طـرق الحفــاظ على المنشــآت الأثـريـة

(الجزء 1)

طـرق الحفـاظ على المنشــآت الأثـريـة

اختيار طريقة الحفاظ على المنشأة الأثرية يرتبط بشكل أساسي بدرجة الحفاظ عليها وبالمشكلات التي تعاني منها هذه المنشأة وهي التي يتم الكشف عنها من خلال دراسة وافية للمنشأة قبل البدء بأي إجراء للحفاظ عليها. وحسب كل حالة يتم اختيار أحد أو بعض الأساليب التي سيتم استعراضها، علما أنه ليس هناك أهمية لترتيب هذه الأساليب فكل حالة تتطلب حلا أو مجموعة من هذه الحلول. وبشكل عام يجب أن يكون اختيار الأسلوب بعد دراسة دقيقة جدا للأثر نفسه والظروف المحيطة به ماضيا وحاضرا ومستقبلا.

- **الصيانة** Maintenance وتشمل أعمال الصيانة البسيطة من تنظيف وإصلاحات ضرورية وتجديد للطينة والدهان وغيرها.
- **التقوية والإصلاح** Repairs وتشمل إصلاح العناصر المستهلكة أو المخربة.
- **الترميم** Restoration ويشمل عمليات واسعة تتجاوز عملية الإصلاح.
- **الترميم بالمشابهة** Anastylosis
- **الفك وإعادة البناء في مكان آخر** Translocation
- **النسخ** Copy - Replica
- **إعادة البناء** Reconstruction
- **بناء مبنى بديل**
- **إعادة البناء الرقمية** Digital Reconstruction

1. الترميـم بالمشـابهة Anastylosis

إن كلمة Anastylosis هي كلمة يونانية مؤلفة من بادئة "ana" التي تعني "إعادة أو قبل" وكلمة stylos التي تعني بناء أو مبنى وبالتالي فهي تعني إعادة تجميع جزء من منشأة أثرية منهارة باستخدام القطع الأصيلة المتناثرة التي لا زالت موجودة منها في نفس موقعها السابق تماما.

وهذه الحالة تنطبق بشكل أساسي على المواقع والمباني الأثرية التي تعود إلى حضارات قديمة والتي لم يصلنا منها سوى الأطلال. تهدف هذه الطريقة إلى إكساب تلك المنشآت الأثرية التي لم يبق منها اليوم إلا مجموعة من القطع الأصيلة المتناثرة في الموقع قيمة مجددا تسمح للزائر العادي بفهم الفراغ المعماري والفكرة الأثرية بشكل أفضل مما لو بقيت كتلا مبعثرة هنا وهناك فقط.

هذا الأسلوب يعتمد على إعادة تجميع أجزاء المبنى في موقعه الأساسي وباستخدام "القطع المحفوظة" لكن المتناثرة أو غير المترابطة. فإذا كان المبنى مهددا بالانهيار يمكن فك الأجزاء الباقية منه حجرا حجرا ومن ثم توثيقها وترقيمها وتحليلها بدقة وإعادة تجميعها مع تجديد أساس المبنى إذا تطلب الأمر. ولا يسمح باستخدام مواد أو عناصر جديدة إلا في حالات استثنائية لأسباب إنشائية تتعلق بتدعيم وتثبيت المنشأة. وليس المطلوب استخدام كافة القطع الموجودة في الموقع بل فقط ما يكفي لإظهار فكرة المبنى. أي أن مهمة المرمم هي حسن اختيار أقل عدد ممكن من القطع المحفوظة بشكل جيد وباستخدام لأقل ما يمكن من الأجزاء الجديدة.

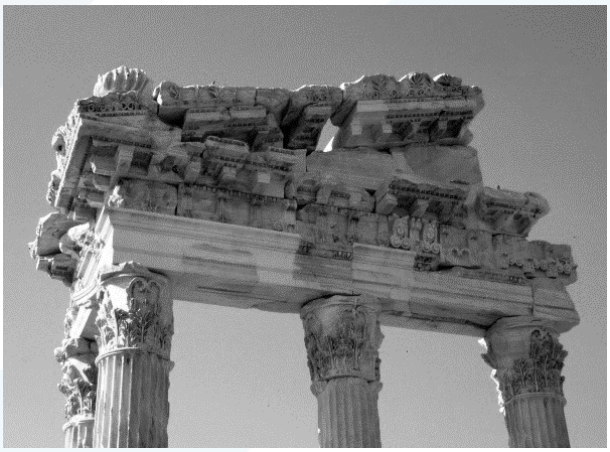
إن ميثاق البندقية (1964) حدد في مواده (مادة 13، 15) الأسس التي يجب أن يتم وفقها الترميم بالمشابهة كالتالي:

