

بناء مجسم الموقع واستخدامه في التصميم

سلسلة محاضرات التصميم المعماري [١]

مجسم الموقع ووظيفته



يعد المجسم الدراسي للموقع تمثيل
ثلاثي الأبعاد لخصائص الموقع
الطبيعية والعمرانية.

ويمكن من خلاله نقل تلك
الخصائص إلى داخل الأستوديو،
ومنح المصمم أحساس ثلاثي
الأبعاد عنها، يساعده على
استيعابها والتفاعل معها.

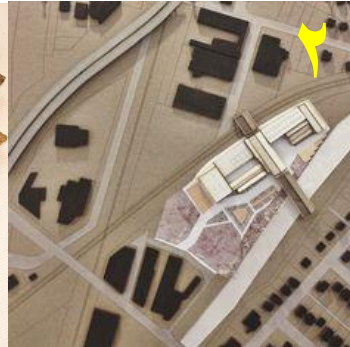
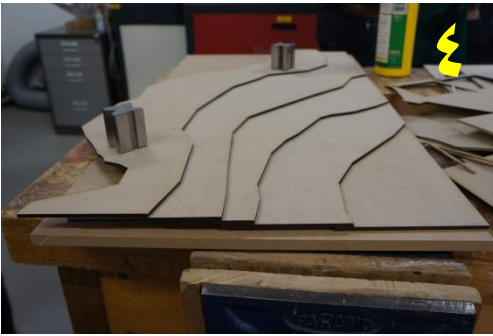
أهمية مجسم الموقع



يُمكن مجسم الموقع المصمم المعماري من استيعاب خصائص الموقع، ويسمح له بتقديم أفكار تصميم ثلاثية الأبعاد وتطويرها عليه، بصفتها جزء مهم من عملية التصميم المعماري.

التخطيط لبناء مجسم الموقع

١. تحديد المنطقة التي يجب أن يغطيها المجسم.
٢. تحديد أبعاد المجسم ومقياسه.
٣. تحديد مواد بناء المجسم.
٤. تحديد طريقة بناء المجسم وخطواته.



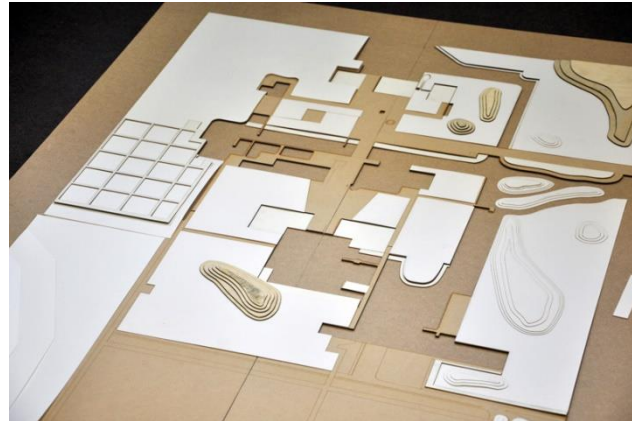
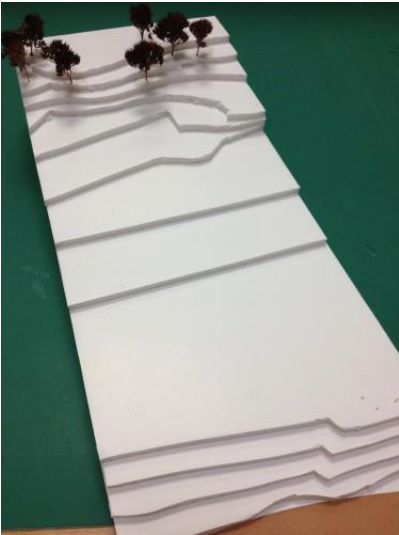
ما يغطيه مجسم الموقع

يجب أن يغطي مجسم الموقع كامل الأرض المخصصة للمشروع، بالإضافة إلى محيطها القريب (الطبيعي منه والعمراني)، وكذلك أي عناصر عمرانية أو طبيعية أخرى يمكن أن تؤثر في الفكرة التصميمية، أو في المعالجات التصميمية المقترحة؛ على أن تشمل:

١. التشكيل الطبوغرافي للأرض والتضاريس المحيطة بها.
٢. العناصر الطبيعية القريبة (مثل: بحر، أو وادي، أو مزارع).
٣. جميع العناصر العمرانية المحيطة (من: مباني، وحدائق، وشوارع، وأرصفة، وأنفاق، وجسور، وغيرها).

