخص أحدًا. وأول سؤال في لجنة الاستثمار: هل هذا مبنك؟
02	«نلتزم برسوماتكم»	توضع الوحدات بالتقدير. يتغير العدد وتتبدل المسافات، ولا تعود السعة الظاهرة على الشاشة هي السعة الواردة في التوزيع.
03	«نعرف مراكز البيانات جيدًا»	ساحة التبريد بلا مبردات جافة، والقاعة بلا عزل حراري، ومحطة التحويل الفرعية غائبة. يرى المشغلون وشركات المرافق ذلك في ثواني.
04	«التعديلات ليست مشكلة»	يتغير توزيع التبريد بعد مراجعة التصميم، فُيُعاد بناء المشهد من الصفر. ولا تعود المرحلة 2 تطابق صور المرحلة 1.
05	«ستكون جاهزة في الموعد»	تصل الصور بعد جولة التمويل أو جلسة الاستماع. ولا يتأجل أي من المواعيد من أجل رندر متأخر.

أنت لا تختار ملف أعمال، بل تختار طريقة عمل.

الأسئلة الاثنا عشر في الصفحتين التاليتين تختبر طريقة العمل. كل سؤال يقابل أحد الإخفاقات أعلاه، ولكل منها إجابة يمكنك التحقق منها.



عمل إنتاجي من Maverick Frame.

الاختبار، الجزء الأول

الأسئلة من 1 إلى 6: الرسومات والوحدات والموعد

أرسلها كما هي. أنت لا تبحث عن الحماس، بل عن أرقام وأسماء وتواريخ. والإجابات المبهمة إجابة أيضًا.

انسحب إذا سمعت

الإجابة الجيدة تبدو هكذا

اسأل هذا

1. ماذا تحتاجون منا لتبدؤوا نمذجة المجمع؟

مخطط الموقع أو توزيع القاعة يكفي، والواجهات ورسومات الوحدات والمعدات تزيد الدقة. لا حاجة إلى صور فوتوغرافية أو نموذج ثلاثي الأبعاد قائم.

«أرسلوا لنا نموذجًا ثلاثي الأبعاد أولًا.»

2. كيف تحافظون على أعداد الوحدات والمسافات والمعدات مطابقة لرسوماتنا؟

رسوماتكم هي المرجع. تُبنى الوحدة مرة واحدة من رسمها وتوضع وفق توزيع القاعة، وتُطابق الأعداد معه.

«نملأ القاعة من مكتبة الخزائن لدينا.»

3. من يراجع الطاقة والتبريد والمساحة البيضاء قبل الرندر النهائي؟

نُمدج من مواصفات معدتكم وتُراجع مع مهندسكم على المعايير، قبل أن يذهب أي شيء إلى النسخة النهائية.

«فنانونا يعرفون شكل مركز البيانات.»

4. متى أرى المسودة الأولى، محسوبةً من اكتمال الرسومات؟

عدد أيام عمل: من 3 إلى 5 للصورة الثابتة، ومن 2 إلى 3 أسابيع لمجموعة من 5 إلى 8 مشاهد، مع تحديد معنى «مكتملة».

«في أقرب وقت ممكن»، أو لا رقم على الإطلاق.

5. ماذا يحدث إذا قَدِّمت لجنة الاستثمار موعدها أسبوعيًا؟

خيار عاجل بسعر محدد: نحو نصف المدة مقابل زيادة نحو 40%.

«ستدبر الأمر» من دون أي سعر.

6. كم جولة تعديل مشمولة، وما الذي يُحتسب جولة؟

عدد ثابت، عادةً جولتان على المسودة وجولة على النسخة النهائية، والجولة قائمة ملاحظات واحدة موحدة.

«تعديلات غير محدودة.»