1. يجب معرفة الشكل الأصلي للمبنى أو أجزاء المبنى التي يراد إعادة تجميعها من خلال دراسة علمية وافية.
2. يجب معرفة المكان الأصلي لكل جزء من أجزاء المبنى.
3. الأجزاء الحديثة المكملة يجب أن تكون أقل ما يمكن ولا تستخدم إلا للضرورة القصوى، ولا بد من إظهار المادة والعناصر التي استكمل بها التجميع بحيث يمكن تمييزها بصريا عن الأجزاء الأصيلة.
4. إن أية إضافات على المبنى تعتمد على التخمين وإعادة التصور – أي غير مثبتة علميا – تعتبر محظورة.

أول ترميم بالمشابهة تم في مرحلة مبكرة في عام 1836 إذ أعيد تجميع **معبد أثينا نايكه** في الأكروبول في أثينا. تمت متابعة هذه العملية لإعادة تركيب المعابد الهامة في الأكروبول انطلاقا من عام 1902 وبإشراف المعمار نيكولاس بالانوس Nikolas Balanos الذي أعاد تركيب أجزاء منهارة من **معبدي البارثنون والإيريختيون** إضافة إلى إعادة تركيب معبد أثينا نايكه مرة أخرى. ولكن الملاقط المعدنية التي استعملت لتثبيت العناصر مع بعضها أدت بسبب صدئها إلى أضرار جسيمة مما استدعى استبدالها بملاقط جديدة من الفولاذ الذي لا يصدأ. وهو ما تم ما بين عامي 2001-2009، حيث سهلت تقنيات القياس والرفع الأثري الحديثة تحديد مكان عدد جديد من القطع المجهولة الموقع سابقا والاستفادة من ذلك في عملية ترميم بالمشابهة جديدة.

معبد أثينا نايكه في أثينا: الترميم بالمشابهة في القرن التاسع عشر وفي مطلع القرن الحادي والعشرين

تم تطوير أسلوب الترميم بالمشابهة خلال القرن العشرين واستخدم في عدد كبير من المواقع الأثرية في العالم. من الأمثلة عليها **معبد أثينا الدائري في دلفي ومعبد ترايان في بيرغاما** في تركيا، اللذان يعودان إلى الحضارتين الإغريقية والرومانية ويظهر من خلالهما أن الهدف ليس إعادة تركيب كامل المبنى وإنما فقط الأجزاء الممكنة مما تبقى من القطع المحفوظة وبحيث يصبح المبنى الأثري مفهوما من حيث الحجم وتنسيق الكتلة. ومن الأمثلة الشهيرة أيضا إعادة تركيب الواجهة الرئيسة **لمكتبة سيلزيوس في إيفيزوس** (تركيا) التي تعود إلى الفترة الرومانية.



الترميم بالمشابهة لمعبد ترايان في بيرغاما (تركيا)

أي أن هذا الأسلوب استخدم بشكل رئيسي في ترميم نماذج العمارة الكلاسيكية الإغريقية والرومانية وهو أمر ينطبق أيضا على أمثلة عديدة للترميم بالمشابهة في سورية، منها:

ولدينا الكثير من المواقع الأثرية في سورية تم فيها استخدام الترميم بالمشابهة من أهمها تدمر وبصرى وأفاميا.

ولكن هناك دوما إشكال في طريقة استخدام الترميم بالمشابهة فكثيرا ما يكون الفرق بينه وبين إعادة البناء غير واضح وخاصة عندما تكون العناصر الأصيلة التي تم استخدامها قليلة وعندما يتم إعادة تركيب وبناء كامل المبنى رغم فقدان القسم الأعظم من الأجزاء الأصيلة. من الأمثلة على ذلك **رواق أتالوس في أثينا** Stoa of Attalos الذي يعتبر إعادة بناء وليس ترميما بالمشابهة وهو يعود إلى عام 1956 أي قبل ثمان سنوات من صدور ميثاق البندقية.