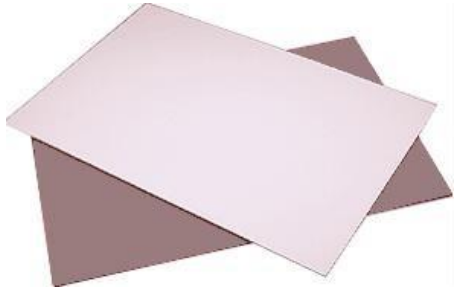
أبعاد مجسم الموقع ومقياسه

يتحدد حجم المجسم وأبعاده بناءً على مساحة المنطقة التي يجب أن يغطيها، ويمكن إنتاجه من عدة أجزاء. ويفضل أن يكون كل جزء بمقياس يسهل حمله ونقله، ويعد حجم الـ A0، أو الـ (A1) أو الـ (A2) حجماً مناسباً، ويمكن أن تأخذ أبعاد المجسم الشكل المربع أو المستطيل بحسب طبيعة الموقع والمساحة التي يلزم تغطيتها. أما مقياس الإنتاج فيوصى بأن يكون (1/500) أو (1/1000).

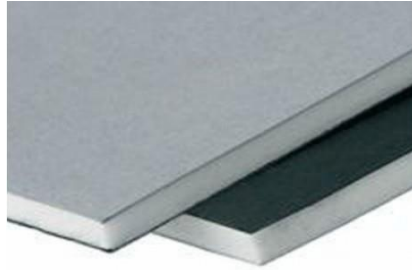


مواد بناء مجسم الموقع

توجد العديد من المواد التي يمكن استخدامها في إنتاج مجسم الموقع، ولكن يوصى باستخدام المواد التي يسهل التعامل معها بالقص والتجميع باستخدام مواد الغراء اللاصقة المتوفرة في السوق، مثل:



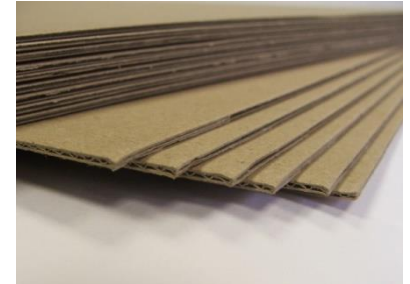
الواح الكرتون المغلفة
Art or mounting board