لماذا السؤالان 2 و3 هما الأهم

يُقرأ مركز البيانات قراءة تقنية. المشغل يعدّ الوحدات، وشركة المرافق تبحث عن محطة التحويل الفرعية، والمستثمر يتحقق من أن ساحة التبريد تناسب الحمل. عدد خاطئ واحد أو صف ناقص من المبردات الجافة، فيُشكك في العرض كله لا في الصورة وحدها. وكلاهما يحسمه ما يطلبه الاستوديو، ومن يراجع، قبل أن يبدأ.



عمل إنتاجي من Maverick Frame.

الاختبار، الجزء الثاني

الأسئلة من 7 إلى 12: الجمهور والمراحل والملفات

اسأل هذا

الإجابة الجيدة تبدو هكذا

انسحب إذا سمعت

7. أي المشاهد توصون بها للجنة الاستثمار، وأيها لجهة التخطيط؟	للجنة: لقطة جوية للمجمع مع محطة التحويل وساحات التبريد، والقاعة بكامل سعتها، والمراحل. ولجهة التخطيط: مشاهد من الشارع بمستوى النظر، نهازا وليلا.	«لقطة جوية رئيسية واحدة تكفي الجميع»
8. كيف تسعرون المرحلة 2، أو الموقع التالي بالوحدة نفسها؟	سعر لكل كاميرا جديدة أو تعديل في التوزيع على مشهد ميني أصلا، أقل بكثير من البناء الأول، مع إعادة استخدام الوحدة.	كل مرحلة تُسعر مشروعًا جديدًا.
9. هل يمكنكم إعداد نسخة للمجتمع المحلي ونسخة تقنية من المشهد نفسه؟	نعم، من الكاميرا نفسها: واحدة بالأحزمة الخضراء العازلة والحواجز، وأخرى تُظهر الساحات والمعدات.	«اختراروا واحدة، فالمشهد لا يحتمل إلا واحدة».
10. ما الصيغ التي تسلمونها للعروض ولوحات الجلسات والويب والشاشات؟	مقاسات العروض والبريد، ودقة الطباعة للوحات، وملفات الويب، وصيغ الشاشات الكبيرة، يُتفق عليها قبل تأطير الكاميرات.	«نرسل ملفات JPEG، وأنتم تغيرون مقاساتها».
11. هل يمكن إنتاج جولة تحليق أو تحريك للتبريد من المشهد نفسه؟	نعم، بمسار كاميرا أو لوحة قصة يُتفق عليها قبل الرندر، مع تحديد المدة مسبقًا.	«سنستعين بشريك لذلك».
12. من سينمذج المشروع وينتج الرندر بالتحديد، وهل يُسند أي جزء لطرف آخر؟	أدوار محددة بالاسم من فريق الاستوديو نفسه، واتفاقية عدم إفصاح قبل تسليم الرسومات، ولا نشر دون موافقة.	«شيكنتنا»، أو تردد، أو صمت.