2. الفك وإعادة البناء في مكان آخر Translocation

الفك وإعادة البناء في مكان آخر Translocation هو نقل المبنى الأثري من مكانه، أي من موقع بنائه، إلى مكان آخر. تتم هذه العملية بدراسة وتوثيق المنشأة الأثرية بدقة ومن خلال ترقيم أجزائها ومن ثم فك المنشأة بطريقة تلائم طبيعة إنشائها ومن ثم استخدام هذه الأجزاء في إعادة بناء المبنى الأثري في الموقع الجديد. وهو يعتبر نوع من أنواع إعادة البناء هدفه

إعادة إظهار المبنى وحفظ ما بقي من آثاره وعناصره الفنية وعرضها في أماكن أكثر مناسبة للحفاظ عليها. وغالبا ما يتم اللجوء إلى هذا الأسلوب عندما يكون المبنى مهددا بالزوال لأنه يقف عائقا أمام مشروع استثماري هام ذو أهمية وطنية كبرى أي تبرر ذلك مصالح وطنية ودولية ذات أهمية قصوى.

وينظر الأخصائيون إلى أسلوب الفك وإعادة البناء في مكان آخر بحذر شديد نظرا لما له من سلبيات:

1. إن عملية الفك تؤدي إلى تخريب جزء كبير المادة التاريخية الأصيلة للمنشأة الأثرية. (أي أنه لا يمكن فكها دون تخريب جزء كبير منها).
2. عملية النقل تؤدي إلى إزالة عوامل الزمن والتغييرات والترميمات التي طرأت على المبنى، مما يجعله يفقد جزءا كبيرا من قيمته التاريخية.
3. تغيير مكان الأثر الثقافي ونقله من محيطه التاريخي يفقده الروابط العمرانية والاجتماعية والتاريخية التي نشأ ضمنها والتي يعد شاهدا عليها.
4. النقل يؤدي إلى نشوء علاقات مع الموقع الجديد وبالتالي يمكن أن يعتقد أن هذا هو مكانه الأصيل فتطرأ تغيرات وسوء فهم على الموقع الجديد. ويعتبر نقل المبنى إلى بيئة مختلفة كليا عن محيطه السابق إشكالا كبيرا.

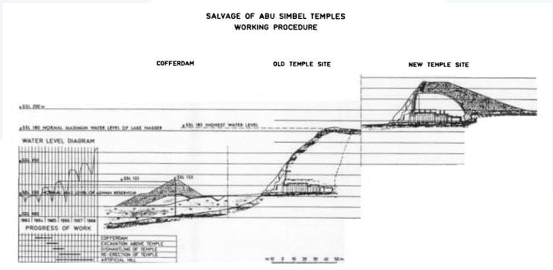
لذلك لا يتم اللجوء إلى عملية الفك وإعادة البناء في مكان آخر إلا في حالات استثنائية عندما يكون المبنى الأثري مهددا بالزوال لأنه عائق أمام مشروع استثماري ذو أهمية وطنية كبرى. وقد رأينا التأكيد على ذلك في المادة 7 من ميثاق البندقية.

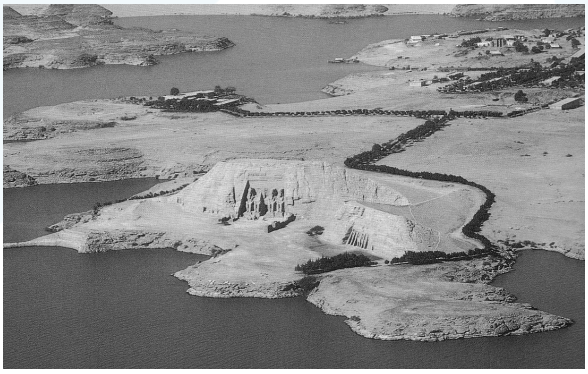
1.2. نقل معبد رمسيس الثاني في أبي سنبل (1964-1968)

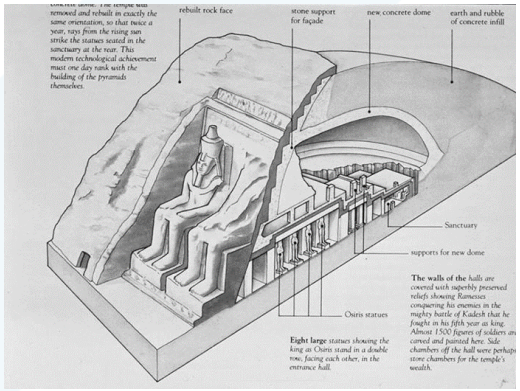
المعبد عبارة عن معبدين الأول معبد رمسيس الثاني أو المعبد الكبير والثاني معبد زوجته نفرتاري أو المعبد الصغير وكلاهما محفور في الصخر. تقرر نقل هذين المعبدين عند بناء السد العالي قرب أسوان في الستينات من القرن الماضي من موقعهما الأصلي إلى منطقة تبعد 180 م وترتفع 65 م عن الموقع الأصلي مما يحميهما من منسوب مياه بحيرة السد. تم تجزئة المعبدين إلى 1036 كتلة حجرية يتراوح وزنها ما بين 7 إلى حتى 30 طنا. تم نقل هذه الكتل وإعادة تركيبها في الموقع الجديد.