الواح البولسترين المغلفة
Foam-core board



الفلين الطبيعي
Cork sheet



الواح الكرتون
Corrugated cardboard



الصلصال
Clay

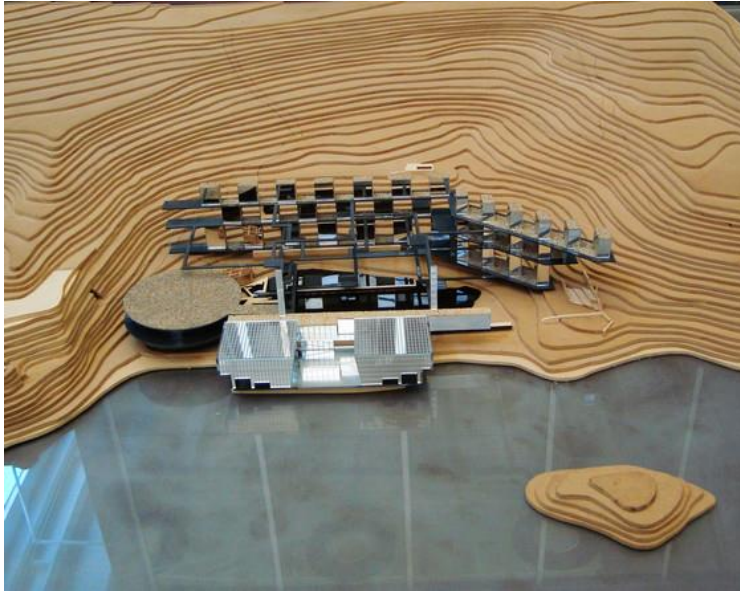
خشب البلصة
Balsa wood



اللواح البولسترين
Foam board



نماذج للمجسمات باستخدام مواد مختلفة

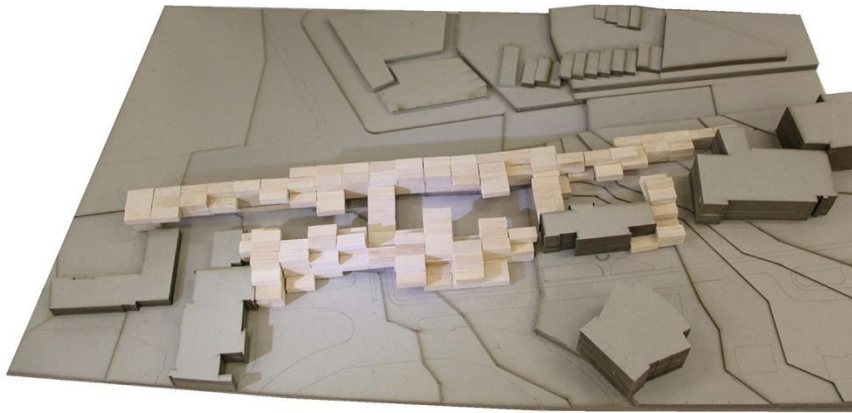


باستخدام الفلين الطبيعي
Cork sheets



باستخدام الواح الكرتون
Corrugated cardboards

نماذج للمجسمات باستخدام مواد مختلفة

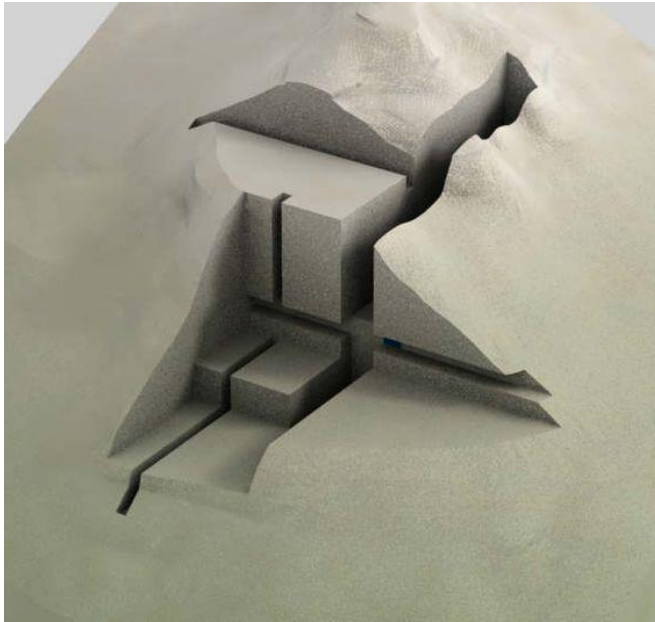


باستخدام الواح الكرتون المغطاة
Art or mounting board



باستخدام الواح البوليسترين المغطاة
Foam-core board

نماذج للمجسمات باستخدام مواد مختلفة

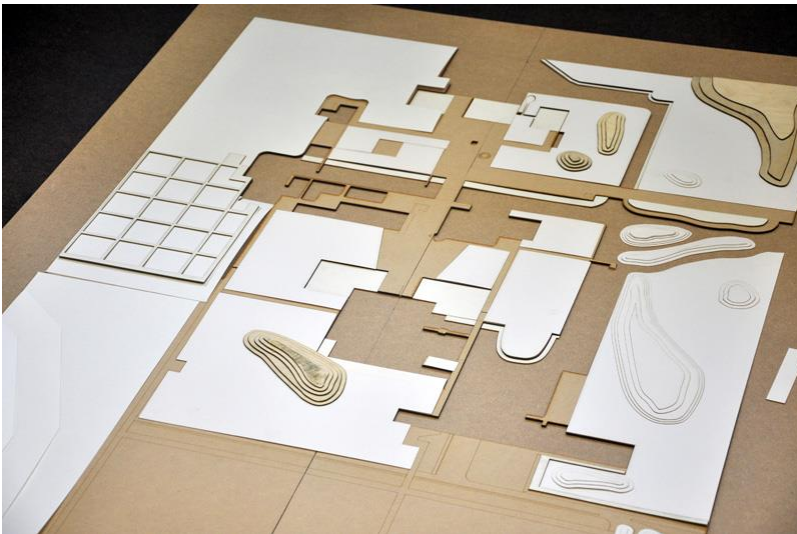
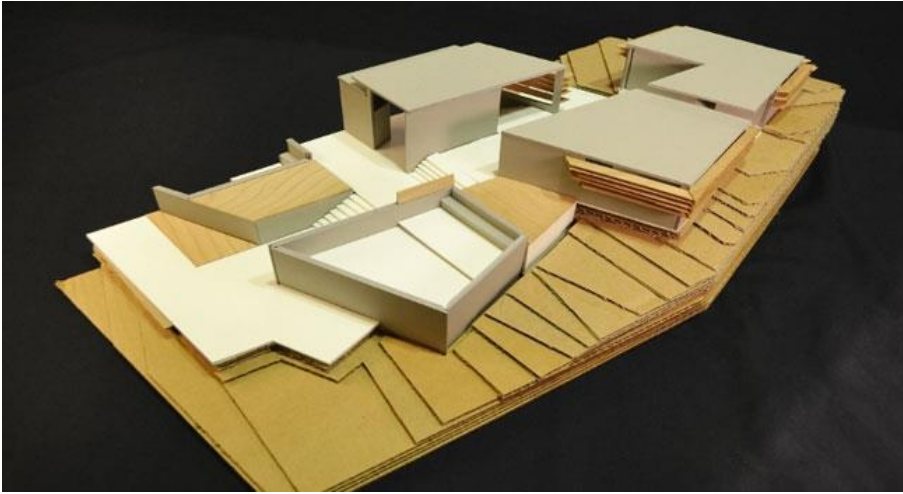


باستخدام الصلصال
Clay



باستخدام خشب البلصة
Balsa wood

نماذج للمجسمات باستخدام مواد متعددة



أنواع متنوعة من المواد

خطوات بناء مجسم الموقع

يمكن بناء مجسم الموقع بطرق متعددة، ولكن يفضل بناءه على شكل طبقات:

٦- المباني والأشجار وأعمدة الإنارة وغيرها من العناصر العمرانية تكون ارتفاعاتها بنفس مقياس البناء وتلصق في أماكنها.