6 - 0

9 - 7

12 - 10

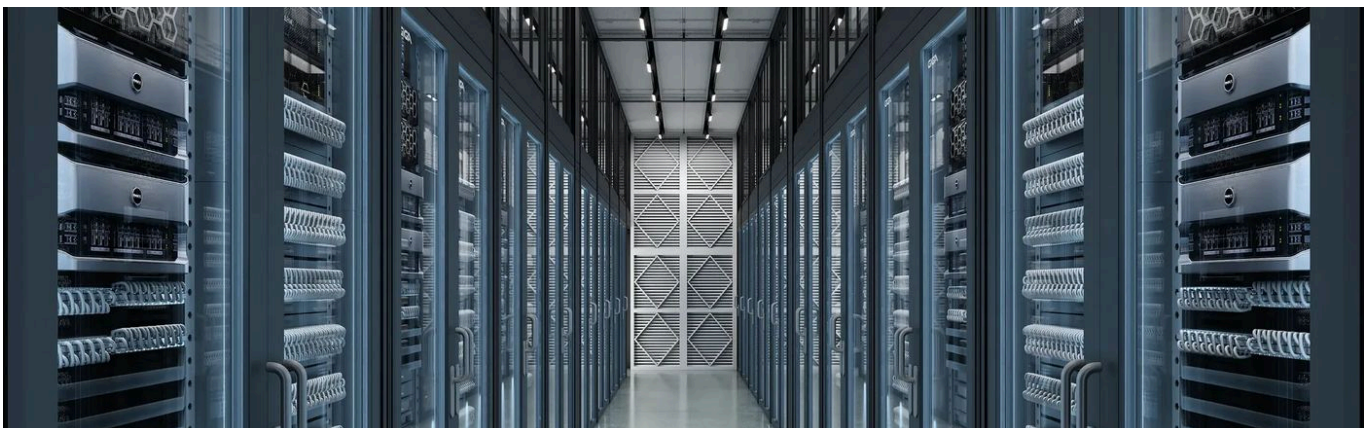
انسحب، مهما بدا ملف الأعمال قويًا

اطلب مشهدًا تجريبيًا مدفوعًا قبل الالتزام بالمجموعة

إجابة جيدة: تعاقد، واطلب موعد المسودة الأولى كتابةً

السؤال الذي تهرب منه الاستوديوهات أكثر من غيره هو رقم 12

الإسناد إلى أطراف أخرى شائع وليس سيئًا دائمًا، المشكلة في إخفاؤه. في مجمع غير معلن، يجب ألا يصل توزيع موقعك إلى أشخاص لم توقع معهم اتفاقية عدم إفصاح، ولا يمكن تصحيح عدد خاطئ للوحدات على يد فريق لا يُسمح لك بالتحديث إليه.



عمل إنتاجي من Maverick Frame.

أرسلها

رسالة واحدة، ثلاثة استوديوهات، يوم واحد

لا تحتاج إلى مكالمات لإجراء الاختبار. الصق الرسالة أدناه، وأرفق ما يمكنك مشاركته، وأرسلها إلى الاستوديوهات الثلاثة في قائمتك المختصرة في الوقت نفسه. تصل الردود خلال يوم عمل، والفرق بينها يتضح عادةً من الفقرة الثانية.

الرسالة التي ترسلها

01	الموضوع	رندر مركز بيانات لـ[المجمع أو قاعة البيانات أو المعدات]: طلب عرض سعر واثنًا عشر سؤالاً
02	السطر 1	نحتاج إلى [عدد] مشاهد لـ[مجمع جديد / قاعة بيانات / وحدة ذكاء اصطناعي أو معدات / مرحلة توسعة] من أجل [لجنة الاستثمار / جلسة التخطيط / التأجير المسبق / الإطلاق] بحلول [التاريخ].
03	السطر 2	مرفق، أو بعد توقيعكم اتفاقية عدم الإفصاح الخاصة بنا: مخطط الموقع، وتوزيع القاعة، ورسومات الوحدات أو المعدات، ومرجعان.
04	السطر 3	يُرجى الإجابة عن الأسئلة الاثني عشر أدناه بأرقام وأسماء، لا ببطاقات.
05	السطر 4	الصق الأسئلة من 1 إلى 12 من الصفحتين 03 و04.
06	السطر 5	سنستخدم قرارنا خلال أسبوع من استلام الردود الثلاثة.

بماذا كنا سنحب نحن

أرقامنا في الصفحة التالية، بالصيغة نفسها، لتقيّمنا بالاختبار نفسه.

ما تشترك فيه الردود الجيدة

إنها قصيرة. تجيب بأيام العمل وبالدولار، وتسمّي الأشخاص، وتعرض اتفاقية عدم إفصاح، وتطرح عليك سؤالاً أو سؤالين عن الرسومات والجمهور.



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. نعتمدها في عروض الأسعار ما لم يتطلب المشروع غير ذلك، وحينها نوضح الأمر قبل بدء العمل.

المعيار لدى MAVERICK FRAME

المرحلة أو المخرج

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.

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

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.