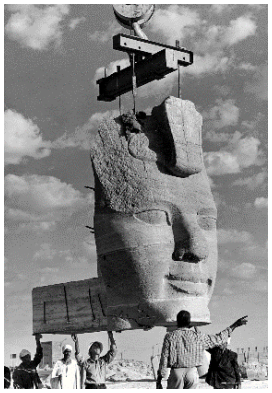
يتميز هذا المثال بالحفاظ على المادة الأصيلة للمعبد مع تفاصيله المختلفة إذ لم يحدث ضياع أو تخريب إلا في الأماكن التي نشرت فيها الكتل الحجرية. ولكن البنية الإنشائية تغيرت فمن النحت في الصخر على شكل مغارة نجد أجزاء المعبد الداخلية اليوم معلقة بقبة من البيتون المسلح مجازها 140 م. ولكن هذه القبة تختفي من الخارج تحت ردم من الحجارة والتراب وجزء من الصخور الأصيلة وخاصة في الواجهة الأمامية حتى يتم الحفاظ على الهيئة الخارجية القديمة للمعبد.

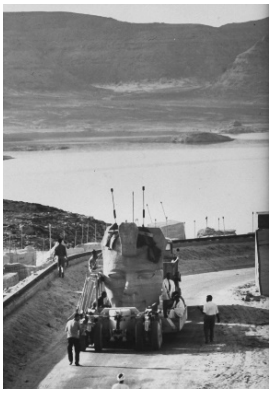
استغرق نقل المعبد وإعادة تركيبه مدة 4 سنوات وكلف 80 مليون دولار تبرعت بها 50 دولة ويعتبر إنجازا تقنيا مميزا بالنسبة لذلك الوقت. وتم تقدير ذلك من خلال ضم المعبد إلى لائحة التراث العالمي التابعة لليونسكو رغم نقل موقعه.











عملية فك وإعادة تركيب معبد أبي سنبل في الموقع الجديد

2.2. نقل كنيسة إيماوس من هويرسدورف إلى بورنا (ألمانيا / ساكسونيا) 2007

تعد هذه الكنيسة الصغيرة التي تعود إلى عام 1297 م من أقدم الكنائس في مقاطعة ساكسونيا وهي مبنى أثري ذو أهمية تاريخية وفنية وعلمية. تم نقل هذه الكنيسة، التي تمثل المركز الديني في بلدة هويرسدورف بالكامل إلى بلدة بورنا وذلك للحفاظ عليها من الزوال لأن البلدة الأساسية تقع في منطقة لاستخراج الفحم وبالتالي تم الاستغناء عنها لأسباب اقتصادية ونقل السكان إلى موقع جديد ورافقهم كنقطة علام وهوية محلية مبنى الكنيسة.

كلفت شركة هولندية بعملية النقل ورغم أن الأسلوب معروف ولكن تطبيقه بنقل مبنى كامل بهذه الطريقة يعد الأول من نوعه. يبلغ وزن المبنى 665 طنا طوله 14،5م وعرضه 9.8م وارتفاعه 19.60 م. بعد إفراغ الكنيسة من الأثاث تم تقوية جدرانها التي تتألف من طبقتين وركة وسطية بحقنها بمواد مناسبة لإعطائها تماسكا كافيا. تلا ذلك تدعيم الكنيسة، بواسطة شدادات معدنية محيطية ومن ثم تم فصلها عن الأساسات ورفعها برافعات هيدروليكية مسافة 1،5 م ومن ثم

تحميلها على وسيلة نقل من نوع خاص طولها 32 م وقوتها 800 حصان. ونظرا لطبيعة الحمولة كان يجب ألا تتجاوز الميول في الطريق 2%. بلغت تكلفة عملية النقل 3 مليون يورو.