٥- المناطق الخضراء ورق فبريانو أو كانسون لون «أخضر زيتوني» تقص وتلصق على طبقة الأرض.

٤- الأرض ورق فبريانو أو كانسون لون «بيج أفتح» تقص منه الأرصفة والشوارع وتفرغ، أما إذا كان في الموقع تضاريس فتشكل طبقات التضاريس contours بالواح، لها سماكة تناسب مقياس البناء، وتلصق على طبقة الأرصفة.

٣- الأرصفة لوح كرتون مغلف لون «بيج» تقص منه الشوارع وتفرغ ويلصق على الشوارع.

٢- الشوارع لوح بولسترين مغلف لون «رمادي» أكبر من القاعدة بسماكة اللوح المغلف من جميع الجهات يلصق على القاعدة.

١- قاعدة المجسم لوح بولسترين (عازل) سماكة (٥ سم)، تفرغ فيه الأنفاق والمناطق المنخفضة، ويغلف من الجوانب بلوح بولسترين مغلف لون أسود.

ملاحظة: المواد والألوان الموضحة اعلاه مقترحة، ويمكن التنفيذ بغيرها (مثل: مادة واحدة أو لون واحد على سبيل المثال).

طريقة بناء مجسم الموقع

طبقات بناء مجسم الموقع:



٦- المباني والأشجار وأعمدة الإنارة

٥- ورق فبريانو Fabriano paper

٤- ورق فبريانو Fabriano paper

٣- لوح الكرتون المغلف Art board

٢- لوح بولسترين مغلف Foam-core board

١- لوح (عزل) بولسترين Foam board