كنيسة إيماوس في هويرسدورف

الكنيسة أثناء عملية النقل إلى بورنا

3.2. أمثلة سيئة على الفك وإعادة التركيب في مكان آخر

من الأمثلة السيئة التي نعرفها جميعا الأعمدة الأثرية التي تزين بعض الساحات العامة مثل ساحة أوغاريت أو دوار هارون في مدينة اللاذقية والتي قد يعتقد المشاهد لها أن هذا هو موقعها الأساسي في حين أنها نقلت إلى هذا الموقع وتم تركيبها فيه دون أي ارتباط بالمكان.

أعمدة أثرية في ساحة أوغاريت في اللاذقية

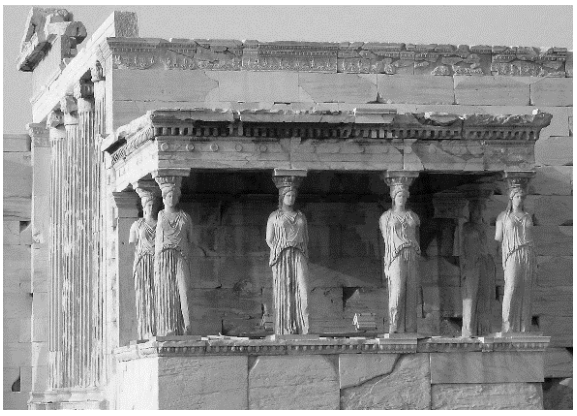
أعمدة أثرية في دوار هارون في اللاذقية

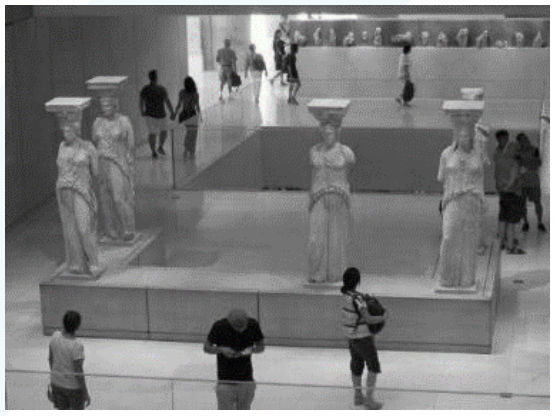
3. النسـخ Copy - Replica

تتم عملية النسخ عندما تتطلب الضرورة نقل جزء من زخرفة أو واجهة أو تمثال إلى داخل متحف للحفاظ عليه وحمايته من عوامل الطقس وهذا يؤدي إلى ضرورة تصنيع أجزاء جديدة تعوض الأجزاء المنقولة لعدم الإضرار بمجموع الأثر في الموقع الأصيل (المادة 8 – ميثاق البندقية). وفي بعض الحالات الخاصة يتم نسخ المنشأة الأثرية كاملة.

1.3. متحـف الأكروبـول في أثينا 2008

تم نقل معظم الأعمال النحتية الموجودة في المعابد في الأكروبول في أثينا إلى متحف الأكروبول، الذي بني في حي مطل على الأكروبول ومنها مثلا أعمدة الكارياتيد من معبد الإريختيون وذلك لحمايتها من التلوث والأمطار الحامضية وتم صنع نسخ عنها ووضعها في الموقع الأصيل. ومن ضمنها أيضا منحوتات معبد البارثينون مثل منحوتات الجهة المثلثة وإفريز الهيكل وكذلك منحوتات ميتوبات إفريز الطراز الدوري وتم تصميم المتحف بحيث يمكن وضع هذه المنحوتات بمقياس 1:1 ولكن بطريقة تمكن زائر المتحف من رؤيتها بشكل واضح، إضافة إلى ربطها بصريا بالأكروبول.





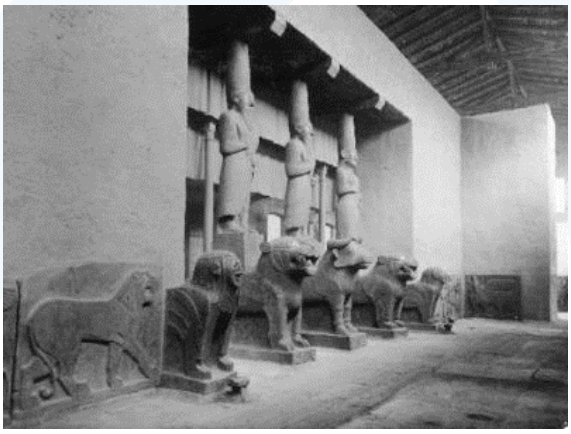
نسخة عن أعمدة الكارياتيد في معبد الإيريختيون - الأعمدة الأصيلة المحفوظة في متحف الأكروبول

https://manara.edu.sy/

2.3. واجـهة قصـر تل حلـف في متحف حلـب Palace of Tell Halaf

يقع موقع تل حلف الأثري (غوزانا) شمالي بلاد الرافدين في منطقة منبع نهر الخابور شمال شرق سورية ويعود إلى الألف السادس حتى القرن السادس ق.م. سمع الدبلوماسي الألماني ماكس فون أوبنهايم Max von Oppenheim أثناء رحلاته شمال بلاد الرافدين في مطلع القرن العشرين عن وجود تماثيل ملفتة للاهتمام عثر عليها في خرائب تل حلف وأهمها مجموعة من التماثيل تشكل بوابة كبيرة لقاعة رئيسة في القصر الغربي، الذي بناه الأمير الآرامي " كابارا بن خاديانو". نقل أوبنهايم هذه التماثيل إلى ألمانيا وعرضها في متحف خاص أسسه في برلين ولكن أغلب هذه التماثيل تضرر بشكل كبير إثر تعرض المتحف للقصف في الحرب العالمية الثانية عام 1943. ونقلت بقايا هذه التماثيل إلى متحف الشرق الأدنى في برلين.

إن الأهمية التي حازت عليها هذه الواجهة من قبل علماء الآثار ومؤرخي الفن جعلت المسؤولين في مديرية الآثار في سورية يفكرون بإعادة بنائها في متحف حلب لتكون رمزا لبقايا حضارة تل حلف الآرامية. تقرر إقامة نسخة البوابة على المدخل الرئيس لمتحف حلب لتكون علامة مميزة وتشد أنظار الجمهور إليه. وفي اختيار هذا الموقع توافق مع الوظيفة الأساسية كبوابة إضافة إلى وجود درج يتقدمها في المبنى الأصلي وهي حالة تتحقق في المتحف أيضا.



تماثيل بوابة قصر تل حلف الأصيلة
في متحف أوبنهايم في برلين

نسخة عن تماثيل بوابة قصر تل حلف
تشكل بوابة المتحف الوطني في حلب

كانت الواجهة الأصيلة تتألف من تماثيل منحوتة من الحجر البازلتي وهي عبارة عن ثلاثة حيوانات كبيرة أسدان (لبوتان) وثور، بينها ممران. ويعلو كلا من اللبوة اليسرى والثور قاعدة يقف عليها تمثال للإله حدد، بينما يعلو اللبوة اليمنى تمثال الإلهة عشتار. هذه التماثيل تحمل إطارا معماريا يحيط بها من الجانبين أيضا ويستند على كل جانب تمثال لأبي الهول النسائي. يبلغ ارتفاع الواجهة حوالي 6 م وعرضها حوالي 10 م.

تم الاعتماد على المصورات المنشورة في مطبوعات تل حلف لصنع نسخ عن التماثيل. إذ تم أولا تحضير تماثيل ورقية لتجرى عليها تجارب، ثم كلف الفنان وفا الدجاني بالقيام بدراسة لتصنيع قوالب لصب تماثيل الواجهة. وكان لا بد من تدعيم درج المدخل ليتحمل الأوزان الإضافية وبناء دعائم من الاسمنت المسلح ترتكز عليها التماثيل. ومن ثم تم صنع شبكة حديدية لكل من التماثيل، التي صبت من الاسمنت المخلوط بالرمل الأسود والبحص الأسود. وتم نقش التماثيل

لتبدو وكأنها نحتت نحتا. تلا ذلك بناء الإطار المعماري وركزت عليه الأخشاب المعتقة. ثم طلي بطينة إسمنتية أعطيت لونا مقاربا للون الطين في تل حلف.

إن عملية النسخ هذه جعلت بالإمكان التعرف على هذه الواجهة المميزة رغم فقدان الأصل. وفي هذه الحالة النسخة هي التي حفظت في المتحف. ولكن مهما تكن النسخة دقيقة فهي لا تعوض أبدا عن الأصل ولا يجوز النسخ إلا في حالات خاصة جدا وبعد دراسة دقيقة.

أما كسر التماثيل الأصيلة فقد بقيت في مستودعات المتحف في برلين حتى عام 2001 حيث جرى تجميع جزء من تماثيل تل حلف المختلفة باستخدام 25.000 كسرة وانتهى العمل عام 2011 بمناسبة مرور 100 عام على اكتشاف التماثيل.